

FLYV

The logo for 'FLYV' is rendered in a bold, black, sans-serif font. The letters are thick and blocky. A large, black, curved swoosh underline starts under the 'F', goes under the 'L' and 'Y', and then curves upwards and to the right, ending under the 'V'. The 'V' is particularly stylized, with a sharp point on its right side.

REDAKTION: HANS KOFOED

1990
63. ÅRGANG

INDHOLDSFORTEGNELSE

Første tal angiver bladets nummer, andet tal sidetallet

9. april 1940	4/14	Boeing 727	3/7, 5/7, 7/32, 9/14, 12/25	Dassault-Breguet Atlantique	3/4
1.000 km trekant	2/11	Boeing 737	4/4, 5/27, 6/6, 11/4, 34	DDL	3/6
Aces High Cuty	1/24	Boeing 747	3/4, 8/4	DDR skrotter fly	1/35
AERO91	11/28	Boeing 767	8/11	DDR's flyvevåben	12/13
Aero Commander	2/20	Boeing 767-X/777	6/28	De Havilland Chipmunk	10/12
Aero Design Pulsar	11/15	Boeing B-17	10/13	De Havilland Moth	12/7
Aeroklubbens landsmøde	6/A	Boeing DARPA Condor	8/9	De Havilland Tiger Moth	9/33
Aeroklubbens årsberetning	5/D	Boeing MH-47E Chinook	8/35	De Havilland DHC-7	7/7
Aerospatiale i 1989	6/4	Boeing Sikorsky helikopter	6/33	De Havilland DHC-8	11/4
Aerospatiale Alouette	7/34	Bombardier	6/4	Dedera, Milos	7/22
Aerospatiale Dauphin	2/4	Border Air	5/14	Delta HUDIS	6/18
Aerospatiale Fennec	11/18-20, 35, 12/26	Breidahl, Henrik	8/32	Deutsche Aerospace	8/7
Aerospatiale Lama	7/34	Breiegaard, Jens	3/6	DFS Olympia	7/18
Aerospatiale P 120L	5/35	Brigadens flyverstyrker	8/18, 9/21	Digital vejrstation	4/32
Aerospatiale Super Puma	1/11	British Aerospace 125	11/10	DM, kunstflyvning	9/29, 10/38
Air Alsie	5/14	British Aerospace 1000	11/10	DM, motorflyvning	7/21
Air France	4/29, 7/7	British Aerospace Bulldog	8/34	DM, svæveflyvning	6/21
Air Service International ...	2/24, 5/13, 9/18	British Aerospace Harrier	2/22, 3/38, 5/25, 12/26	Dohn, Peter	8/12
Airbus, Rekordår for	3/4	British Aerospace Hawk	2/5	Dornier Do 228	4/5
Airbus A320	1/8, 8/4, 10/4	British Aerospace Jetstream	3/7, 5/28	Dornier Do 328	3/6
Airbus A321	1/6, 3/4, 4/5, 11/38	British Aerospace Shackleton	4/34	Dornier Seastar	7/14
Aircraft Spruce & Speciality	11/15	British Aerospace VC-10	4/4, 9/34	Douglas DC-3	6/1, 16, 7/36, 11/4
Airspeed Oxford	10/12	British Aerospace Victor	12/34	Drageflyvning	2/9
Alaskan Bushmaster	12/19	British Airways	4/29, 5/4	Dronningen, Honnør for	6/10
American Aviation	2/20	Brooklands Aerospace	9/6	DULFU, se Ultraletflyverunion, Dansk	
Amled, B. E.	3/30, 10/7	Bryde, Sv. E.	9/35	Durandal	1/17
ANA møde	9/B	Brændstofpriser	10/6	Dyhr Thomsen, Aage	3/A
Andersen, A. Chr.	12/20	Buick bilmotor i fly	2/38	Dønvang, Palle	7/7
Andersen, Folmer	10/38	Business Flight Service	4/10, 13, 5/4		
Andersen, Jan	6/22	Bøger	2/16, 3/11, 6/20, 37, 7/25, 9/20, 10/38, 11/17, 12/29	EAA Convention	1/22, 11/15, 12/18
Andersen, John W.	2/31, 33	Camtex	5/15	EAC	5/13
Andersen, Karl	3/7	Canopy	5/10	EFA	8/18
Andersen, Kristen	2/31, 33	Caproni Ca 313	8/20	Eggers, Val	1/7, 12/4
Andersen, Susy	2/1	Carlson, Mikael	12/10	Egrett	2/25, 4/35, 8/8, 9
Anker, Mogens	5/9	CASA 212	12/33	EICAS	4/32
Anthorn Berg Rally	9/33	CASA CN 235	4/4	EM, svævefl.	7/21, 8/C
Antikollisionsrader	8/25	Caudron C 270 Luciole	11/14	Embraer CBA-123 Vector	9/26, 11/9
Antonov An-2 Colt	8/8	CBA-123 Vector	9/26, 11/9	Embraer EMB-145	8/6
Antonov An-126 Curl	12/15	Certifikat, Rekreativt	4/37, 7/24	Enaer T-35 Pillan	5/34
Antonov An-124	2/4	Certifikatregler, Nye	5/32, 7/7	Enigma	3/17
Antonov An-225	12/28	Certifikatstatistik	5/30	Engelsk flyproduktion 1989	5/25
AP Navigator Aviation	3/4, 10/32, 12/5	Cessna i 1989	4/30	England, Slaget om	3/17
Apache/CWS	1/18	Cessna 172	4/9	Engstrøm, Birger	7/30
Arctic Tern	1/24	Cessna 414	5/14	Enhedssvævefly	7/18, 12/5
Arlanda	7/9	Cessna Citation I	5/14	Epervier	3/14
Arnborg	7/30	Cessna Citation VI	7/4	ERA pris	12/4
Arnborg Open	9/B	Cessna Citation X	12/28	Ericsson Erieve	11/11
Astronaut, Danske, ?	10/4	Cessna Grand Caravan	12/4	Eriksen, H. J.	4/33
ATR 42	2/34, 4/5, 8/4	Charaterafgift	4/29, 8/21	ESAG	1/14
ATR 72	2/4, 34, 8/6	Christensen, Susie	2/1	Esbjerg	3/7, 10/4, 12/6
Autzen, J. F.	9/27	Christensen, Michael Dines	1/33, 2/21	ESK 533	3/26
Avnø	2/15	Christensen, Ole	9/33	ESK 722	3/12, 5/16
Axelsen, K. L.	12/20	Cimber Air	3/4, 4/4, 7, 8/4, 12/4	ESK 681	1/17
		Collivier 01	11/15	Esbensen, Bent	6/24
Ballonflyvning, EM	11/28	Commander	2/20	Eurocopter	2/37
Baltic Cup	1/12, 4/25	Consolidated Catalina	10/13	Europamesterskaber, se EM	
Bark Hansen, Susanne	3/22	Conair	10/4, 12/6	European Air Charter	5/13
Battle of Britain Air Show	8/11	Crocker, Tony	4/10	European Fighter Aircraft	8/8
Beagle Terrier	12/8	Cuby	1/24	Exocet	3/4
Bede 10J	10/23			Experimental fly	5/26
Beech Bonanza	4/35, 8/24	Da Vinci 3	2/17	Extra 230 og 300	9/28
Beech Staship	8/33, 11/12	Damm, Emil	9/35		
Beech Super King Air 350	7/13	Danavia	5/6	F10	9/8
Beech/Pilatus Samarbejde	7/4	Danielsen, J. B.	9/23	F-Air	1/28, 10/26
Beechjet	6/35	Danielsen, K. E.	11/4, 29	FAI generalkonference 1/D, 2/D, 3/D, 12/D	
Benprotese	1/6	Danish Aerotechnology Systems	11/5	Fairchild A-10	5/21
Bernard, Eric	7/22	Danish Air Transport	9/18	Fairchild Metro III	11/11
Besættelse, Danmarks	4/14	Danish Aircraft Painting	4/4, 12/32	Fairchild i gang igen	6/28
Billund	1/6, 28, 2/6, 4/30, 5/33, 9/4, 10, 12/6	Danmarks Flyvemuseum, se Flyvemuseum		Falck, William	10/31
Billund, flyvestævne	5/33, 7/1, 8	Danmarks meteorologiske Institut	3/32	Falck, Wolfgang	4/17
Billund, Museumscenter	10/6	Danmarks mesterskab, se DM		Falcon, Faldskærmsklubben	11/24
Bindzus, Erik	9/16	Dansk Pool	3/21, 7/31	Faldskærmscertifikat	6/30
BL'er, Nye	9/6, 10/B, 12/6	Dansk Ultraletflyverunion, se UI-flyverunion, Dansk		FAMA Pucara	1/34
BL 2-2 fly	5/26	Dansk Veteranflysamling	9/19, 11/5, 32	Fanebånd til FLV	6/11
Boeing, 6000 civile jetfly	6/28	DASA	8/7	Farnborough	9/26, 11/1, 9, 12/26
Boeing, 707	8/14			Fiat C.R. 42	8/19
				Fiat G. 91	3/34
				Fieseler Storch	12/19
				Flensted, Søren Chr.	10/31

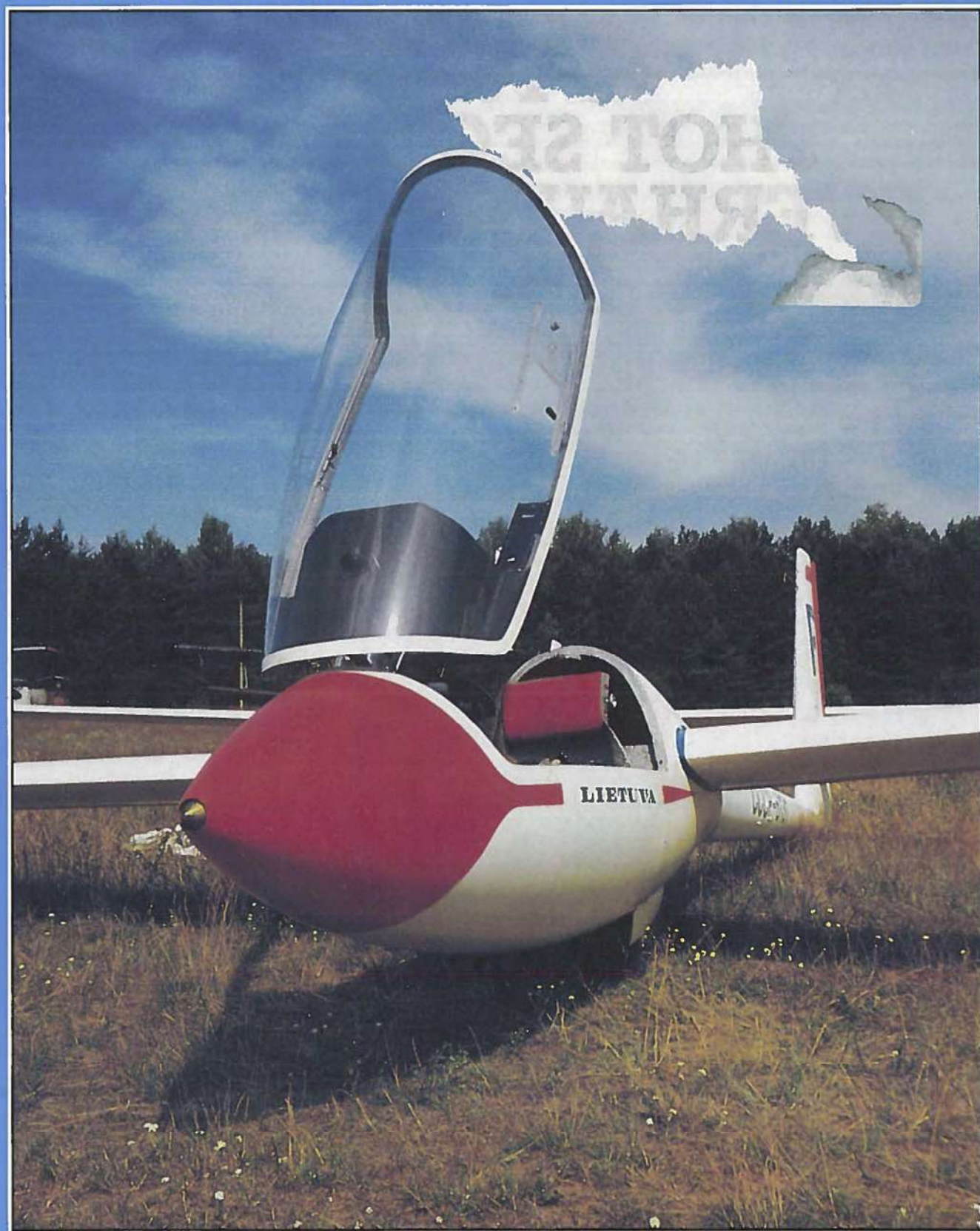
Flight Training Center	11/5	Heinkel H.E. 8	12/7	Larsen, Gunner	2/21
Florant, Jørgen	4/33	Hajrer	4/35	Larsen, Leo Lykke	11/29
FLS Aerospace	9/6	Helmø Larsen, B.	3/7	Larsen, Otto	9/35
Flyfemkamp, Civil	11/30	Hillerup Jensen, H. E.	10/30	Lavtflyvning	1/7, 6/32, 7/24, 9/30, 12/6
Flyforsikringspool, Dansk	3/21, 7/31	Hjemmebygning, Nye typer til	11/15	Learjet	6/4, 12/33
Flygvapnet 001	5/28	Holdflyvning	9/14	Linjeflyg	6/6, 7/7, 8/6
Flykendning	1/34, 2/34, 3/34, 4/34, 5/34, 6/34, 7/34, 8/34, 9/34, 10/42, 11/34, 12/34	Holm, Vagn	8/19, 9/21, 23	Litauen, Svæveflyvning i	1/12
Flystatistik 1989	4/30	Holstein, John C.	1/6	Lite Flite	1/6, 9/19
Flyvemuseum, Danmarks	33/33, 6/1, 13, 7/1, 6, 8, 8/4, 26, 10/21	Honeau, F.	7/23	Lloyd Firefly	1/25
Flyvemuseum, Nordsjællands	8/4, 9/30, 10/30, 12/21	Hood	5/10	Lockheed C-130 Hercules	9/9, 10/14
Flyvepladsstatistik	8/21	Hornmoen	1/26, 7/30	Lockheed Constellation	12/4
Flyverjubilæum	1/15	Howard DGA-15	12/4	Lockheed F-104 Starfighter	10/9, 12/21
Flyvertaktisk Kommando	4/24	HUDIS	6/18, 9/12	Lockheed F-117A Stealth	7/26, 12/18
Flyvesikkerhed og erhvervsmæssig luftfart	9/32	Humberside	7/6	Lockheed P-38 Lightning	8/36
Flyvevejrtjenesten	2/26, 3/32	Hut	5/10	Lockheed TR-1	7/8, 12/26
Flyvevåbnet, Inspektøren for	6/4	Hvidt, Chr.	3/30	Lockheed YF-22 (ATF)	6/12, 8/24, 12/17
Flyvevåbnet, Reduktion af	2/14	Hærens Flyvetjeneste	11/18	Lolland-Falsters Svæveflyveklub	11/26
Flyvevåbnets organisation	4/24	Høg Jensen, Per	3/7	LoPresti Swift Fury	1/22
Flyvevåbnets redningstjeneste	3/12	Højland, Anton	11/31	Loran	4/32
Flyvevåbnets Soldaterforening	4/21	IAR-99 Soim	11/10	Lufthansa	1/6, 7, 3/7, 4/4, 29, 5/4, 9/4, 12/4
Focke Wulf Condor	2/18	Icelandair	7/7, 8/4	Lufftartsloven ændret	6/30, 7/7
Fog, Mogens	12/7	ILA	5/20, 7/13, 8/7	Lufftartspokalen	1/7
Fogh, O.	3/30	Iljushin Il-76	7/15	Lundholm, Christer	11/31
Fokker 50	3/6, 7/4, 8/4	Iljushin Il-96	7/16	Madsen, Aage	8/27
Fokker 100	3/6	Indcheckning, Gennemgående	10/6	Maersk Air ... 1/6, 2/5, 5/2, 6, 9, 6/6, 12/5, 6	1/11
Fokker C V	4/16, 17	Ingeniøreskadriller	1/17	Maersk Air Helicopters	1/11
Fokker D XXI	4/37	Interflug	4/5, 5/4, 7/7, 9/6	Manchester-ulykken	5/27
Fokker F. 27	4/11	Jackson STOL Wing	1/23	Maribo	11/24
Fokker Spider	10/4	Jacobsen, Lone	4/13	Matra Durandal	1/17
Forsvarets organisation	6/4	Jakslund, Verner	9/10	Matra Magic	8/26
Forsvarsudstilling	11/4	Jensen, O. W.	3/24, 10/16	McDonnell Douglas AH-64 Apache	4/29
Fox II	8/13	Jensen, Poul	2/24	McDonnell Douglas C-17	5/6, 12/5
Frankfurt	5/4	Jensen, Povl	2/18	McDonnell Douglas DC-9	11/7
Fredericia	1/28	Jodel D. 112	5/26	McDonnell Douglas DC-10	11/6, 12/16
Fredsø Pedersen, Lotte	7/19	Juhl, P. E.	11/29	McDonnell Douglas F-15	7/32, 8/37, 10/4
Friborg Madsen, Per	5/24	Julemand	12/1	McDonnell Douglas F/A-18 Hornet 9/4, 36	10/19
Fuji FA-200	10/26	Juniormesterskaber (svævefl.), Nordiske	8/30	McDonnell Douglas MD-11 3/16, 4/4, 10/19	4/1, 19, 12/27
Fyn Air Taxi	3/28	Junkers Ju 52/3m	4/18, 5/4, 9/4	McDonnell Douglas MD 530N	4/19
Færøerne	1/7, 9/6	Jysk-fynske mesterskaber (svæveflyvning)	12/12	McDonnell Douglas OH-6	4/33
Førerskærm	5/10	Jørgensen, Knud	8/26	Meier, Bjørn	2/17
Gebyrreglement	2/5	Jørgensen, Mads-Bjørn	6/17	Menneskedrevet helikopter	4/15, 18
General Dynamics i 1989	4/30	Jørgensen, Margrethe	5/13	Messerschmitt Bf 110	5/31
General Dynamics F-16	1/20, 2/16, 3/1, 24, 36, 6/6, 8/26, 28, 9/9, 10/15	Kaldred	5/6	Meteorologisk Institut	3/32
General Dynamics F-111	4/28, 8/11	Kamov Ka-29	7/16	Michaelsen, Mary	4/6
Gjærup, Niels Ebbe	4/25	Kastrup	4/30, 7/7, 11/6	Midtfly	5/4
Glaser-Dirks DG-400	11/21	KDA, se Aeroklubben		MiG-21 Fishbed	12/13, 14, 19, 27
Glaser-Dirks DG-500	1/27, 3/8	Keller FK-1 Prospector	1/23	MiG-23 Flogger	12/14
Glaser-Dirks DG-600M	6/26	Kierkegaard, Holger	11/29	MiG-29 Fulcrum	7/16, 12/15, 37
Globe Swift	1/22, 2/38	Kjellson, Henry	12/10	Mikroflyvning	8/12
Gloster Meteor	5/6, 10/12	Klinge, Paul	3/7	Mil Mi-8S Hip	12/15
Gotfredsen, Jan	2/21	Klinker, Max	4/10	Minden	2/11
Grauegaard, Jørgen	2/21	KLV	7/7, 11/6	Mitsubishi MU-2	3/28
Gravide grounds	10/40	Knickebein	3/18	Moltke-Leth, Børge	1/4
Grob D 500	2/25, 4/35	Kofoed, Hans	4/33, 5/24, 7/4	Morane-Saulnier Rallye	6/24
Grob G 103 Twin III	7/13	Koldingegnens Lufthavn	9/16	Mortensen, Kaare	3/22
Grob G 115A	7/13	Koldsø, Jørgen	3/30	MUK Air	2/5, 5/6
Grob GF 200	7/13	Konvertering af certifikater	5/29	Murphy Rebel	12/18
Grumman Avenger	2/30, 12/19	Kopy-Cat	1/25	Musee de l'Air	9/4
Grunau Baby	5/11	Korsholm, Ole	8/15	Mya M-17 Mistic	8/9
Grønlandsfly	10/6	Kring, Bertel	7/1	Møller Hansen, Hans	11/31
Gulfstream, Udsalg hos	2/20	Kristensen, Bo	6/17, 10/6	Mørch, Michael	2/21
Gulfstream III	7/28, 10/15	Kristiansen, K. A.	3/7	Mørup, Chr.	3/30
Hald, Niels	7/30	Krus-Padborg, se Padborg		Neico Lancair IV	12/8
Handley Page Victor	12/34	KZ I	9/30	Newair	1/6, 3/7, 4/4, 7/6, 9/6, 10/4, 12/6
Hannover, se ILA		KZ IIT	10/12	Newair Flight Academy	10/24
Hansen, Bøje	11/27	KZ III	10/13	Nielsen, O. L.	4/33
Hansen, Hanne	2/19	KZ IV	10/4	Nivarro, Jan	4/20
Hansen, Kristian	6/22	KZ VII	10/13, 11/5	NM, motorflyvn., præcision	9/24
Hansen, M. V.	3/30	KZ Ellehammer	7/1	NM, svæveflyvn., junior	8/30
Hansen, N. J.	11/29	KZ Rally	8/33	Nordic Aviation Claims	3/21
Harboe, Hans	6/29	Køb af fly i USA, Privat	4/8	Nordisk Mesterskab, se NM	
Havarier og ulykke	1/7, 4/6, 8, 7/25, 31, 8/23, 9/6, 10/29, 11/5, 12/4, 17, 22	Københavns Faldskærmsklub	11/24	Nordkapp med PA-12, Til	2/31
Havarikomm. årsberetning	4/6	Københavns Lufthavne A/S	11/6	Nordsjællands Flyvemuseum, se Flyvemuseum	
Hawk	3/26	L-39 Albatross	12/16	North American F-86D Sabre	1/36
Hawker Dankok	6/17	LAK-12	1/1, 12, 14, 4/25, 26	North American F-100 Super Sabre	12/27
Head-Up Display	6/18, 9/12	LAK-15	1/15, 4/26	North American FJ-4	12/36
		Lam Wanderer	1/22	North American Harvard	10/12, 44
		Landsmøde. KDA's	6/A	North American P-51 Mustang	2/30
		Larsen, B. V.	4/23, 24		

Northwest Airlines	4/4, 9/6	Royal T	1/23	TCAD	8/25	
Northrop B-2	1/4	Ruschmeyer R90	7/13	Team Hi-Max	1/24	
Northrop B 5	8/19	Rutan Long Ez	5/26	Team TA-3	1/24	
NOTAR	4/1, 19, 12/27	Ryan TCAD	8/25	Tegllhus, Peter	10/38	
Nuna Air	11/5	Rønhof, Kjeld	1/7, 3/11, 5/24, 12/31	Takstforhøjelser i lufthavne	1/21	
Nygaard Hansen, Anders	11/5	Rørdal	4/18	Teledyne Continental Voyager	4/35	
Optica	9/6	Saab 340	1/7, 5/28, 6/4, 8/29, 10/29	Thiberg, Jens	7/24	
Oscar Yankee 1/31, 2/20, 3/21, 4/31, 5/32, 6/30, 7/33, 8/22, 9/7, 10/29, 11/33, 12/29		Saab B 17	9/22	Thisted	3/4, 21	
Oshkosh	1/22, 12/18	Saab Draken. 2/15, 9/8, 10/1, 14, 42, 11/36		Thunder & Colt	12/1	
Overlydsmotor	2/4	Saab JAS 39 Gripen	6/4	Thvilum, Morten	10/19	
P120L	5/35	Saab Safir	9/33	Tidskriftlæsekredse	10/6	
Padborg	5/12, 7/6	Saab T-17	10/14	Tiger/Tigre	2/37	
Panama-aktionen	4/28	Saab Viggen	9/8, 38, 10/4	Tirstrup, se Århus		
Paris-Dakar	4/10	Sabena	2/13	TOPPS	5/6	
Paulsen, Povl	8/27	Sao Paolo	8/6	Topsøe, Haldor	8/10	
Pedersen, Arne	6/29	SAS	1/7, 2/4, 3/6, 4/4, 5, 29, 6/4, 6, 7, 13, 7/6, 10, 11, 8/6, 10, 9/6, 10/6, 11/28, 31, 12/4, 6, 16, 29	Torching	8/11	
Pedersen, Jens Chr.	1/14	SAS Flight Academy	4/4, 5, 11/5, 13	Tornado	1/18, 8/8	
Pegasus XL	8/13	Satair	3/22	Totalforsvarsudstilling	11/4	
Pehrson, Poul	6/29	Satellitkommunikation	3/7	Trade-a-Plane	12/5	
Per Udsen Co. 25 år	8/27	Scan Para	1/6, 9/18	Trafikflyverskolen	2/7, 4/8, 8/24	
Per Udsen Co., ny hal	7/7	Scanavia	3/7	Traffic Alert and Collision Avoidance Device	8/25	
Percival Proctor	10/13	Scanaviation 40 år	1/32	Traktor til lufthavnsbrug	3/7	
Petersen, Bo Vincent	1/28	Schempp-Hirth Discus	9/12, 12/6	Trundholm	7/A	
Petersen, Karen Vincent	1/28	Schempp-Hirth Nimbus	2/13, 9/13, 10/31	Tummeliten	12/10	
Petersen, Leif Vincent	1/28	Schempp-Hirth Ventus	9/12	Tupolev Tu-134	12/16	
PFA Rally	11/14	Schleicher ASW-20	12/12	Tupolev Tu-155	7/15	
Pietenpohl Air Camper	12/19	Schleicher ASH-25	5/10	Two Wings Mariner	1/24	
Pilatus, besøg hos	6/7	Schröder, H. A.	3/17	Tønges, Otto	9/11	
Pilatus PC-6 Porter	6/7, 9	S.E. 5A	8/13	Udsen, Per	8/27	
Pilatus PC-7	6/7, 9	Short Skyvan	4/12, 9/18	Udsen Co., Per	6/4, 7/7, 8/27	
Pilatus PC-9	6/7, 9, 7/4	Short 330	7/30	UL-Flyver Union, Dansk	8/12	
Pilatus PC-12	6/7, 9, 7/4	Sikorsky S-55	3/33, 6/15	Ultralet flyvning	8/12	
Pilatus Britten Norman Turbine Defender	5/25	Sikorsky S-61	3/12, 5/1, 16, 36, 8/11, 10/14	Ulykker, se havarier		
Pilotuddannelse i USA	5/29, 7/24	Sikorsky Boeing samarbejde	6/33	UTA	7/7	
Pind, Karen	4/13	Sindal	4/13	Valmet L70 Vinka	9/25	
Piper Arrow	1/29	Skolen for Luftfartsuddannelserne	9/10	Valiant Air Command	2/30	
Piper Cheyenne	4/35	Skramsø, Per	12/6	Validering af certifikat	5/29	
Piper Pawnee	2/27	Skydstrup	3/26	Valsan	3/7, 5/7, 9/15, 12/25	
Piper Phoenix	7/6	Skydsbjæg, K.	9/6	Vamdrup	9/16, 11/33, 12/5	
Piper Swift Fury	1/22	Skaaning, Birger	3/29	Van RV	1/22	
Planlægning af flyvning	11/A	Skånska Flygflotiljen	9/8	Vandel	5/21, 10/22, 11/18	
Plastic-Jul, Glædelig	12/36	Slaget om England	3/17	Vejrstation, Egen	4/32	
Ploug Hansen, Erik	5/B	Slingsby Firefly	8/4	Vejrtjenestesammenlægning	2/26, 3/32	
Porsche	6/6	SLU	9/10	Verdensmesterskab, se VM		
Poulsen, A. C.	9/10	SOCATA Rallye	6/24	Vestfyns flyveplads	9/4, 12/9	
Powers Bashforth M-100 Minimaster. 1/23		SOCATA TBM 700	5/8, 12/6	Veteranflysamling, Dansk	9/19, 11/5, 32	
Prim-Air	11/27	Stamp, Poul	12/20	Video om ulykke	5/27	
Prissystem i Sverige	7/11	Star Air	4/4	Vilhelmsen, Max	9/27	
Produktansvar	12/20	Starbanereparation	1/16	Vincent Petersen, se F-Air		
Psykologer eller ej	4/20, 9/31	Starlite SL-1	11/14	Vinterflyvning	12/8	
Pützer Elster	4/31	Statistik over luftfartsaktiviteter	8/21	VM, motorsvæveflyvning	9/1, 11, 10/30, 11/32	
PZL Wilga	1/12	Stavanger	2/6	Værløse	4/16, 22	
PLZ Koliber	6/24	Sterling Airways 5/4, 9/14, 32, 11/5, 23, 31		Værnsinspektørerne	6/4	
Randers	7/20	Stoddard Hamilton Glasair III	11/14	Waco Junior	1/24	
RANS S-6	8/13	Stratos 500	7/14	Wahl, Lennart	9/29	
Papid Runway Repair	1/16	Stuhr, Hans-Erik	2/21	Weekendbilletter	10/6	
Rasmussen, Jan K.	10/6	Sud Aviation Caravelle	6/13, 7/6	Westland Lynx	9/23	
Rekreativt certifikat	4/37, 7/24	Sukhoi Su 22 Fitter	12/14, 15	Witt, Palle	2/21	
Republic F-84G	9/19, 10/17, 22	Sukhoi Su-27 Flaker	12/37	Wolf W-11 Boredom Fighter	11/14	
Reservister på Vandel	5/21	Sun-Air	2/5, 5/4, 9/4	World Class svævefly	7/18, 12/5	
Restaurering af fly	9/19, 30, 10/30, 11/32, 12/21	Supermarine Sea Otter	10/13	Zlin 43	12/16	
Retssag	12/22	Supermarine Spitfire	2/36, 10/12, 12/37	Zlin 50	9/28	
Rettighedsregisteret	11/33	Svæveflyvepladser, Godkendelse af	6/30	Zlin 526	7/17	
Reversering	7/37	Svæveflyvestatistik	4/C	Ö1 Tummeliten	12/10	
Ringsing, Jørgen	4/33	Sygos Air	9/18	Østergaard Christensen, Jan	11/5	
Rockwell Commander	2/20	SZD 50-3 Puchacz	7/30, 8/15	Ålborg	9/4	
Rolls-Royce Tay	7/32	Sønderborg	1/20	Århus (Tirstrup)	4/30, 6/4, 8/6, 9/4, 12/4, Årsberetning, KDA's	5/D
Roskilde	4/36, 11/16	Søværnets Flyvetjeneste	9/23			
Rotary RAF 1000	1/25	Taustруп, Torben	2/8			
		TBM 700	5/8, 12/6			

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 1. JANUAR 1990



SCANAVIATION

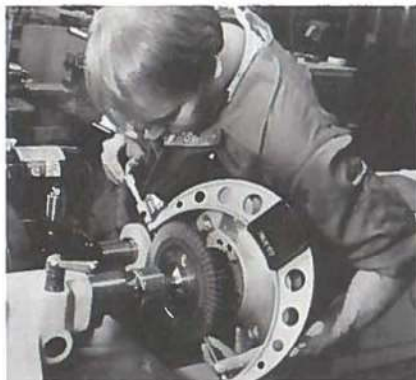
PT6A HOT SECTION OVERHAUL & REPAIR SHOP

Scanaviation kan nu foretage rebuild af Deres egne PT6A »Hot Section« komponenter.

- Skift af turbineblade på Deres egen CT-disc.
- Dynamisk afbalancering af CT-disc.
- Udskiftning af shroud segments samt vanering.
- Pregrinding af turbine disc og vanering.
- Udførelse af H.S.I på Deres værksted eller i vores hangar i Kastrup
- Svejsning af diverse Hot Section komponenter.
- Overhaul af alle typer fuel nozzles.



Nitning af turbineblade på CT-disc.



Sikkerhed for egne komponenter

Hos Scanaviation garanterer vi, at De får Deres egne livstidsbestemte komponenter igen. Dermed ingen overraskelser med komponenter der i exchange program ændrer cycles.

Scanaviation tilbyder tilige overhaul af Deres PT6A eller JT15D motorer som eneforhandler for Airwork.

Forslibning af CT-disc.



To-plans dynamisk afbalancering af compressor turbine disc.

SCANAVIATION a/s

Amagerlandevej 147 B
2770 Kastrup, Denmark.
Tel.: 31 51 42 22.
Telex: 31374 scanav dk.
Fax: 31 51 12 88.



Nr. 1, januar 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General
Aviation ApS,
Kongelig Dansk Aeroklubs
servicevirksomhed for
almenflyvningen,
i samarbejde med
Flyvevåbnets
Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Koføed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

**Redaktionssekretær og
layout:**

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Forlaget Audiens ApS
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

**Abonnement og ekspe-
dition i øvrigt:**

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63



Medlem af

**Dansk
Fagpresse**

Bladet udkommer den 1.
i hver måned.
Redaktionen slutter
omkring den 1.
i forudgående måned.

Artikler optaget under navn
står for de enkelte for-
fatteres egen regning og
kan ikke tages som udtryk
for redaktionens eller
udgiverorganisationernes
mening.

Side 8



Side 12



Side 16



Indholdsfortegnelse:

Northrop B-2	side 4
Den amerikanske »spøgelses«-bomber er nu en tredjedel gennem prøveflyvningens første fase.	
Kort sagt	side 6
Det første »elektroniske« fly	side 8
Airbus A320 med »glascockpit« og fly-by-wire styring.	
Første møde med Litauen	side 12
Efter tyve års pause har der igen været afholdt Baltic Cup i svæveflyvning.	
50 års flyverjubilæum	side 15
Sidste flyverhold af Hærens Flyvertropper på FSN Værløse til jubilæum.	
Rapid Runway Repair	side 16
Reparation af krigsskader på flyvestationerne.	
F-16 fly på halv bane	side 20
På øvelse i Sønderborg Lufthavn.	
Organisationsstof	side A-D
Debat: ES protesterer	side 21
Brev fra Erhvervsflyvningens Sammenslutning til Finansudvalget vedr. de bebudede takstforhøjelser i KLV's lufthavne.	
Oshkosh 1989	side 22
Rapport fra »almenflyvningens Mekka«: Experimental Aircraft Association Convention.	
Hormoen Seilflysenter ved Elverum	side 26
Seilflyseksjonen under Norges Luftsportsforbund byder velkommen til Hormoen, Norges svar på Arnborg.	
F-Air	side 28
FLYV har besøgt et familieføretagende, der på få år er blevet Danmarks største flyveskole.	
Oscar Yankee	side 31
Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret.	
Hvordan man overhaler med succes i 40 år	side 32
Scanaviation fejrer 40 års jubilæum.	
Flykendingssiden - FAMA AI 58/ AI 66 Pucara	side 34
Modelsiden - »Den flyvende hund«, F-86 Sabre D	side 36

Forsidebilledet: Det sovjetisk konstruerede svævefly LAK-12 var hovedtypen ved Østersø Cup i Litauen. (Foto: Niels Ebbe Gjørup).



Side 22



Side 28



Side 36



Northrop B-2

Northrop B-2's første flyvning den 17. juli gik fra samlebrikken Palmdale uden for Los Angeles til Edwards Air Force Base, hvorfra den øvrige del af prøveflyvningsprogrammet afvikles.

Som altid ved avancerede prototyper går man frem i små skridt. På jomfruflyvningen, der varede 1:52 time og foregik med understellet ude, var hastigheden be-

grænset til 190 knob, højden til 10.000 fod.

Flyet fløj anden gang den 16. august med understellet trukket op, men stadig med samme hastigheds- og højdebegrænsning. Den flyvning varede kun 1:09 timer, men den tredje flyvning, den 26. august, var på 4:36 timer. Flyet var da oppe i 25.000 fod og fløj med en hastighed på 300 knob.

Fjerde flyvning, den 21. september, varede 2:53 timer; den måtte afbrydes i utide p.g.a. for lavt olietryk i et *airframe-mounted accessory drive*.

Flyet var i luften igen allerede den 23., men efter 1:17 timer landede flyet igen p.g.a. kraftig turbulens, der gav flyet 80 % af de påvirkninger, det for tiden er clearet til.

Efter at have undergået vibrationsprøver på jorden og der var udført en række modifikationer, blev prøveflyvningerne genoptaget den 8. november med *flight envelope* udvidet til 325 knob

og 35.000 fod. Under flyvningen, der varede 6:05 timer, blev flyet tanket i luften af en KC-10 og fik overført ca. 40.000 lbs. JP-8.

Under den syvende flyvning sidst i november prøvede man luftstart af General Electric F118 motorerne. Det var den hidtil længste flyvning, 7:17 timer.

Flyet er nu ca. en tredjedel gennem flyveprøvernes første fase, der beregnes afviklet på ca. 75 timer og 15 flyvninger for at evaluere flyets aerodynamiske ydelser og dets luftdygtighed.

Flyets »usynlighed« afprøves først i anden fase.





Radio Workshop

At Bohnstedt-Petersen Aviation all repair and maintenance of radio equipment is carried through.

As a factory dealer and service center for King, Bendix and Collins we have a vast experience. In electrical systems on Fairchild A/C we have a great experience in SAS System, Nose Wheel Steering etc.

Autopilot repair and Radar troubleshooting are other areas where we offer our experience. We carry through sales and installation of all types of avionics as well as provisions for surveillance and photomission aircraft.

Technical



training of radio engineers is a natural part of Bohnstedt-Petersen Aviation, where you'll also find a fine choice of rental units.



Bohnstedt-Petersen Aviation as

Grønholt Flyveplads · 3480 Fredensborg · Phone 02 28 11 70 · Telefax 02 28 11 89 · Telex 40043 EKGH

Airbus A321

Airbus Industrie konsortiets bestyrelse vedtog den 24. november at gå i gang med udviklingen af A321, en forlænget udgave af A320.

Første flyvning planlægges at finde sted i første kvartal af 1993 og fælles europæisk typegodkendelse ventes så betids, at de første fly kan leveres i januar 1994.

Projektet har været kendt nogen tid. Det blev præsenteret på Paris-salonen i juni, og Airbus Industrie har allerede 107 faste ordrer og 74 optioner fra 10 kunder, fx har Lufthansa og Alitalia bestilt hver 20.

A321 bliver næsten 7 m længere end A320 og får typisk plads til 186 passagerer på to klasser (36 flere end A320). Rækkevidden bliver 4.450 km. Den tilbydes som A320 med to motortyper, CFM International CFM56 eller International Aero Engines V2500, men i noget stærkere udgaver.

A320 og A321 vil få stor *commonality*, fx. hvad angår cockpitindretning og systemer, hvilket billiggør vedligeholdelse og uddannelse.

Holstein flytter

John C. Holstein flytter i løbet af foråret med sine firmaer Scan-Para og Lite Flite til Vamdrup flyveplads, Danmarks faldskærmscenter nr. 1, hvor han opholdt sig en stor del af sommeren.

Han har af Nykredit købt den hangar, som indtil for nylig anvendtes af flyvemekaniker Hans Hemmingsen.

Hemmingsen er emigreret til USA og er nu ansat på flyfabrikken Maule.

LiteFlite har iøvrigt solgt den første Stratos H-300 til Danmark (bortset fra demonstrationsflyet). Den skal leveres til marts.

Maersk i Jylland

Den 29. november var det 5 år siden, Maersk Air åbnede den første interregionale rute ud af Danmark, Billund-Southend. Mere end 30.000 passagerer har benyttet ruten, der oprindeligt blev befløjet med DHC-7. Nu anvendes Fokker 50, og der er 14 ugentlige dobbeltture.

Southend ligger ved munden af Themsen, og selv om der er togforbindelse direkte fra lufthavnen til London, vil Maersk Air hellere beflyve Gatwick syd for London, der også har direkte togforbindelse til London, og hvor der er masser af luft-ruter ud over hele verden.

De britiske myndigheder har ingen indvendinger, men de danske har givet afslag - for at ruten ikke skal tage kunder fra SAS.

Den 4. januar får Billund en ny udenrigsrute, idet Maersk Air da begynder beflyvning af Stavanger. Ruten er en fortsættelse af Maersk Commuters rute Esbjerg-Stavanger, men i modsætning til denne mellemlandes der ikke i Tirstrup.

Og i april eller maj kommer der en tredje Maersk-udenrigsrute ud af Billund, til Stockholm

Åbning mod Øst

Som følge af den politiske udvikling i DDR har Lufthansa pr. 1. december øget beflyvningen af ruten Frankfurt-Leipzig fra to til fire gange om ugen. Desuden vil Lufthansa åbne eget kontor i Leipzig.

Lufthansas datterselskab DLT åbnede den 1. december en rute München-Leipzig med to ugentlige afgang, og herudover planlægges såvel Lufthansa som DDR's luftfartsselskab Interflug yderligere ruter mellem de to Tysklande.

Lufthansa håber også, at afspændingen vil gøre det muligt for det at beflyve Berlin. Det må ifølge de nuværende aftaler kun de fire allierede, men Sovjetunionen har forlængst tilladt, at Interflug (og andre selskaber) flyver til Schönefeld i Østberlin.

Ruterne til Vesttyskland er en god forretning for de respektive amerikanske, engelske og franske selskaber, så de vil sikkert modsætte sig en liberalisering. Det kan derfor ikke udelukkes, at en eventuel Lufthansa rute vil gå til Schönefeld eller til Oranienburg, oprindeligt anlagt som fabriksflyveplads for Heinkel.

En lille solstråle-historie

For tre år siden fik den da 19-årige Knud Korsgaard A-certifikat, men kort efter kom han frygtelig til skade ved en motorcykelulykke og det ene ben måtte amputeres helt oppe ved hoften.

Men mistet lysten til at flyve havde han ikke, og efter at have prøvet det igen med en instruktør anmodede han om at få genudsendt sit certifikat. SLV lod det komme an

på udfaldet af en praktisk prøve, som han bestod med glans, og nu har han atter certifikat. På grund af at bremsningen kan volde problemer, når man har benprotese, er certifikatet begrænset til ét bestemt fly, udstyret med en beskeden modifikation.

I forvejen var der en pilot med benprotese, endda en erhvervspilot, der flyver helikopter, og der er en privatflyver, der kun har én hånd, så han skal flyve i et fly med modificeret gashåndtag.

Indenrigsruter til halv pris?

Flyveselskabet Newair købte i foråret 1988 fire Handley Page Jetstream i USA, men de har ikke fløjet meget, efter at de kom til Danmark, og indtil nu har kun to af dem fået dansk luftdygtighedsbevis.

Men nu sker der måske noget, hvis ellers Trafikministeriet stiller sig velvilligt til Newairs ansøgning om at måtte flyve ruteblyvning Roskilde-Ålborg og Roskilde-Århus. De fem hverdage skal der være afgang hver time i begge retninger fra kl. 7 til kl. 21, lørdag og søndag fem dobbeltture om dagen.

Der skulle været et oplagt klientel i erhvervslivet i Københavns vestlige forstæder, der har nemmere ved at komme til Roskilde end til Kastrup, og selvom Jetstream ikke er helt så hurtigt som DC-9, kan der ikke blive den store forskel i den samlede rejsetid.

SAS, der frygter konkurrence til sine ruter mellem hovedstaden og hovedlandet, har protesteret.

Newair vil også konkurrere på prisen. En billet Roskilde-Århus skal koste 300 kr., Roskilde-Ålborg 350 kr. Med SAS koster det 485, henholdsvis 575 kr.

Newair har også søgt om at måtte overtage ruten København-Thisted, som Cimber Air nu beflyver.

Gratis dage i Billund

Pinselørdag, den 2. juni åbner det nye museumscenter i Billund, bestående af Danmarks Flyvemuseum, Danmarks Bilmuseum og Falckmuseet med et samlet udstillingsareal på ca. 10.000 m².

Billund Lufthavn, der havde 25 års jubilæum den 1. november, ønsker som nærmeste nabo til museumscentret at være med til at festligholde åbningen og har derfor henlagt den of-fentlige del af jubilæumsfestlighederne til den 2. juni

FLYV/PROPEL
ønsker sine
læsere og annoncører
et rigtig godt nytår!

i form af et åbent hus arrangement fra kl. 10 til 16 lokal tid.

Det er hensigten at give publikum adgang til lufthavnens afdelinger og tilknyttede virksomheder, ligesom man vil arrangere udstilling af fly, civile og militære, gamle som nye, og af udstyr med tilknytning til lufthavnen og luftfart.

Der bliver også flyveopvisning med præsentation af forskellige fly, kunstflyvning m.v., og der ventes omkring 100.000 gæster.

Mange af disse kommer forhåbentlig flyvende. For at animere dertil bliver der overhovedet ikke opkrævet afgifter i Billund den 2. juni, og for lette fly (under 2.000 kg startvægt) heller ikke i pinsen og den efterfølgende grundlovsdag (5. juni).

Whisky søger ejer

Pens. luftkaptajn Kjeld Rønne er ved at være færdig med manuskriptet til det bind af hans erindringer, der handler om hans flyveruddannelse i Little Norway i Canada under Anden Verdenskrig.

Men hvad skal bogen hedde? Det ved Rønne ikke, så som tidligere omtalt her i bladet har han udsat en flaske god whisky som præmie for et godt forslag til titlen.

Men uden resultat, så har du et forslag, bedes du - i egen interesse - sende det til Rønne, adresse Gøgevangen 21, 3390 Hundested.

Forbedret flysikkerhed over Nordatlanten

Flysikkerheden over Nordatlanten er blevet væsentligt forbedret takket være et udbygget samarbejde mellem Flyvestation Torshavn, lufttrafiktjenesten på Vagar lufthavn og de islandske luftfartsmyndigheder.

Det danske forsvars radar på Sornfelli sender nu radarbillede til den civile lufttrafiktjeneste i Reykjavik, der

herefter er i stand til at identificere de enkelte fly. Den islandske lufttrafiktjeneste kan dermed gøre adskillelsen mellem flyene mindre og skabe en mere sikker og smidig afvikling af lufttrafikken såvel til og fra Færøerne som mellem anden lufttrafik i området.

Hidtil har radioudstyr placeret på masterne på Sornfelli givet den islandske lufttrafiktjeneste gode kommunikationsmuligheder med fly i det luftrum omkring Færøerne, der trafikkontrolleres fra Reykjavik. Men radarbillederne giver yderligere sikkerhed i en tid, hvor lufttrafikken er i stadig stigning, og hvor der stilles større og større krav til en endnu bedre flysikkerhed.

Det tekniske udstyr til overførelse af radarbilledet er fremstillet af islandske teknikere i samarbejde med personel fra den danske Flyvematerielkommando og fra Flyvestation Torshavn.

FOVs Nyhedsbrev nr. 41

Snart 300 Saab 340

KLM har bestilt yderligere fire Saab 340B til brug for sit datterselskab NetherLines, der allerede har 8 i ordre. Leverancerne begynder i februar i år og fortsætter til april 1992.

NetherLines nuværende flåde er tre indlejede Saab 340A og tre Jetstream 31 og flyver fra Amsterdam til byer i England, Tyskland, Frankrig, Luxemburg og Sverige.

Det amerikanske selskab Business Express, der har 7 Saab 340A i drift og 8 'B i ordre til levering i 1990-91, har bestilt yderligere 18 Saab 340B. De skal leveres med 6 i hvert af årene 1991, 1992 og 1993.

Business Express, der flyver fæderuter for Delta på den amerikanske østkyst, bliver derved med 33 fly en af de største Saab 340 operatører. Selskabet har desuden tegnet option på 10 Saab 2000.

Det samlede salg af Saab 340 er hermed 298 faste

ordrer. For Saab 2000 er antallet af ordrer og optioner i alt 134 fly.

Vesttysk lavtflyvning over Danmark

Der er en gensidig tilladelse mellem Vesttyskland og Danmark til militære flyvninger i over 2.000 fods højde. Det er dog en forudsætning, at flyveplanen afleveres mindst en time før, og at de nationale regler for afviklingen af den militære lufttrafik følges.

Det oplyser forsvarsminister Knud Enggaard i et svar til folketingsmedlem Kaj Stilling (SF).

Stillinger havde bl.a. bedt Knud Enggaard redegøre for omfanget af fremtidige lavtflyvende vesttyske jagermaskiner over dansk territorium. Af svaret fremgår det endvidere, at hvis vesttyske fly flyver lavere end 2.000 fod over dansk terræn eller over havet inden for to kilometer fra kystlinien, skal der foreligge en særlig tilladelse. En sådan tilladelse gives som regel kun i forbindelse med øvelser, hvor danske myndigheder inviterer udenlandske fly til at deltage, og tilladelse til lavtflyvning i forbindelse med almindelig træningsflyvning gives meget sjældent, fastslår ministeren.

Endelig fastslår Knud Enggaard i forbindelse med lavtflyvninger over Danmark, at der for hele 1989 er planlagt, at omkring 110 vesttyske militærfly skulle deltage i nationale eller NATO-øvelser inden for dansk område, og at det stort set svarer til tidligere års deltagelse. Der er således ikke sket nogen ændring i omfang eller praksis vedrørende lavtflyvning over dansk område, og ministeren finder, at den nuværende praksis bedst muligt tilgodeser det nødvendige behov for lavtflyvninger og hensynet til almenheden.

FOVs Nyhedsbrev nr. 48

I øvrigt

Crossair overtog den 15. september den første seriebyggede Saab 340B. Den nye version har stærkere motorer, højere rejsehastighed, større nyttelast, længere rækkevidde og lavere kabinestøj end forgængeren. Eneste ydre forskel er det større haleplan.

En Tornado fra den tyske marines flyverstyrker havarerede 16. november i Langelandsbæltet, 2 km øst for Spodsbjerg. Besætningen skød sig ud og blev bjærgt af en lodsbåd, piloten med alvorlige kvæstelser.

Luftfartspokalen for 1989 er tildelt luftfartsdirektør Val Eggers.

Lufthansa tilbyder fra 29. oktober tre klasser på sine europæiske ruter, First, Business og Economy. I Europa har hidtil kun Swissair haft tre klasser på samtlige ruter.

SAS har bestilt yderligere tre Boeing 767-300 til levering i 1991-93. Pris ca. 1,7 mia. kr. SAS har dermed bestilt 16 Boeing 767, hvoraf fem er leveret.

Saab 2000 skal have Dowtypropeller og Collins Pro Line 4 avionics med seks billedskærme.

Lufthansa vil til foråret oprette en rute mellem Köln og Århus med en dobbelttur alle ugens dage. Flytype: Fokker 50 fra Lufthansas associerede selskab DLT.

SAS indviede sin rute Stockholm-København-Toronto den 3. december. Den beflyves en gang ugentlig (søndag) med Boeing 767.

Birmingham European, der delvis ejes af Maersk, har købt fem BAC One-Eleven af British Airways.

Air France har bestilt fem Boeing 747-400F fragtfly. Det første skal leveres i august 1993.



Det første »elektroniske« fly

Airbus A320 - med »glascockpit« og Fly-by-Wire styring

Af Johs. Thinesen

Det yngste »skud på stammen« hos det europæiske Airbus Industrie (AI) - A320 - afviger fra sine forgængere, A300 og A310, ved i stedet for to midtergange i kabinen kun at have en enkelt gang i midten. Men også på mange andre måder er A320 et meget specielt fly.

Det er nemlig det første trafikfly helt med elektrisk styring eller »Fly-by-Wire« (FBW).

Fra og med A320 nr. 22 er flyene desuden udstyret med tipplader (wing tip fences eller winglets), der rager 48 cm op over og neden under vingen, hvilket skulle resultere i ca. 1 ½ % mindre brændstofforbrug.

Elektrisk styring (FBW)

Blandt de mange tekniske finesser hos A320 er det elektriske styresystem, FBW, nok en af de mest bemærkelsesværdige.

FBW anvendes på flere af verdens mest avancerede kampfly som F-16, Dassault

Rafale, det europæiske EFA jagerfly og - ikke at forglemme - på det svenske JAS39 Gripen. Dets havari på den 5. prøveflyvning den 2. februar i år skete jo i overværelse af millioner af TV-seere og skyldtes en fejl i FBW-programmet.

FBW udføres ved, at piloten ved hjælp af styrepinden sender sine styreønsker med elektriske signaler til

styrefladerne på vinger og haleplan via datamater og styremaskiner (aktuatorer). Det giver mange fordele, bl.a. en vægtbesparelse, idet man helt eller delvis kan undvære wirer, stødstænger o.lign. i det traditionelle mekaniske styresystem. En anden fordel er et mindre behov for vedligeholdelse og reparationer.

Ved hjælp af FBW kan man

A320 har kun en enkelt midtergang, men der er gjort virkelig meget for at skabe de bedst mulige forhold for passagererne. (Foto: Airbus Industries)



Det australske Ansett Airlines' første af otte bestilte A320 har »winglets« i vingetipperne.

(foto: Airbus Industries)

flyve med et mere eller mindre ustabil fly, som derved kan gøres mere manøvreedygtigt. Denne teknik fremkom sidst i 60'erne og anvendes først i de såkaldte »Control Configured Vehicles« (CCV). Den blev afprøvet af amerikanerne på F-4 Phantom, af englænderne på Jaguar og af tyskerne på F-104 Starfighter, ombyggede til CCV-konfiguration ved bl.a. at udstyre dem med næsevinge.

FBW anvendtes i en vis udstrækning i Concorde og A310, men først A320 kan betegnes som et virkeligt FBW-styret fly.

I A320's FBW-system - der betegnes Automatic Flight Control System (AFCS) - indgår fem hoveddatamater. Fire af disse muliggør hver for sig en helt sikker flyvning, hvorimod den femte kun kan klare styringen om længdeaksen. Der er to forskellige typer datamater; tre er koblet til spoilers og højderor, to til højde- og krængeror. Datamaterne har gennemgået en meget grundig afprøvelse, hvori bl.a. indgik simulerede lynnedslag og bombardement med et bredt spektrum af elektromagnetisk energi.



A320 har et såkaldt »glascockpit« med det mest moderne EFIS-panel og ministyrepinde eller »sidesticks«. De små billeder illustrerer en del af EFIS-instrumenternes

visningsmuligheder: fra venstre med flyveinformationer, motoroplysninger, navigation og vejrradar. (Foto: Airbus Industries)

A320's AFCS kan klare en fortsat flyvning, selv i tilfælde af at der opstår fejl på én eller flere datamater. Men skulle det helt usandsynlige ske, at alle fem datamater bliver ubrugelige, kan A320 styres med det mekanisk betjente sideror og højderors-trimmet. Det er blevet prøvet under flyvning af såvel piloter fra AI som fra relevante landes luftfartsmyndigheder.

AFCS er programmeret således, at flyet ikke kan nå en så stor indfaldsvinkel på vingen, at flyet staller. Og selv om pinden føres helt frem,

vil programmet forhindre, at flyet går ind i et dyk, hvor den største kritiske hastighed bliver overskredet, så vingen overbelastes og udsættes for strukturelle skader.

Endvidere er AFCS programmeret til at formindske den belastning, der kan opstå i stærk vindturbulens. Det sker med »Active Control Technology« eller »Gust Load Alleviation«. I tilfælde af øget vingebelastning i vindstød o.lign. reduceres luftkræfterne på vingen ved bevægelse af spoilers og krængeror. Systemet bety-

der et forlænget liv for flyet uden metaltræthed, og passagererne opnår en bedre komfort.

Sideanbragt styrepind

Et fly med FBW har en stabil flyvebane, og styringen anvendes udelukkende til at ændre flyvebanen - ikke for at holde den. På A320 vil manuel styring derfor være begrænset til 3-5 % af flyvetiden.

Piloterne på et flermotoret trafikfly har altid den »indenbords« hånd på gashåndtaget og den »udenbords«

på styrepinden - piloten i venstre side har venstre hånd på styrepinden. Derfor er det en logisk konsekvens at placere styrepinden ved pilotens yderside - altså en såkaldt »side stick«. Man får derved langt bedre overskuelighed over instrumenterne end ved den traditionelle styrepind med rat foran piloten. Desuden er der mulighed for at anbringe et udfældeligt bord foran piloten til f.eks. rutekort - eller til at spise på. En »side stick« gør det desuden lettere at komme på plads i pilotsædet, hvilket især er populært blandt

kvindelige piloter med skørteuniform – det franske Air Inter har kvindelige piloter på A320. Sideanbringelsen giver også mulighed for en bedre armstøtte, hvilket er betydningsfuldt for pilotens manuelle styring.

På A320 er »side-pinden« anbragt, så den hælder noget fremad og indad, så piloten får et naturligt greb om den. Den kan bevæges +/- 12 grader frem og tilbage ved en kraft på 8 kp ved fuldt udslag og +/- 20 grader til siderne ved en kraft på 3 kp udad og 5 kp indad.

De to styrepinde i hver sin side er ikke mekanisk, men elektronisk forbundne. Hvis kaptajnen fører sin pind fem grader fremad og styrmanden ligeledes fem grader fremad, vil resultatet blive det samme, som hvis en enkelt styrepind var ført 10 grader fremad. Resultatet bliver altså en ren aritmetisk funktion. En modsat bevægelse i hver side med samme antal grader resulterer i en neutralisering. I tilfælde af at en pilot skulle blive uegnet til at flyve p.g.a. bevidstløshed eller lignende, kan den raske pilot sikre sig prioritet ved at trykke en knap på styrepinden ind i mindst 30 sekunder.

Elektronisk motorbetjening

I stedet for traditionel mekanisk forbindelse til motorerne (CFM56 eller V.2500) sker motorbetjeningen med elektriske signaler via datamater til det såkaldte dupliserede FADEC (Full Authority Digital Electronic Control). Det resulterer i en mindre arbejdsbyrde for piloterne og i formindsket vægt, vedligeholdelse og brændstofforbrug. FADEC er konstrueret således, at motorerne giver optimal ydelse i hver fase af flyvningen. Piloten vælger simpelthen stillinger på gashåndtaget, markeret ved hak: tomgang, stigning, største vedvarende marchydelse, start/gå rundt eller reversering. Gashåndtaget flytter sig ikke som følge af ændringer forårsaget af FADEC eller ved ændringer i autothrottle-trækkraft.

FADEC er 103 kg lettere sammenlignet med mekanisk motorbetjening, mens vægtbesparelsen ved anvendelse af FBW er 136 kg og ved side-pind 56 kg.

Instrumentvisning på seks farve-tv-skærme

A320 har det mest avancerede elektroniske flyveinstrumentsystem (EFIS), der er i brug i noget trafikfly i dag. Kun Boeing 747-400 har samme standard.

EFIS har den fordel, at det kan præsentere et langt større antal informationer samtidig og på samme sted, end det har været muligt for de traditionelle instrumenter, som jo er anbragt spredt på panelet.

Udviklingen af EFIS ersket i løbet af den sidste halve snes år. Boeing var først med EFIS i 757/767 og Airbus i A300. Men udviklingen tog fart, da det i slutningen af 70'erne lykkedes at udvikle farve-katodestrålerør med en så stor opløsningsevne, at der på én gang kan vises f.eks. relevante flydata, en indprogrammeret flyverute, et vejrradarbillede o.s.v.

Forfatteren til denne artikel havde lejlighed til at flyve fra Arlanda til Gatwick i British Airway's A320. Herunder fik jeg en indbydelse til at komme frem på flyvedækket af chefpiloten på A320, Captain John Duncan.

Det første indtryk af »glas-

cockpittet« var det lille antal frontpanel-instrumenter. Der er seks EFIS displays, to anbragt ved siden af hinanden foran hver af piloterne, nemlig Primary Flight Display (PFD) og Navigation Display (ND) og to centralt anbragte Electronic Centralised Aircraft Monitor System (ECAM), der sidder over hinanden og viser motorparametre, advarsler og systemoplysninger. De seks EFIS instrumenter er hver på 7,25 tommer i kvadrat, og de er identiske, så de kan byttes indbyrdes. Der er desuden seks mekaniske reserveinstrumenter – i alt 12 mod 43 i MD-80.

EFIS indebærer altså en integrering af flere instrumentvisninger, og kvaliteten af disse er langt bedre end for de traditionelle instrumenter af elektromekanisk type. Som et eksempel kan det nævnes, at integreringen af højdemåler og vario-metervisningen medfører en bedre opfattelse af højden (altitude awareness). PFD inkluderer flyvehastighed, kurs- og næsestillingsoplysninger og erstatter den klassiske T-placering af instrumenterne, som piloterne hidtil har været vant til.

ND-instrumentet giver oplysninger om flyets kurs, flyvebane, flyveplan, navigationshjælpemidler, »waypoints«, hastigheder samt vinddata og vejrradar og lignende, og

også et vejrradarbillede kan vises på skærmen.

Captain Duncan demonstrerede muligheden for at vælge forskellige rækkevidder på instrumentet og for at vælge alternative ruter f.eks. for at undgå en tordensky, som er blevet afsløret af vejrradaren.

CFDS-fejlvisnings-system giver god regularitet

Da disse linier blev skrevet, havde A320 været i tjeneste i godt et år, og der er opnået en regularitet på 97,7% med en daglig gennemsnitlig flyvetid pr. fly på 5 t. 15 min.

En medvirkende faktor til dette fine resultat er flyets centrale fejlvisnings-system CFDS (Centralised Fault-Display System). A320 er det første trafikfly med dette system, der giver besparelser i såvel udgifter som tid.

CFDS kan beskrives som en datamatbaseret logbog, der automatisk registrerer alle funktionsfejl under en flyvning sammen med tidspunkt, flyvefase, årsag, symptomer og reservedelsnumre. Efter landingen kan mekanikeren på jorden aflæse CFDS'en på flyvedækket, samtidig med at piloterne udfører deres check m.m.

A320 kan endda leveres med et Aircraft Communications and Reporting System (ACARS), der under selve flyvningen sender relevante oplysninger fra flyet til teknikerne på jorden, så de kender flyets status, endnu før det er landet. Fejlsøgningen på jorden kan derved ske hurtigere. Det er også muligt at få en udskrift fra CFDS, som kan erstatte flyets logbog. Air France overvejer at anskaffe udstyr hertil.

Til brug for vedligeholdelsen er A320 udstyret med et indbygget prøvesystem – Built-in Test Equipment (BITE) – og med et fejlindifikations- og -findingsystem – Fault-identification and Detection System (FIDS). Formålet er at opnå en enkel og effektiv afprøvning og at formindske tiden mellem fejl og en ikke-planlagt udskiftning af komponenter og derved nedbringe udgifterne til vedligeholdelse.

En A320 afprøves på en våd bane med fuld reversering efter en afbrudt landing for konstatering af motorfunktion og luftkonditionering under meget våde forhold.

(Foto: Airbus Industries)



Centraliseret vedligeholdelse med CFDS.

(Foto: Airbus Industries)

FMS vælger bedste lufthavn for tankning

På A320 er Flight Management System (FMS) og AFCS integreret i en enkelt data-mat. Det er første gang, at dette er tilfældet for et trafik-fly. (FMS er et integreret styre- og oplysningssystem, der muliggør flyvning i alle regier fra start til landing - både i vandret og lodret plan).

Før en flyvning kan den programmerede flyveplan med alle indlagte radiohjælpe-midler, stationer, waypoints m.v. fra start til landing vælges ved hjælp af en Multi-purpose Control and Dis-



play Unit (MCDU), der er en del af CFDS-enheden midt på instrumentbordet. Hver fjerde uge sker der en op-datering af den datakassette, der dækker en bestemt rute.

Ved hjælp af FMS kan piloten finde ud af, om det kan betale sig at tanke fuldt op på en given lufthavn med billigt brændstof før en flyvning til en lufthavn med dy-rere brændstof. Eller om det ved flyvning fra en lufthavn med høje priser til en med lavere priser kan betale sig at tanke mindre, så det blot rækker til det første ben, og så tanke fuldt op for den videre flyvning fra den luft-havn, hvor brændstoffet er billigt. Det er blot en enkelt af de mange muligheder, der gives i dagens mest mo-derne trafikfly: A320. ■

Helikopter på specialopgave

Fire mand fra Maersk Helicopter var en søndag morgen midt i oktober på en meget speciel opgave med deres Super Puma helikopter.

Til brug i forbindelse med renoveringen af glasfacaden på SAS Hotel Royal i

Københavns centrum skulle man have bragt en 2,5 tons tung lift i 80 meters højde. På alle andre måder ville det

have været en uhyre kompliceret opgave.

Maersk Helicopters folk klarede det på 11 minutter,

så var den tunge lift placeret med millimeters nøjagtighed.

(Foto: Søren Holmberg)

De fire på opgaven:
Fra venstre kaptajn H. E. Søgaard Larsen, mekaniker Jan P. Mikkelsen, kaptajn Flemming Degn og kaptajn Jørgen Petersen.



Første møde med Litauen

»Papa« foran hangaren på Pociunai.
(Foto: Niels Ebbe Gjørup)

Af Niels Ebbe Gjørup

Allerede i 1939 arrangerede den Litauiske Aeroklub for første gang et østersømesterskab i svæveflyvning, kunstflyvning og modelflyvning.

Skønt konkurrencen dengang kun omfattede de 3 baltiske stater og Finland, havde man store visioner for fremtidige østersømesterskaber. De krigeriske begivenheder, som fulgte, og indlemmelsen af Estland, Letland og Litauen i Sovjetunionen udelukkede imidlertid en fortsættelse af konkurrencen.

Vi skulle helt frem til 1989, med Glasnost og Perestrojka, inden det skulle lykkes den nu gendannede Litauiske Aeroklub at puste nyt liv i ideen.

Alle 10 østersølande blev indbudt til Baltic Cup i perioden 1.-15. juli. 40 svæveflyvere mødtes til en venskabelig dyst.

Dansk deltagelse

Udtagelsen af de danske svæveflyvere var klarlagt så sent som i slutningen af maj, hvorefter vi, der var heldige, fik travlt med forberedelserne inden afrejsen den 29. juni.

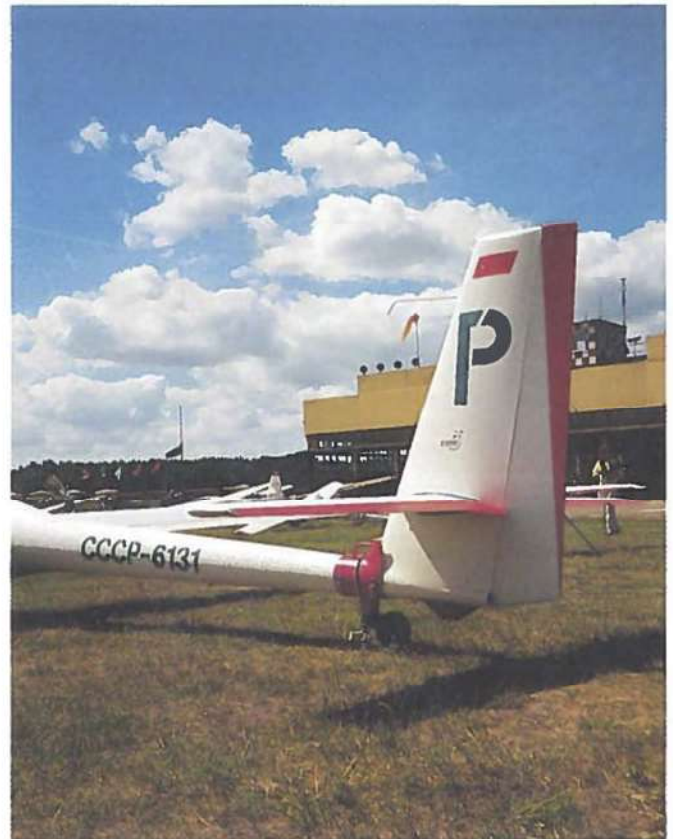
Holdet bestod af holdlederen Birgit Kirkegård og datteren Lone fra Billund Flyveklub, Jens Christian Pedersen, Svævefly og Niels Ebbe Gjørup, Viborg Svæveflyveklub.

Det skulle vise sig mere kompliceret, end vi havde troet, at få visum til Sovjetunionen. Ambassaden forlangte at se en officiel indbydelse, lydende på hver enkelt deltagers navn. En sådan

skulle vi have Kaunas Sports Aviation Club til at fremsende, hvilket mildt sagt var en vanskelig opgave med de sprogproblemer, der herskede, for slet ikke at tale om et ikke velfungerende sovjetisk telefonvæsen. Sluttelig fandt vi frem til en telexforbindelse, og med hjælp fra det sovjetiske udenrigsministerium faldt tingene i hak.

Vi åndede lettede op, for der var nu mindre end 14 dage, til vi skulle afsted, og flyvebilletterne via Helsingfors og Leningrad var for længst bestilt.

At køre derover i bil havde vi valgt at se bort fra, eftersom det med tvungne omveje



via Brest, Minsk og Vilnius ville blive en længere varendes affære og ad veje, som vi havde hørt skulle være temmelig dårlige. Desuden kunne reparations- og reservedelsituationen forventes at være problematisk, medmindre man holdt sig til det gængse bilmærke - og en Lada rådede ingen af os over.

I stedet fik vi et kort ophold i Leningrad. Her spærrede den ellers flinke tolder dog

øjnene op en ekstra gang, da han fandt vore 7 kameraer og 80 film i håndbagagen. Vi var blevet bedt om selv at medbringe sligt til vendepunktsfotografering.

Efter et par timers sightseeing i den interessante by, tog vi nattoget sydpå.

Svæveflyvecenter med mange aktiviteter

Pociunai flyveplads ligger 30 km syd for Kaunas, eller nærmere bestemt 4 km øst for provinsbyen Prienai. Den store kvadratiske græsbane rummer såvel civile som militære flyveaktiviteter, hver især praktisk placeret i hver sin side af flyvepladsen.

Svæveflyvecenteret består af en mægtig hangar med et kontrolltårn ovenpå. I det tilstødende tilplantede område har man bygget week-end hytter, hvoraf størsteparten er privatejede. I forbindelse med Baltic Cup var disse dog stillet til rådighed

Wilga slæbeflyene på række ved hangaren.



Det danske hold i samtale med værterne.

Fra venstre: Petras og Irena Bertas, Birgit Kirkegård, Jens Chr. Pedersen og Niels Ebbe Gjørup.

hed for de udenlandske gæster.

Dette var bare et af de første tegn på en helt enestående gæstfrihed, der blev vist os.

Snart blev slæbeflyene fyldt op med nytillkomne, der på den måde fik en nærmere introduktion til flyvning i området.

Ud over svæveflyvning dyrkes der motorflyvning, kunstflyvning, faldskærmspring, ultraletflyvning, ballonflyvning og flyvning med åbne ensædede skoleglidere for 12-14 årige. Militæret bidrog til aktiviteten med 12-15 Antonov An-2 todækkere, der hovedsagelig anvendtes til recognoscering og udsætning af faldskærmspringere.

Trods de mange forskellige flyveaktiviteter foregik flyvningen roligt og velorganiseret uden unødige restriktioner eller kontrol.

Alene i forbindelse med svæveflyvecentret er der 7 ansatte, deriblandt flyveledere, læge og instruktører. Konkurrenceledelsen ved Baltic Cup bestod skønsmæssigt af 15-20 personer, foruden 9 slæbepiloter der fløj hver deres Wilga.

Forplejningen måtte af praktiske grunde forlægges til en landlig restaurant ca. 2 km borte fra flyvepladsen.

Anderledes konkurrenceform

Som noget for os danskere ret ukendt blev der fløjet med ens fly inden for hver klasse. Der blev konkurreret i åben klasse og standardklasse for henholdsvis mænd og kvinder.

I åben klasse benyttedes den litauiske LAK-12, som minder om en ASW-17 med vinger fra en Nimbus 2. Jens Christian fandt flyet harmonisk og velflyvende og var imponeret af præstationerne, som lå klart over den enlige Jantar 2B, der var eneste



afviger fra enhedstype-princippet.

I standardklasserne fløj man den polske Jantar Standard 3 (og 2). De fleste fly var udstyret med et sovjetisk elvariometer med speedcommander og dysekompensering. De fungerede tilfredsstillende og pålideligt, omend faciliteter som integrator og variabel planbelastning savnedes.

Foruden de individuelle resultater i konkurrencen blev der også udregnet et samlet resultat for hvert hold, d.v.s. for de lande, som stillede op med en mand i åben og standard plus en kvinde i standard. Desværre deltog vi fra Danmark kun med 2 af de 3 mulige og kunne således ikke gøre os gældende i holdkonkurrencen. Det må der rådes bod på til næste gang, piger!

Af de 10 inviterede lande var der fremmødt hold fra Estland, Letland, Litauen, Sverige, Danmark, Vesttyskland og Polen. Forhåbentlig kommer også østtyskerne, finnerne og russerne (Leninograd) næste gang.

2 gode træningsdage

Inden konkurrencens start fik vi lejlighed til at gennemprøve de tildelte fly i 2 dage. Heldigvis var det bragende godt vejr - ja faktisk det bedste, vi skulle komme til at opleve. Skybaser mellem 1600 og 2000 meter og fin termik gjorde det til en smal

sag at gennemføre de udskrevne 150 og 303 km opgaver med pæne gennemsnitshastigheder. Og så havde konkurrenceledelsen været så betænksom at udvælge nogle vendepunkter, der betød, at vi fik stiftet bekendtskab med det meste af konkurrenceområdet på træningsdagene.

Landskabet viste sig at være ret kuperet øst for pladsen, mens der i al væsentlighed var store jævne arealer med udbredte græsmarker mod vest. Lave, sumpede områder forekom ligeledes i det vestlige og sydlige. Termikmæssigt havde man stor nytte af de store granskove mod syd og øst, hvilket man så kunne glæde sig over at tænke på, dersom man havde vovet sig ud over de fugtige områder. Til gengæld var det uproblematisk at navigere takket være de mange søer og åer med karakteristisk udformning.

Allerede efter den første træningsdag stod det klart, at vore modstandere ikke var nybegyndere. Der blev fløjet taktisk klogt og hurtigt. Ingen tvivl om, at navne som Sabeckis og Maciulis er nogle, vi kommer til at høre mere til - også i international sammenhæng.

Den sovjetiske elite

Lige fra den første dag var vi imponerede over den fairness, som især de litauiske piloter udviste. Altid var de

hjælpsomme og delte rundhåndet ud af deres viden om de lokale vejr- og termikforhold, vendepunkter osv.

Flere af vore konkurrenter fløj på det sovjetiske nationalhold, der består af ialt 18 piloter, der er fastansat på fuld tid. Andre fløj i liga 1 eller liga 2, for hvilke der året igennem bliver arrangeret konkurrencer med efterfølgende 4 op- og nedrykninger pr. år mellem de 2 »divisioner«. Disse piloter havde typisk job ved siden af, enten som testpiloter, instruktører, slæbepiloter eller noget helt fjerde. Fælles for alle er det dog, at man har fri fra arbejdet med fuld løn, når pligten (svæveflyvningen) kalder!

I gennemsnit flyver en liga 1 pilot 200-300 timer og 5.000-10.000 strækkilometer pr. sæson, vel at mærke uden at det koster noget. Al svæveflyvning i Sovjet er 100 % statsstøttet.

Fair konkurrence i varieret vejr

Første halvdel af konkurrencen var præget af en højtrykssituation med høje temperaturer og gradvis tiltagende udtørring, således at flyvningen flere dage kom til at foregå i tørtermik, der gik op til 2100 meter.

Siden blev vejret mere ustabilt med overudvikling og frontale forstyrrelser, hvilket betød aflyste konkurrencedage. På sådanne dage kun-



ne deltagerne frit køre til nabobyerne Kaunas eller Vilnius, der er hovedstad i Litauen.

Flyvedagene startede med en morgenbriefing på russisk og engelsk. Vi var især begejstrede for den sidstnævnte udgave, som åbenbarede langt flere enkeltheder end den første. Dagens opgave blev meddelt på en tavle, hvorefter man kunne notere sig de vigtigste detaljer. Den åbenlyse mangel på fotokopieringsmaskiner gjorde, at vi på grundlag af ophængte fotografier, måtte tegne vendepunkterne af. Lidt uvant, men der var vist ingen, der fik problemer med identifikation af vendepunkter af den grund.

Opgavernes længde varierede mellem 156 og 384 kilometer, og udformningen var typisk trekantede eller firkantede. Som regel var størstedelen af dagens opgave placeret i det termikmæssigt gode område over de vidtstrakte skove, dog med enkelte afstikkere ud i suppedasen over lavlandet. Vi erfarede efterhånden, at det betalte sig at flyve selv store omveje, blot man holdt sig »på det tørre«.

Udelandingsforholdene var for det meste gode, idet den litauiske landmand typisk bød på 1-2 kilometer lange græsmarker, der var

som skabt til hjemhentning pr. slæbefly. Nu kom det sig iøvrigt således, at – som litauerne sagde – »vi har flere fly end biler«, så man forenede det komfortable med det praktiske. At en Wilga bruger 50-60 liter benzin i timen, spillede ingen rolle – de er jo på statsbudgettet! Problemet med at skaffe en tipholder på en øde beliggende mark blev løst ved at starte med 15 meter slæbetov mod normalt 30. Så kunne svæveflyet få vingerne vandrete i slipstrømmen fra Wilgaen, inden man begyndte at rulle.

Udelandende svævefly var en interessant oplevelse for de lokale beboere, og overalt blev piloterne modtaget med gæstfrihed og fortrolighed.

Kort efter at dette billede blev taget, blev forfatteren da også opvartet med god og rigelig bespisning.



Det tager lang tid at vaske 20,6 m vinge, når man er sin egen hjælper.

Her er det Jens Chr. Pedersen ved LAK-12.

Efterhånden som konkurrencen lakkede mod enden, stod det beklageligvis klart, at det ikke blev danskere der skulle på skamlen. Åben klasse blev vundet suverænt af Sabeckis fra Litauen foran Klaus Triebel fra Vesttyskland.

Trediepladsen tog den 3 gange sovjetiske mester Rukas fra Litauen. Jens Christensen blev nr. 10 ud af 15 deltagere i åben klasse, der fik 9 gyldige konkurrencedage.

De to standardklasser måtte nøjes med 8 gyldige dage. Hos mændene besatte litauerne de 3 første pladser ud af 16 deltagere. Miklasevičius løb af med sejren foran Maciulis, der netop var hjemkommet fra VM i Wiener Neustadt. Miliunas blev treer og Niels Ebbe nummer femten.

Også i kvindernes standardklasse dominerede værtsnationen med 3 stærkt flyvende piger i toppen. Stasaitytė vandt foran Rameliënė og Leonavičiënė. Dem skulle man vist se at komme på fornavn med.

Lokal flyindustri

Heldigvis blev der på en aflyst konkurrencedag lejlighed til at se nærmere på ESAG-flyfabrikken ved siden af flyvepladsen. Her bygges 25 LAK-12 pr. år, ligesom der udføres en masse reparationer og eftersyn på bl.a. den tjekkiske Blanik, som er udbredt i Sovjetunionen.

Fabrikken, der har ca. 300 ansatte, udfolder store bestræbelser i retning af nyudvikling af et nyt åbenklassefly og har desuden planer om at bygge sit første fly i 15 meterklassen næste år. Selv om behovet for transportvogne som nævnt er begrænset, bygger ESAG en glasfibertype, der har slående lighed med den finske vogn, som EIRI lavede til PIK-20. ESAGs version er imidlertid beregnet for LAK-12, der med 20,6 meters

spændvidde har todelt vinge og derfor fordrer et uhyre af en vogn på godt 11 meters længde.

Nykonstruktionen LAK-15 har 25,6 meters spændvidde, hvilket trods alt har fået konstruktørerne til at beslutte sig for en firedelt vinge på serieversionen. Mens LAK-12 anvendte Eppler-profil, har ESAG valgt et 14 % Wortmannprofil med turbulatorhuller.

Prøveflyvningen af én af de 3 prototyper havde endnu ikke fundet sted, da vi besøgte fabrikken, hvorimod næsten alle statiske tests var afsluttet.

Byggematerialet er kulfiber og kevlar, og normkravene hævdes at være højere end OSTIVs JAR-22. Glidetallet forventes at blive 59.

Direktøren Aleksandras Jonusas oplyste, at LAK-15 vil blive sat i serieproduktion i 1990 på bekostning af LAK-12, som udgår, efter at der til dato er bygget 150 eksemplarer af typen.

Det er meningen at forsøge eksport af det nye fly til Vesten. Prisen skulle angiveligt komme til at ligge 30 % under tilsvarende vesttyske typer.

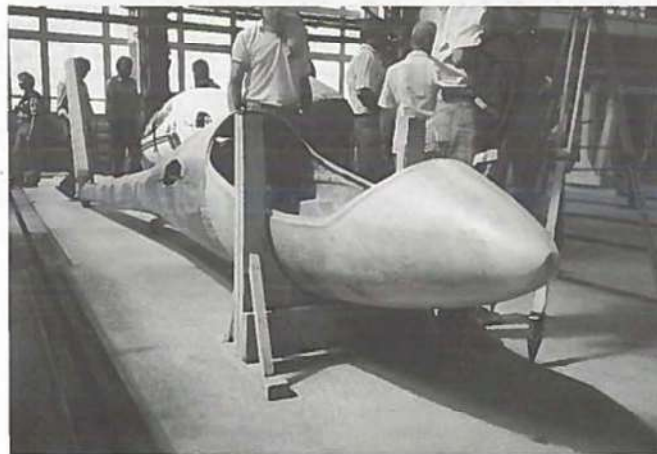
Visjoner for Baltic Cup

I forbindelse med afslutningsceremonien, der blev holdt i lufthavnen i Kaunas, kaldte formanden for den litauiske



De tre vindere af Baltic Championships med trofæet, »The Baltic Cup«.

Fra venstre Miklasevicius, Stasaitytė og den 4-dobbelte sovjetiske mester Sabeckis. Alle er litauere.



Testeksemplar af den nye LAK-15 på ESAG-fabrikken. Kroppen er en kulfiber/aramid (kevlar) hybrid-konstruktion.

aeroklub piloterne sammen til en slags debriefing, hvortil også pressen var inviteret.

Målet var at få afdækket, hvilken interesse der måtte være for en fortsættelse af

Baltic Cup konkurrencen. Det stod klart, at ingen af de vestlige lande kunne overskue at indbyde til en konkurrence, hvor fly og øvrige faciliteter blev stillet frit til rådighed for deltagerne. Så var der mere gehør for, at vestlige deltagere fremtidig måtte betale prisen, såfremt det blev besluttet at holde konkurrencen i Litauen. Måske kombineret med en årlig udveksling, så litauiske piloter kunne få chancen for at deltage i vestlige konkurrencer.

Der var bred enighed om, at Litauen er et velegnet sted til svæveflyvning, og at Pociunai har passende faciliteter til at huse arrangementet.

Konkurrenceledelsen fik velfortjent ros for deres vellykkede bestræbelser i retning af at afvikle Baltic Cup 89 i en international og afslappet atmosfære, hvor god sportsånd var i højsædet.

Herefter kunne formanden stille i udsigt, at Litauen senest i 1991 atter ville være vært for Baltic Cup.

Efter hjemkomsten modtog vi allerede i oktober invitation til deltagelse i Baltic Cup, som afholdes fra 20. juni til 5. juli 1990 og fremtidig hvert år.

Yderligere er der mulighed for dansk deltagelse i de litauiske åbne mesterskaber, som ligeledes holdes i Pociunai fra 4.-17. maj 1990.

Et sådant initiativ må bakes op.

50 års flyverjubilæum

Den 11. oktober samledes de tilbageværende fra det sidste flyverhold af Hærens Flyvertropper på FSN Værløse i anledning af, at det var 50 år siden, de overgik fra Flyveskolen til fortsat uddannelse ved eskadrillerne.

Der begyndte 25 elever på skolen det år, men kun 14 fuldførte, 10 flyvere og 4 observatører.

50-års jubilærer i Værløse: Fra venstre oberstløjtnant P. Stilling, major H. Møller, oberst V. Holm, sergent H. Riber Bertelsen (observatør) og løjtnant J. Foss. (Foto: FLV)

Efter en hyggelig orientering med stationschefen, oberst R. S. Hansen, blev jubilæarerne med obersten som guide vist rundt på flyvestationen. Derefter var de med i en S-61 på en øvelsesflyvning (i behageligt førkrigstempo), inden man samledes om frokostbordet i messen.



Rapid Runway Repair

Reparation af krigsskader på flyvestationerne

Af B. Aalbæk-Nielsen

Allerede i den allerførste fase efter et eventuelt krigsudbrud vil to typer mål have højeste prioritet for begge parter flystyrker, og det er fjendens radarinstallationer og hans flyvestationer.

Derfor er det også nærliggende at tænke sig, at forsvaret netop af radar- og flyvestationerne vil være det, man først og fremmest koncentrerer sig om og sørger for allerede i fredstid at have udbygget.

De sårbare radarstationer

Sådan er det da også, når det drejer sig om flyvestationerne, men i hvert fald for en del af vore radarstationers vedkommende har man erkendt, at det vil kræve så store ressourcer af både mandskab og materiel, hvis man skulle etablere et effektivt forsvar, at det på forhånd må opgives.

Det ligger i sagens natur, at man ikke har de store muligheder for at gemme radarstationerne med deres iøjnefaldende antenner væk. Og selv om man naturligvis forsøger i nogen grad med lidt camouflage, så er det i dag sådan, at der er udviklet våben, der er fuldstændig ligeglade med selv den mest fuldkomne sløring. Det er såkaldte stå-af-våben, som kan frigøres fra et angribende fly i lang og sikker afstand fra radarstationen. De har egne bæreplaner og egen fremdrivning, men først og fremmest har de sensorer, der opfanger, hvad der måtte være af radarstråling i området, registrerer hvorfra den kommer og styrer våbnet direkte ind i senderen – radarantennen – og ødelægger den og dens nærmeste omgivelser.

De stationære radarstationer er altså i ganske høj grad blot til fredstidsbrug. I krig må man primært forlade sig på de luftbårne radarstationer, NATOs AWACS-fly.



Og så har vi jo i Danmark et system, som ikke så nemt lader sig slå ud, og som man hos vore allierede er ikke så lidt misundelige på os for, nemlig Luftmeldekorpsset.

Flyvestationerne

Der gælder her i landet som alle andre steder, at der er ikke mange militære anlæg, hvor der er sat så meget ind på at skabe et effektivt luftforsvar, som der er det ved vore flyvestationer.

Der er for det første vore egne jagerfly, der jo har det som en af deres allervigtigste opgaver at holde fjenden på tilbørlig afstand. Dernæst er der IHAWK-raketterne, som med deres ret betydelige rækkevidde også kan være med til at forhindre de fjendtlige fly i at gennemføre et direkte angreb på flyvestationerne, og endelig er der kanonerne, som tager fat, hvis det trods alt skulle lykkes at trænge gennem det ydre forsvar.

Men det har vist sig, at selv det tætteste og mest effektive luftforsvar aldrig kan blive en hundrede procents garanti for, at det ikke kan lykkes for en beslutsom fjende at trænge igennem

og tilføje en måske endda ret betydelig skade.

Og netop fordi flyvestationerne regnes for så vigtige mål, har man inden for våbentechnologien sat meget ind på at skabe våbentyper, som det er yderst vanskeligt – og måske endda umuligt – at gardere sig imod. Som man har stå-af-våben til brug mod radarstationer, sådan mar man det i dag også mod flyvestationer.

Naturligvis søger man at holde hemmeligt, hvor tæt man skal på en flyvestation, for at man med fuld effekt kan frigøre våbnet fra flyet og lade det selv om at gennemføre resten af angrebet. Men det er en almindelig opfattelse, at man ikke behøver at vove sig ind i det område, der kan dækkes med luftforsvarsmissiler som f.eks. HAWK, for at der kan være en rimelig mulighed for at forårsage betydelige skader. Dog er det klart, at jo tættere, man kan komme på, før man overlader det til sit stå-af-våben selv at klare resten, jo større er sandsynligheden for, at det sker med den fulde, ønskede effekt. Og selv det snedigst udtænkte og konstruerede stå-

Resultatet af et angreb med det fransk udviklede Durandal våbensystem til angreb mod flyvestationer.

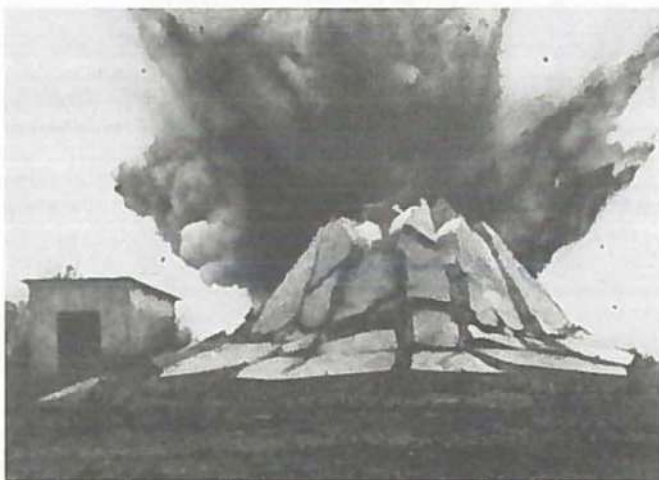
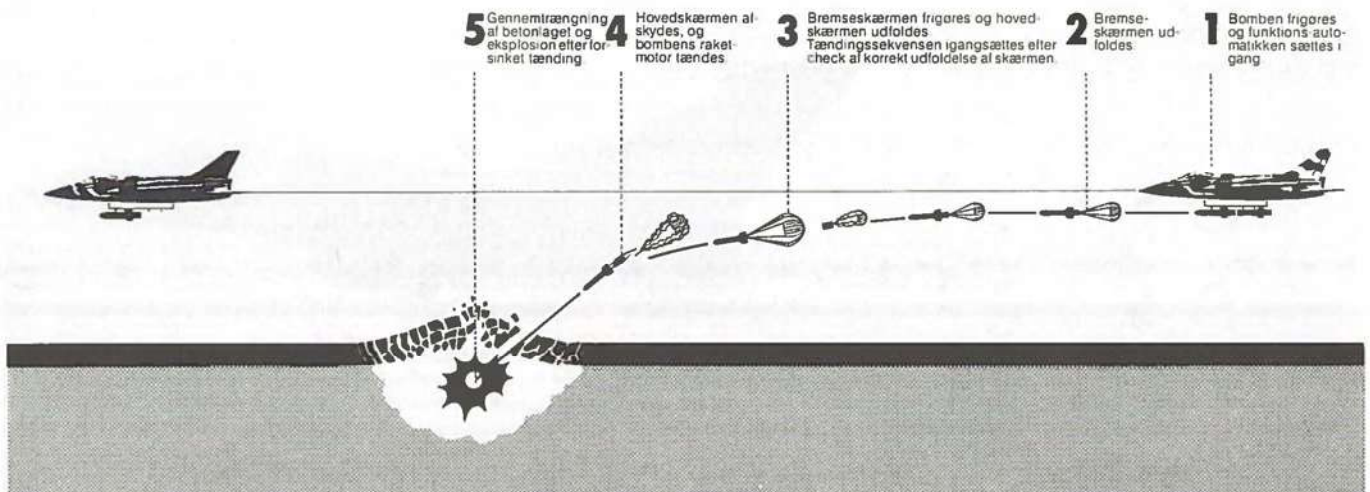
af-våben vil aldrig helt kunne gøre det ud for, hvad der kan opnås ved et direkte angreb fra fly, som det er lykkedes at trænge ind over selve flyvestationen.

Airfield Damage Repair

»Flyverjysk« taler man ofte om, når det drejer sig om de mange engelske ord og vendinger, som det nu engang er lettest at anvende i mange sammenhænge, fordi de forstås af alle, der i en given situation kan blive involverede i det, der foregår.

Sådan er det også i denne sammenhæng. »Reparation af skade på flyvestationen« er vel, hvad man måtte tale om på dansk. Men det »flyverjyske« lader sig også bedre forkorte, som alt jo helst skal kunne, når det drejer sig om sager, der haster, og hvad enten det er inden for den militære eller den civile flyvning.

»ADR« er derfor den officielle betegnelse for den række af aktiviteter, der bliver sat i gang, når et angreb mod en flyvestation har fundet sted med konventionelle – og det vil altså sige ikke-atomare – våben.



Virkningen er voldsom, når Durandal-bombens sprængladning bringes til eksplosion efter gennemtrængning af startbanens betonlag. (Tegn. og foto: MATRA)

Disse aktiviteter omfatter primært følgende:

- Registrering af skadernes omfang og af evt. anvendelse af biologiske og/eller kemiske kampstoffer (gas) samt af forslagere og eventuelle nedkastede våben med forsinket sprængning. Rapporterne herom samles i Damage Control Center (DCC, og d.v.s. skadekontrol-centret).
- Skaderne vurderes, og der træffes bestemmelse om prioriteringen af indsatsen for at afbøde følgerne af angrebet.
- Ammunitionsrydning vil altid have højeste prioritet som den afgørende forudsætning for, at man kan få taget fat på det egentlige reparationsarbejde.
- Reparation af landingsbane og rullebaner i det omfang, der er nødvendigt, for at der kan opereres. Det gælder om at få genetableret, hvad der - igen på »flyverjysk« - be-

tegnes som Minimum Operating Surface, og denne specielle del af indsatsen betegnes som Rapid Runway Repair (RRR).
 - Endelig gås der i gang med genetablering af de øvrige faciliteter og funktioner, der er nødvendige, for at flyvestationen kan løse sin egentlige opgave: at gennemføre luftoperationer.

Ingeniøreskadriellen

Til at løse disse krævende opgaver blev der pr. 1. april 1988 oprettet en såkaldt ingeniøreskadrielle på hver af flyvestationerne, og siden den 1. september 1988 har de fungeret som selvstændige enheder i flyvestationernes organisation.

På Flyvestation Karup hedder denne eskadrille 681, og dens chef er major T. Hansen, som fortæller, at i fredstid omfatter dens organisation følgende delinger:
Administrationsdelingen,

der, som navnet siger, tager sig af alle de administrative opgaver og desuden af den meget vigtige planlægning af den indsats, der skal kunne præsteres i en given situation.

Kørselsafdelingen, der tager sig af alle kørselsopgaver og bl.a. også sørger for at de kan gennemføres ved at holde flyvestationens vejnet ryddet for sne og is, ligesom delingen sørger for udleveringen af brændstof og olieprodukter.

Brand- og Redningsafdelingen, hvis opgave det bl.a. er at redde menneskeliv. Og i relation til materiellet er det BOR-delingens opgave at begrænse skader på fly og andre skader i forbindelse med flyhavari. Også ved bygningsbrand skal man være klar til indsats, og endelig har man den opgave at skræmme fugle væk fra flyvefeltet.

RRR-afdelingen, der altså som nævnt overfor tager sig af Rapid Runway Repair.

I modsætning til, hvad der er tilfældet på de øvrige flyvestationer, er denne deling i Karup delvis bemandet i fredstid, idet der er tilknyttet fem instruktører, som under ledelse af seniorsergent Kusnitzoff forestår en central uddannelse på dette område for flyvevåbnet som helhed, hvad vi senere skal vende tilbage til.

De øvrige opgaver, der tidligere er nævnt, og som det i en given situation påhviler

ingeniøreskadriellerne at løse (reparation af installationer og bygninger samt ammunitionsrydning og bortsprængning af forslagere m.v.) skal klares med mandskab, der ved en ændret beredskabs-situation vil blive mobiliseret eller overført fra anden tjeneste.

Rapid Runway Repair

En meget vigtig side af Ingeniøreskadriellen's indsats vil være at udbedre skader på start- og landingsbane, så den hurtigst muligt kan tages i anvendelse efter et angreb på flyvestationen.

Det er altså først i de senere år, hvor en række nye våben er blevet konstrueret med det ene formål at sætte flyvestationerne ud af spillet ved at ødelægge deres baneanlæg, at man har taget konsekvensen og oprettet og udstyret enheder til denne meget specielle og vanskelige reparationsopgave.

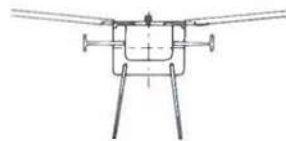
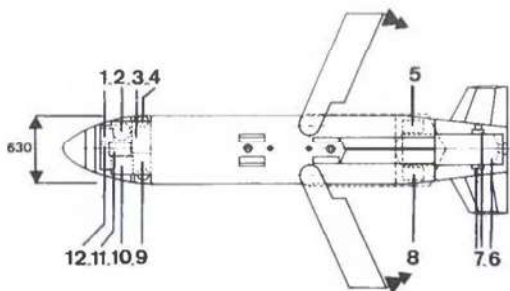
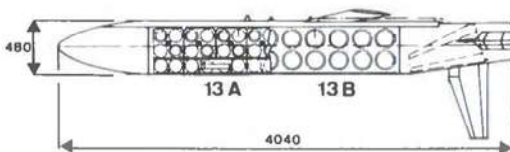
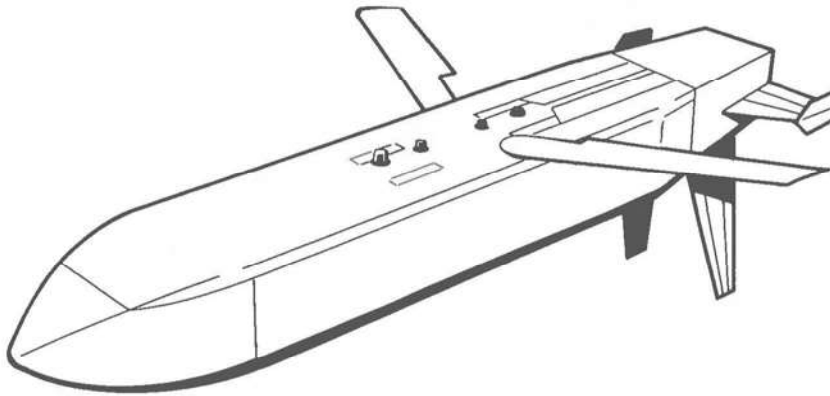
Det er imidlertid kun til RRR-delingen i Karup, at man har indkøbt det nødvendige entreprenørmateriel - gravemaskiner, gummigerder m.v. På de andre flyvestationer vil delingens indsats være baseret på materiel, der er udskrevet hos civile entreprenører i nabolaget.

Når man allerede i fredstid har anskaffet materiellet i Karup, skyldes det, at man som før nævnt har placeret uddannelsen dér. Det bety-



Et af de meget effektive midler til fremføring af våben til angreb bl.a. mod flyvestationer er denne beholder under et Tornado-fly.

Beholderen kan indeholde en blanding af flere forskellige våbentyper, f.eks. bomber, der sprænger et stort antal kratere i startbanen, og miner som den, der ses på billedet til venstre. Med faldskærmen placeres den forsigtigt på overfladen, derefter udfoldes fjedrene på siden, og herefter skal der kun en svag berøring til, for at bringe den til eksplosion. Sådanne miner gør det uhyre vanskeligt at komme i gang med reparationen, for de er næsten umulige at rydde bort. (Foto: MBB)



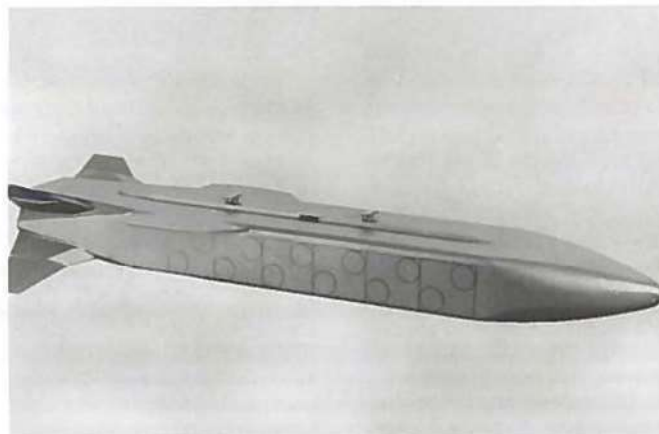
Et typisk stå-af-våbensystem »Apache/CWS« dispenser, der er udviklet i et samarbejde mellem MATRA i Frankrig og Vesttysklands MBB. Som Tornado våben-beholderen herover kan også Apache/CWS medføre flere forskellige våbentyper - evt. samtidig.

Forklaring til tegningerne:

1. Telemetri (til tests)
2. Batteri nr. 1
3. Intervalometer
4. Antenner
5. Batteri nr. 2
6. Motor
7. Rorflader
8. Styreanordninger
9. Strømforsyning
10. Inerti-navigation
11. Våbencomputer
12. Højdemåler
- 13A/B. Våbensektioner



Herover er det Apache dispenser systemet, og til højre ses en special version, der er udviklet af MBB til den svenske JAS 39 Gripen.



der, at folk fra de andre flyvestationer kommer på kursus på Karup, hvor man har etableret, hvad man med et spørgefuldt smil betegner som »Danmarks næststørste sandkasse«. Og når den udenforstående med lidt undren hæfter sig ved udtrykket »næststørste«, får man at vide, at den største jo ligger ovre mod øst i det centrale af København.

Nogle kalder den forresten Christiansborg.

En stor del af de folk, der uddannes til RRR-delingerne, er fra Flyvestationskorpset, altså civilt ansatte, der er medlemmer af denne specielle hjemmevernshenhed. Andre er f.eks. automekanikere fra Kørselsdelingen – konstabler og seniorsergenter, hvis kontrakt med Forsvaret kun har en forholds-

vis kort løbetid tilbage, hvorefter de går ud af Flyvevåbnet, men opretholder en rådgivningstjeneste, så de i nogle dage hvert år møder til vedligeholdelseskurser, og naturligvis så de i tilfælde af krig vil blive mobiliseret.

Da FLYV midt i november besøgte RRR-delingen på Karup, havde man et hold fra Flyvestation Tistrup til uddannelse, og når de var færdige, havde man RRR-hold på samtlige flyvestationer.

Uddannelsen starter i øvrigt med en uge ved Statens Uddannelsescenter i Ulfborg, hvor der gives et grundlæggende kursus i sikkerhed og i omgang med entreprenørmaskiner. Derefter er der to ugers træning på Karup med de noget større maskiner end dem, man arbejder

med i Ulfborg og med det specielle udstyr, der skal bruges ved RRR.

Det drejer sig bl.a. om maskiner med store og meget kraftige hydrauliske mejsler, som hamrer sig igennem startbanens betonlag om-

kring »bombekrateret«, så man dels kan få rettet kanterne af, og dels kan få huller givet nogle dimensioner, der præcist passer til de store 2X2 meter fliser, der hver har en vægt på 1,3 tons, som

Med kæmpemæssige hydrauliske mejsler rettes det område af, som skal graves op. (Foto: FLV)



Fra RRR-uddannelsen på FSN Karup. Alt løst materiale skal fjernes fra krateret. (Foto: FLV)



For den uindviede kan aktiviteten med de mange og store maskiner omkring krateret se både imponerende og forvirrende ud. Men alt foregår efter en nøje plan. (Foto: FLV)



man bruger ved reparation.

Det er et arbejde, der skal gå stærkt, men samtidig skal funderingen under fliserne være så solid, at banen fortsat kan holde til de meget store belastninger, den bliver udsat for ved starter og landinger med tungt lastede fly med store hastigheder. Derfor kan man ikke bare jævne krateret ud og lægge fliserne ovenpå, for så vil den meget hurtigt sætte sig og blive skæv med uacceptable niveauforskelle mellem de enkelte fliser og mellem dem og den ubeskadigede del af banen.

Oftentimes vil en reparation omfatte et areal på op til 315 m², og det materiale, der medgår til en sådan reparation, har en vægt på omkring 500 tons. Noget sådant kan kun gøres, når arbejdsgangen er nøje koordineret, og det kræver en virkelig grundig træning – og senere en vedligeholdelse af denne træning.

Der er opnået virkelig gode resultater ved RRR-uddannelsen i Karup, noget, som bl.a. er blevet anerkendt af folk fra den amerikanske Air National Guard, som under deployeringer til Danmark har haft lejlighed til at stifte nærmere bekendtskab med,

Meget snart er den sidste flise på plads, reparationen er fuldført, og operationerne kan genoptages.

(Foto: FLV)

hvordan tingene gribes an i Karup.

Disse amerikanere har et grundigt kendskab til denne specielle opgave fra deres eget amerikanske uddannelsescenter, der ligger på Eglin AFB og ESK 681's chef, major T. Hansen, der har besøgt Eglin, understreger, at man kunne godt herhjemme bruge en del af det materiel, der er til rådighed i USA, nemlig bl.a. betonsave i stedet for mejslerne.

Men man har fået godt begyndt herhjemme, og det bedre materiel kan så forhåbentlig komme til efterhånden, så RRR-tjenesten kan blive endnu mere effektiv.



Tre fliser hver på 2 x 2 meter og med en vægt på ca. 1,3 tons lægges på ad gangen, når underlaget er fast, stampet og fuldstændig jævnt.
(Foto: FLV)



F-16 fly på halv bane

Det gik fantastisk godt, konstaterer kaptajn Torben Schackinger fra Flyvestation Skrydstrup efter den første dag, da Flyvevåbnets F-16 i efteråret prøvede at operere fra en mindre civil flyveplads – denne gang lufthavnen i Sønderborg.

Øvelsen, der varede tre dage, gennemførtes for at afprøve mulighederne for at benytte en mindre flyveplads som alternativ base i tilfælde af krise eller krig. For at gøre det muligt havde ingeniøreskadriillen i Skrydstrup kørt

et mobilt forsyningsselement – pakket i containere – til Sønderborg, og sanitetseskadriillen var til stede med læge og ambulancer, har Torben



Schackinger fortalt til FOVs Nyhedsbrev.

Blandt de første piloter, der gennemførte en perfekt landing på den kun 1500 meter lange landingsbane i Sønderborg (ca. det halve af flyvestationens landingsbane) var chefen for Flyvesta-

tion Skrydstrup, oberst Ove Jensen. Den første dag deltog fire fly hver i tre operationer af omkring en times varighed, og da piloterne i de fleste tilfælde blev skiftet ud under mellemlandingerne i Sønderborg, stiftede godt ti piloter allerede på øvelsens første dag bekendtskab med den korte start- og landingsbane i Sønderborg.

Kaptajn Schackinger tilføjer, at når det hele gik så glat, skyldtes det ikke mindst Cimber Air og personalet i Sønderborg Lufthavn, der ydede en meget stor og hjælpende indsats.

FOVs Nyhedsbrev nr. 40



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingenieur Jan Sæberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Luthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Grønnegården 240
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Ildrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357
(ma. on. fm.)

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk

Dansk Motorflyver Union

Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon 53 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyriings-Unionen

Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radlostyriings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



**FORENINGEN DANSKE
FLYVERE**

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Nordmarksvej 20,
7190 Billund.
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed

Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43.

Dødsfald:

Advokat Børge Moltke-Leth

»Manende ord« var titlen på en ledende artikel i FLYV i december 1944, skrevet af lrs. Børge Moltke-Leth, der døde 22. november 1989, 79 år gammel.

Det var et indlæg i en debat om samling om flyvesagen, som han gerne som i Sverige så gennemført lokalt, hvilket under hans formandskab da også snart skete i den københavnske »Sportsflyveklubben«, der fra en i 1938 stiftet motorflyveklub i nogle år blev en enhedsklub for motor-, svæve- og modellflyvning.

Ved Aeronautisk Selskabs generalforsamling i 1946 blev der på hans initiativ nedsat et udvalg til at modernisere lovene, og året efter blev han indvalgt i bestyrelsen og var også et år formand for Dansk Motorflyver Union.

Det var i almenflyvnings store opblomstringstid efter krigen, hvor danske KZ-fly ikke alene fløj ud over Europa, men hvor en KZ VII i 1948 blev leveret helt nede i



Advokat Børge Moltke-Leth (til venstre) fotograferet på et præsidiummøde i marts 1988 sammen med fire andre tidligere/nuværende KDA-formænd: H. Harboe, C. Kettel og J. Sæberg.

Kapstaden med Moltke-Leth som den ene af piloterne.

Efter navneændringen til Kongelig Dansk Aeroklub i 1949, hvor også KDA blev til en enhedsorganisation med tre råd i stedet for unioner, så man mest Moltke-Leth som dirigent ved generalforsamlinger i både KDA og Danske Flyvere, men i 1960-64 kom han igen i bestyrelsen som KDA's formand.

Efter nedgangsårerne i 50'erne var almenflyvningen

atfer i rivende udvikling, og KDA's love blev igen ajourført, hvorved KDA mere fik karakter af landsorganisation og interessevaretagende organisation. På landsmødet, som det nu hed, blev han i 1965 udnævnt til æresmedlem, og efter at KDA's præsidium samme år blev etableret, var han medlem af dette til sin død. Så sent som i 1988 deltog han i et præsidiummøde i KDA-huset.

P.W.

Hovedbestyrelses- møde 18. sep. '89

Inden mødets start var der en kort reception i forbindelse med, at formanden overrakte 2 FAI diplomer for 2 verdensrekorder, som Palle Juul Jensen havde sat i drageflyvning den 6. januar 1988 i Australien. Det havde ikke været muligt at overrække diplomerne ved tidligere lejligheder på grund af Palle Juul Jensens rejseaktiviteter i forbindelse med hans arbejde.

Palle Juul Jensen fortalte meget levende om konditionerne for at kunne sætte disse verdensrekorder, hvoraf den ene først for nyligt er blevet overgået.

Blandt emnerne på dagsordenen var:

FLYV

Med baggrund i de faktiske produktionsomkostninger for FLYV blev der forelagt en beregning, der som hovedresultat viste, at der er et betragteligt underskud pr. nummer af FLYV, der udsendes til unionsmedlemmer.

Der var enighed om, at denne beregning må resultere i en justering af betalingen for FLYV fra unionsmedlemmerne. På hvilken måde og med hvilket beløb blev ikke afklaret, men da der er tilstundende repræsentantskabsmøder, skal en beslutning herom snarest træffes.

Med baggrund i FU's drøftelse af løssalg af FLYV var der enighed om, at det vil være en god idé at få etableret et større omfang af løssalg, men det konstate-

redes, at de dermed forbundne satsninger af økonomisk karakter, var af et sådant omfang, at der ikke skal gøres tiltag i 1989. Muligheden tages op igen i 1990, når grundøkonomien omkring FLYV er på plads.

Der var enighed om, at det vil være en udmærket måde at skaffe PR på for såvel unionerne som KDA. Der skal dog sættes et betydeligt beløb set i lyset af de direkte produktionsomkostninger til forøgelse af oplaget.

Paul Tissandier diplom for 1990

Unionerne opfordres til at fremkomme med forslag til modtagere af diplommet i 1990.

Arbejdsgruppe vedr. KDA's struktur/love

Der blev nedsat en arbejdsgruppe bestående af Jan Søbereg, Bent Holgersen, Søren Larsen, Aksel C. Nielsen og Ole Wendelboe med Villy Schjøtt som sekretær.

Opgaven består i at fremkomme med forslag til ændring af KDA's struktur og love i overensstemmelse dermed. Arbejdsgruppen har ret/pligt til om nødvendigt at inddrage andre i arbejdet, hvis det skønnes formålstjenstligt.

Forslaget til strukturen skal sendes til høring i unionerne, inden der arbejdes videre med et forslag til ændring af KDA's love.

Hvis muligt skal der sigtes mod en ændring af KDA's love på landsmødet i 1990.



Dansk Flyvehistorisk Forening

Lokalafdeling Billund

Afdelingen indbyder til en festlig dag på Danmarks Flyvemuseum

*lørdag den 3. februar
kl. 14.00-19.00*

med følgende program:

Kl. 14.00-16.00
Ordinær generalforsamling

Kl. 16.00-19.00
Kjeld Rønhof fortæller om årene i RAF

Flyveteknisk sektion

Mandag den 22. januar kl. 20.00 præsenterer civilingeniør Erik Nielsen Københavns Lufthavsvæsenes nye miljøafdeling og dens tre sektioner for støj, for luftforurening og for vandforurening. Det foregår i KLV, Flyvervej 11 i Kastrup. Begrænset deltagertal med fortrinnsret for sektionens medlemmer. Til-

melding senest 17. januar på 33 15 65 65 lokal 242.

Den 26. februar er der generalforsamling og foredrag af luftkaptajn Walther Openlænder om helikopterflyvning i Grønlandsfly, den 12. marts besøg i Sterling Airways' nye hangar, den 26. marts foredrag om luft- rumsproblemer og den 30. april om F-16's katapultsæde.



Dansk Motorflyver Union
Sekretariat:
Toftlundgårdvej 12, 6600 Vejers

Bestyrelsesmedlemmer:

Knud Nielsen	86 23 16 52
Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Vagn Jensen	86 44 11 33
Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
Lars Petersen	59 44 06 71
H. Vagn Hansen	74 67 89 69
Carsten Elgaard	31 41 02 41

Repræsentantskabsmøde

I skrivende stund just overstået - søndag den 26. november på Randers Flyveplads - derfor kun en kort omtale om de vigtigste hændelser.

Ved mødet var 14 (ud af 40!) klubber repræsenteret med 34 stemmer (ud af 67 mulige).

Skydækket trak sig pænt til side først på formiddagen, så en del kunne nyde en behagelig flyvetur til og fra Randers. Der var ganske vist is på banen, men heldigvis vindstille.

De omtalte forslag til vedtægtsændringer blev vedtaget, således at unionens regnskabsår i fremtiden følger kalenderåret. Den periode, vi er i gang med nu, vil derfor løbe fra 1.7.89 til

KDA-aktiviteter

12/10	Gebyrudsvalgmøde i SLV (Bent Holgersen (+ Villy Schjøtt))
23/10	Udstillingsudvalgmøde Danmarks Flyvemuseum i KDA-huset (VS).
25/10	Forretningsudvalgmøde.
29/10	RC-unionens repræsentantskabsmøde (VS).
1/11	Billund Lufthavns 25 års jubilæum (Jan Søbereg + Hans Kofoed)
4/11	Arrangement i KDA-huset - præmie i tegnekonkurrence (Per V. Brüel + Jan Søbereg + VS).
21/11	Besøg ved F-Air Billund (Hans Kofoed + VS).
23/11	Hovedbestyrelsesmøde
24-26/11	A.N.A. møde i Helsingfors samt den finske aeroklubs 70 års jubilæum (Aksel C. Nielsen + VS).
26/11	DMU repræsentantskabsmøde i Randers (Bent Holgersen).
29/11	Repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvemuseum (Hans Harboe, Søren Jakobsen og Hans Kofoed).
30/11	Udstillingsudvalgmøde Danmarks Flyvemuseum i Billund (VS). FLYV-redaktionsudvalgmøde

31.12.90, og næste repræsentantskabsmøde bliver afholdt i 1991 - inden 30. april.

Det vedtoges også, at der for fremtiden skal være to bestyrelsessuppleanter.

Vor afholdte formand Knud Larsen havde desværre meddelt, at han ikke kunne genopstille til bestyrelsen p.g.a. nyt, arbejdskrævende job. Knud Nielsen overbragte ham en fortjent tak og et højdemålerur, så han nu kan måle sin sparsomme fritid på et »flyveinstrument«.

Lars Skjødt udtrådte som tidligere nævnt af bestyrelsen i juni måned, hvorfor der altså skulle vælges 2 nye medlemmer.

Vagn Jensen, Randers Flyveklub, og Dagmar Theilgaard, Kongeåens Pilotforening, blev genvalgt, og som nye bestyrelsesmedlemmer valgtes H. Vagn-Hansen, Kruså-Padborg Flyveklub, og Carsten Elgaard Andersen fra Politiets Flyveklub.

Som suppleanter valgtes Alfred Rasmussen, Beldringe

Flyveklub, og John Øllegaard Paulsen, Politiets Flyveklub.

Bestyrelsen har ved bladets dead-line endnu ikke konstitueret sig.

Udførligt referat fra mødet følger i næste nummer.

Klubgeneral-forsamlinger

DMU's bestyrelse vil gerne vide, hvad der sker og rører sig rundt om i klubberne. En god mulighed for os ville være at sende et bestyrelsesmedlem til medlemsklubbernes generalforsamlinger. Samtidigt vil der også være én at stille spørgsmål til, og vi vil så svare, så godt vi kan.

Meddel os blot tid og sted, I får ingen udgifter på det!
Dagmar Theilgaard

Nyt fra motor-flyveklubberne

Kongeåens Pilotforening holder klubaften tirsdag den 9. januar, hvor der bliver taget specielt hensyn til nye medlemmer. Vi snakker om klubbens formål og aktiviteter - tidligere og fremtidige - m.m. »Gamle« medlemmer skal selvfølgelig komme og »blande sig«!

Deadline

Organisationsstof, der ønskes optaget i næste nummer af FLYV skal være redaktionssekretæren i hænde

senest fredag den 5. januar!

Aarhus Flyveklub havde generalforsamling den 7. november og julefrokost den 2. december.

I det nye år starter vi ud med virkelig gode arrangementer: den 9. januar viser Poul os rundt i DR-Huset i nordbyen, og den 6. februar er der foredrag i klubhuset med G. Andersen fra Air-BP, København.

Klubbidrag til DMU-organisationsnyt i februar nummeret skal være hos sekretæren senest onsdag den 3. januar.



Dødsfald: Knud Selmose

Knud Selmose, Tåstrup, døde pludseligt den 20. november 1989, 58 år gammel.

Knud begyndte at flyve i Havdrupklubben sidst i 40-erne. Efter en pause begyndte han i 1973 i Kalundborg Flyveklub. S-certifikat fik han i 1953, og kort tid herefter fik han også udstedt instruktørbevis. I 1973 og -74 gennemgik han den nye instruktøruddannelse. Siden 1985 har han virket som S-kontrollant. Ved sin død var han medlem i SG-70.

I de senere år har han haft mobilhome og sin Mosquito stationeret på Arnborg, hvor han var en karakteristisk skikkelse, når han, høj som han var, med sin let ludende gang gik tværs over trekanten mellem sin bolig og centerbygningen.

Knud er blandt svæveflyvere særlig kendt for sin indsats som lærer på instruktørkurserne i de sidste mange år, og selv om teori ikke just er en svæveflyvers livret en lørdag eftermiddag, når termikken brager, så var han alligevel i stand til at gøre sine lektioner så levende, at alle fik udbytte af dem. Knud vil også være kendt af mange svæveflyvere, der har delta-

get i DSvU's kurser for klubledere.

Knud har lagt et stort arbejde i at forbedre DSvU's teoretiske kurser på alle niveauer og havde netop bebudet nye tiltag på dette område. Med Knuds enorme erfaring på dette felt vil det blive en vanskelig opgave for os at videreføre hans arbejde.

Helge Hald

Svæveflyveklubben Aviator

holder nytårsfrokost den 6. januar.

Og så fortæller man, at klubhuset er under renovering indvendigt, og at den privatejede Super Falke er sendt til Stauning for at gennemgå en total renovering. Når denne er færdig, vil flyet stå som nyt.

Diplomer

Gulddiplomer

- 130 Niels Ebbe Gjørup, Viborg
- 131 Henrik Sindrup, Østsjælland
- 132 Ulrik Eilert, Østsjælland
- 133 Agner Utoft Nielsen, Vestjysk
- 134 Aage Frank-Hansen, Lolland-Falster

Sølvdiplomer

- 1511 Søren Bech Nielsen, Sønderjysk
- 1512 Henrik Buur Rasmussen, Skrydstrup
- 1513 Philip Søborg, Tølløse
- 1514 Torben Magnussen, Vestjysk
- 1515 Taus Myrdal, Nordjysk
- 1516 Lars Ole Tang, Billund
- 1517 Niels Chr. Grysbæk, Polyteknisk
- 1518 Eli Birkemos, Kalundborg
- 1519 Niels Jørgen Madsen, Fyn
- 1520 Peter Michael Lorentzen, Herning
- 1521 Bent Anthon Thybo, Holstebro
- 1522 Torben Trap Friis, SG 70
- 1523 Henrik Buch, Fr.sund-Fr.værk
- 1524 Henrik Kjergaard Nielsen, Slagelse



Kalender

Svæveflyvning

20/1-1990	Forretningsudvalgsmøde 5
27/1	Rådsmøde 4
17/2	Repræsentantskabsmøde
3-4/2	Nordisk møde
17-28/4	DM standard og 15 m
2-4/5	EM klubklasse træning
5-19/5	EM klubklasse konkurrence
23/7-3/8	Arnborg Åben/Junior

- 1525 Jan Jacobsen, Viborg
- 1526 Kenn Jørgensen, Lolland-Falster
- 1527 Mogens Hoelgaard Nielsen, Skive
- 1528 Verner Rønnow, Silkeborg
- 1529 Kenneth Kümmel Nielsen, Vestjysk
- 1530 Henrik Basse, SFK
- 1531 Hardy Solgaard Andersen, Billund
- 1532 Ulf Ullby, SFK
- 1533 Chr. Thinsen, Vejle
- 1534 Henrik Storgaard, Skive
- 1535 Stefan Kipp, Vejle
- 1536 Jørn Andersen, SG 70
- 1537 Mathias Christian Christophersen, Polyteknisk
- 1538 Chr. Nørdskov Petersen, Århus
- 1539 Lars Neigaard, Herning
- 1540 Poul Bach Olsen, Kalundborg
- 1541 Klaus Thyge Høeg-Hagen, Silkeborg
- 1542 Birgitte Rødkær Pedersen, Skive
- 1543 Tommy Knudsen, Hjørring
- 1544 Henrik Hom Kristensen, Hjørring
- 1545 Allan Handberg, Viborg
- 1546 Morten Sandal Nielsen, Skive
- 1547 Charles Hagen Poulsen, Nordjysk
- 1548 Michael Bock, Polyteknisk
- 1549 Peter Rasmussen, Kalundborg
- 1550 Mogens Noe Christiansen
- 1551 Kim Thorsted, Skrydstrup

- Morten Stoltze, Fyn
- Carl Erik Bech, Aviator
- Jørgen Jensen, Herning
- Henrik Sindrup
- Jørgen Arndt, Nordsjælland
- Kenneth Kümmel Nielsen, Vestjysk
- Carl Henry Christiansen, Slagelse
- Lars Fl. Heding Nielsen, ØSF
- Jørgen Eriksen, Herning
- Niels Jørgen Knudsen, Viborg
- Kai Martin Hansen, Sønderjysk
- Allan Uhre Lassen, Herning
- Agner Utoft Nielsen, Vestjysk
- Hans Jørn Sørensen, Skive
- Chresten Kjærsgaard Vinther, Herning
- Tim Kielstrup Madsen, Vejle
- Flemming Bjarne Larsen, Hjørring
- Tommy Knudsen, Hjørring
- Peter Michael Lorentzen, Herning
- Jens Chr. Bach, Hjørring
- Allan Højslev, Nordsjælland
- Aage Funk-Hansen, Lolland-Falster
- Christian Hansen, Kolding
- Henrik Beslev, Polyteknisk
- Tom Leonhard Finsen, Viborg
- Carl Christian Melholt Madsen, Viborg

Højde-diamant

- Birger S. Hansen, Østsjælland
- Peter Taarnhøj, Midtsjælland
- Niels Ternhult-Pedersen, SG 70
- Ove Sørensen, SG 70

Distance-diamant

- Jan Sneholm Hansen, Østsjælland
- Ole Stamp, Herning
- Niels Jørgen Knudsen, Viborg
- Frede Olsen, Viborg
- Ole S. Povlsen, Nordsjælland

Mål-diamant

- Henrik Gormsen, Skrydstrup

FAI Generalkonferencen

i Varna, Bulgarien, 25.-29. september 1989

Danske deltagere i konferencen: Per V. Brüel og Generalsekretæren.

Afrejse fra Roskilde Lufthavn med OY-BEB den 25. september 1989 kl. 09.25 med mellemlandning i Wien. Ankomst til Varna kl. 15.15 lokal tid. 6 timers flyvetid.

Afrejse fra Varna den 29. september 1989 kl. 14.00 lokal tid. Ankomst til Roskilde Lufthavn kl. 21.15 lokal tid.

Man. den 25. september

Efter ankomst til Varna Lufthavn fik vi en ret hurtig behandling af told- og pasmyndighederne, der var orienteret om vores ankomst. Transport til hotel og registrering var dog lidt mere problematisk, men efter ca. 1/2 time fik man fat i den rigtige mand - og derefter en vogn (Mercedes) med blå nummerplader. Stort set alle biler har hvide plader og er for 98 %'s vedkommende af østlig oprindelse og i ringe vedligeholdelsesmæssig stand.

Vi blev kørt til et velkendt ferieområde noget uden for byen til registrering og fik udleveret velkomstmateriale samt arbejdspapirer (dog kun i 1 eksemplar pr. delegation - burde have været udsendt til deltagerlandene senest 14 dage før konferencen!).

Der var derefter lige tid til at komme på hotellet og få skiftet til »formal dress«, idet der var velkomstreception med drinks og mad. Her var så den indledende kontakt mulig mellem de mange delegerede og ledsagere. Nogle af deltagerne ankom dog først dagen efter.

Tirs. den 26. september

Formiddagen var til egen disposition, bortset fra møde

mellem præsidenterne for de forskellige komiteer.

Kl. ca. 13.30 var der afgang med 4 busser og ca. 130 deltagere (103 delegerede) fra 35 lande med en politibil som eskorte ind til selve Varna, hvor konferencen blev afholdt i et ret nyt konferencekompleks. Det var en tur på ca. et kvarter, idet sirene og blå lys betyder, at al trafik viger ind i vejkanten og giver plads, ligesom det giver adgang til at køre over for rødt lys. På turen observeredes skønsmæssigt 100 politifolk.

Få minutter efter ankomsten til konferencekomplekset sprang 8 faldskærmsfolk ud og landede på en tilstødende forholdsvis åben flisebelagt omkranset af mure og søjler. Flere af dem medbragte FAI-flag.

Herefter startede åbningen med præsentation af flere notabiliteter fra Bulgarien, heriblandt viceministeren for kultur og handel samt en astronaut.

FAI præsidenten Clifton von Kann startede herpå uddelingen af hædersbevisninger, medaljer og diplomer. Efter denne del, der tog temmelig lang tid på grund af tolkning til bulgarsk, blev der en mindre pause, medens scenen blev omrokket til brug for folkloreshow.

Dette ca. 1/2 time lange show blev udført af en trup på skønsmæssigt 110, og det var meget professionelt udført med mange skift af dragter.

Efter dette var der ca. 1 times pause til vandretur i byen inden reception med drinks og mad i komplekset. Vi blev igen kørt hjem med politieskorte ved 20-tiden.

Ons. den 27. september

Dagen var helliget et besøg ved den bulgarske aeroklub, der ligger ved byen Shumen ca. 90 km fra Varna. Også

denne tur var med eskorte, men dog kun med de blå lys på halvdelen af turen.

Inden dette var vi indlagt til et officielt besøg ved et meget stort monument, der ligger på en klippetop oven for Shumen Monumentet symboliserer kampen for at bringe landet på fode og så langt, som det er nået i dag - det er utroligt stort, monumentalt og østligt.

Efter yderligere en mindre køretur blev der budt velkommen til aeroklubben på traditionel bulgarsk facon med kage og vin, anført af formanden for aeroklubben og von Kann.

Kort efter ankomsten af den store skare startede en rundvisning af aeroklubbens faciliteter efterfulgt af et vel tilrettelagt og afviklet show med deltagelse af ultralet fly, svævefly (akrobatik), kunstflyvningsfly (ZLIN) og faldskærmsudspring.

Der var desuden et repræsentativt udsnit af såvel motor- som svævefly på static display. De var hovedsageligt af polsk og russisk oprindelse.

Efter dette show blev hangarportene åbnet, og der åbenbarede sig en nymalet hangar med flag og FAI logo'er samt 3 store frokostbuffeter til de mange borde.

Der blev holdt et par officielle taler, hvorefter frokosten startede - der var afsat 1 1/2 time.

På turen tilbage til Varna blev der lavet stop ved en turistseværdighed i Madara, hvor der er et stenrelief fra 8-900 tallet forestillende en rytter til hest samt hans hund. Hjemme ca. 1800.

Tors. den 28. september

Dagen afsat som den første egentlige arbejdsdag med start kl. 09.00, hvor der tages hul på dagsordenens agendapunkter:

1. In memoriam

Kort højtideligholdelse for afdøde med tilknytning til FAI.

2. Roll-call

103 delegerede fra 35 lande, med en mindre usikkerhed. 182 stemmer er repræsenteret (forskellen med proxies), dette tal er korrekt.

3. Nomination of a drafting group for the resolution

R. Fenwick (Frankrig) og F. Marsh (England).

4. Approval of minutes of 81st General Conference Working Sessions (Sydney)

Rapporterne godkendt.

5. Situation of memberships

Indonesien - active Class 5. Thailand, Aero Modelling - associate member.

Virgin Islands, Ballon - associate member.

Singapore, Gliding Association - trækker sig ud af organisationen.

Singapore, Flying Club - active Class 12.

China Taipei Aeronautical Association - active Class 4.

- Herunder opstod der en del forvirring om det legale aspekt af at have CTAA optaget som et medlem samtidig med Kina. Først blev det pålagt FAI at have denne redegørelse klar til det næste Councilmøde. Der skal afklares med love, flag, emblem, logo og nationalmelodi samt den legale tilstedeværelse af organisationen.

Der blev stemt om denne fremgangsmåde, hvorunder 116 sagde JA og 56 NEJ. Senere viste det sig, at det ikke ville være nok til en vedtagelse, der kræver 2/3 stemmeflertal - svarende til 122. Dette udløste en del panik omkring spørgsmålet, idet alle var villige til at optage CTAA, også Kina, men den brugte fremgangsmåde fra FAI-ledelsens side tilgodeså ikke, at sagen skulle have været forelagt anderledes og i sidste ende skulle godkendes i alles interesse.

- Den videre behandling udsat til i morgen.

Generalsekretær Villy Schjætt rapport fra FAIs Generalkonference fortsættes i næste nummer.

ES protesterer

Erhvervsflyvningens Sammenslutning har sendt dette brev til Folketingets finansudvalg i anledning af de bebudede takstforhøjelser i KLV's lufthavne:

Erhvervsflyvningens Sammenslutning (ES) står uforstående over for omfanget af de ønskede forhøjelser af afgifter.

En forhøjelse af startafgiften i København på 5 % pr. påbegyndt 1.000 kg, som det er tilfældet for luftfartøjer med en samlet startvægt på mere end 2.000 kg, er forståelig og acceptabel, men den stort set gennemgående forhøjelse på 12,27 % overstiger den kendte pristalsændring, og forhøjelsen på 32,3 % for afrejsende i indenrigstrafik og på 25 % for startafgifter på Københavns Lufthavn anses for uacceptabel.

Vi savner grundlag for forståelse af en så kraftig forøgelse af afgifterne i Københavns Lufthavn, der rammer indenrigs- og taxaflyv-

ning urimeligt hårdt.

Til ovennævnte kommer efter bekræftet forlydende yderligere en passagerafgift på kr. 95,00 for hver afrejsende passager, såvel betalende som ikke-betalende i lufthavnene Rønne, Odense og Ålborg.

For så vidt angår takstforhøjelserne i Københavns Lufthavn er luftfartsselskaberne og deres organisationer blevet underrettet, dog først efter at Trafikministeriet har godkendt forhøjelserne.

Hvad angår indførelsen af passagerafgifterne i nævnte tre lufthavne er vi for vort vedkommende blevet opmærksom på forholdet gennem rygter, der senere er blevet bekræftet.

Vi står ganske uforstående over for denne form for sagsbehandling, der ikke fremmer godt samarbejde mellem myndighederne og erhvervslivet.

Det undrer os, at man ikke gør brug af det af Statens Luftfartsvesen efter henstilling fra Trafikministeriet nedsatte gebyrudvalg, hvor myndigheder og brugerrepræsentanter gennem de sidste år har behandlet luftfartsvesenets gebyrreglement og gennem intern høring har fået alle synspunkter behandlet og oven i købet med stort set tilfredsstillende resultat.

Skulle man ikke ønske at gøre brug af dette udvalg, kan opmærksomheden henledes på Luftfartsrådet, hvor

Trafikministeriet gennem et fåtal af medlemmer har repræsentanter for hele den danske luftfart.

Vi indstiller indtrængende til medlemmerne af Finansudvalget, at man ikke uden videre godkender de af Trafikministeriet fremsendte og på vej værende forslag til takstforhøjelser og passagerafgifter, men eventuelt tilbage sender disse med anmodning om offentlig høring eller behandling i passende udvalg, hvor erhvervslivet får lejlighed til at høre begrundelse og fremkomme med synspunkter eller forslag om anden mulighed for at skaffe midler, hvis der er sagligt grundlag for behovet herfor.

Den nu anvendte form, der føles som en overrumpling og udnyttelse af en monopolstilling, og som øger mistilliden til myndighederne, gør det vanskeligt for selskaberne at budgettere og disponere og følgelig at overleve set i lyset af en stadigt stigende konkurrence fra udlandet.

FLY-FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15

Nu kan du læse B+I eller A+I teori om aftenen!



Teorihold for B+I og A+I starter januar 1990, på Roskilde Lufthavn.

Kontakt Copenhagen AirTaxi 42 39 11 14, for yderligere materiale.

COPENHAGEN airtaxi

Københavns Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

cat

Experimental Aircraft Association Convention

Oshkosh 1989

Af J. M. G. Gradidge

Oshkosh i den årlige udstillingsperiode betragtes af mange som almenflyvningens Mekka.

Det kom igen i år klart til udtryk, da den 37. Experimental Aircraft Assn. Convention and Sport Aviation Exhibition blev afholdt i dagene 28. juli - 4. august med 1.730 udstillede fly og 825.000 besøgende, hvoraf en ikke ubetydelig del kom flyvende i de omkring 15.000 fly, som i udstillingsdagene var nede på Wittman Field, Oshkosh.

FLYVs medarbejder, J. M. G. Gradidge, har sendt følgende rapport fra udstillingen:

Det er ikke længere den vældig store betydning, der lægges i at kunne præsentere nye typer på Oshkosh, og dette års udstilling var karakteristisk ved at omfatte færre debutanter, end Deres udsendte kan mindes, at det har været tilfældet gennem de seneste tretten år.

En af årsagerne til dette er helt klart det stadigt eksisterende problem omkring produkt-ansvar, som i USA bevirker, at enhver fejl i et luftfartøj, hvor gammelt dette end måtte være, kan resultere i en retssag med store erstatninger til følge.

Piper

Men Piper Aircraft var nu tilbage i Oshkosh og præsenterede hele rækken af virksomhedens produkter fra Super Cub til Malibu foruden Lopresti Swift Fury, som er en ny udgave af Globe Swift, men fuldstændig nykonstrueret og med en ny 200 hp Lycoming I-O-360 motor.

En anden årsag til de forholdsvis få nye typer er naturligvis, at producenterne har så fuldt op at gøre med at udnytte mulighederne i deres allerede udviklede typer, at de ikke får tid til at tænke i nye, så længe der endnu er store udviklingsmuligheder i deres nuvæ-

rende produkter. De ændringer, der trods alt bliver gjort, går oftest i retning af at forenkle bygningen og give flyene en større appeal over for kunderne.

Van's RV

Et eksempel på det ser man hos Van's, som har ombygget deres side-om-side RV-6, så den nu har fået understel med næsehjul og den nye betegnelse RV-6A. Denne udgave kom frem sidste år. I år kunne man så se den nyligt færdiggjorte RV-4 med optrækkeligt halehjuls-understel (og der var en Thorp T-18 med et lignende understyr).

Nyhederne

En del af nyhederne på udstillingen fortjener en nærmere omtale:



LoPresti Swift Fury.

Swift Fury

Fremstillet af LoPresti Piper Aircraft Engineering Company er Swift Fury en yderligere udvikling af Swift-temaet. Sidste år udstillede man Swiftfire, udstyret med en turboprop motor. Nu har de taget standard Swift'en og bygget den om fra ende til anden. Vingerne er blevet flyttet 10 cm fremad for at kompensere for den større vægt fra den 200 hp store Lycoming I-O 360 motor. Den giver en højere maksimal hastighed på 215 mph sammenlignet med den oprindelige models 150 mph fra den 85 hp stærke motor. Luftmodstanden er blevet reduceret med 37 % ved at give skroget en ny beklædning med forsænkede nitter og andre forbedringer.

Flyet er fuldt aerobatic, forstærket til +6 og -3 G, og der er gennemført adskillige andre forandringer i bestræbelserne på at modernisere selve skroget og forbedre både manøvreegenskaber og præstationer. Den beregnede totalvægt er 2200 lbs, nyttelasten 800 lbs. Brændstoftkapaciteten er på 60 US gallons. Spændvidden er på 29,3 ft og vingehalvandet 135 sq ft.

Ordre strømmer ind, og antallet skulle have passeret de 300 ved slutningen af udstillingen trods det faktum, at der endnu må regnes med to år til certificeringen - og altså til der kan leveres noget som helst.

Wanderer 101

Lawrence Y Lam (en kineser!) udstillede sin Wanderer 101 (N86ML), men han fortalte, at han ikke har nogen planer om at markedsføre typen p.g.a. problemer med produkt-ansvaret.

Han byggede flyet for at afprøve en idé, som han har kaldt »Flipperon«, og som er en konstruktion, der i næsten hele vingens udstrækning virker som flaps og erstatter krængerorene, men det er ikke en spoiler.

Motoren i dette fly, der er bygget op af glasfiber og composit-materialer, er en 118 hp Lycoming O-235, som giver en marchfart på 180 mph og en landingshastighed på 55 mph. Totalvægten er 1295 lbs og tomvægten 875 lbs. Spændvidden er 22 ft, og flyet har plads til to.

Lam Wanderer.



N787S

Cliff Jackson er 84 år gammel og har på det seneste haft mange personlige problemer. Men det har ikke afholdt ham fra at færdiggøre sit STOL fly N787S. Beklageligvis er han ikke længere selv i stand til at flyve, så han har måttet overlade prøveflyvningerne til andre.

Første flyvning var i 1986, og prøverne har vist en marchhastighed på 130 mph, og landingshastigheden er 50 mph, men med slots langs hele vingen og fulde flaps ligger mindste hastighed endnu lavere, men da halen imidlertid ved denne lavere hastighed er væsentligt under hovedhjulene, er en landing ikke mulig.

Der er ikke nogen planer om at markedsføre dette fly, hvis spændvidde er 27 ft, tomvægten 1500 lbs og totalvægten 2140 lbs. Motoren er en 200 hp Lycoming.



Jackson STOL Wing.



Royal T.



Keller FK-1 Prospektor.



M-100 Mini Master.

plan. Konstruktion og fremstilling tog to år.

»Royal T«

»Royal T« er en af disse mærkelige konstruktioner, der fra tid til anden dukker op i Oshkosh, og som der kun er meget få oplysninger til rådighed om – ud over opslaget på standpladsen.

Den bærer Ralph Taylor's navn på halefinnen, men er også bygget af Chuck McCann og John Standt fra Federal Way i Washington. Motoren er en 210 hp Continental I-O-360.

Der er en klar lighed med Mooney M.20E/J, men halefinnen er bagud-hældende og haleplanet er lavere. Den er forsynet med tiptanke, men der er mange andre lighedspunkter. Spændvidden er 33 ft 7 in, og totalvægten er 3100 lbs. Den marcher med 170 mph og lander med 80 mph.

Mini Master

Powers Bashforth Aircraft Corp. udstillede deres nye M-100 Mini Master, der kaldes sådan p.g.a. dens lighed med Cessna Skymaster med dens dobbelte bomme og to motorede træk/skubkonfiguration. Den vil snart kunne fås som byggesæt til en pris af 10.000 dollars for skroget og 6.000 dollars for motorsættet.

Konstruktionen er af aluminiumsplader og stål rør. Motorerne er to Rotax 532 hver på 64 hp. Der er plads til to i flyet, side om side, og vingerne kan afmonteres med henblik på trailer-transport. Tophastigheden er 200 km/t., rækkevidden 1480 km ved 177 km/t. og stighastigheden 457 m/min. ved 132 km/t. Tophøjden er 6.100 meter på begge motorer og 2.750 meter på kun én motor. Flyet staller ved 88 km/t. Spændvidden er 9,95 meter, vingeearealet 14,68 kvadratmeter, højden 2,34 meter og længden 7,09 meter. Totalvægten er 657 kg, og der er en brændstoftkapacitet på 180 liter.

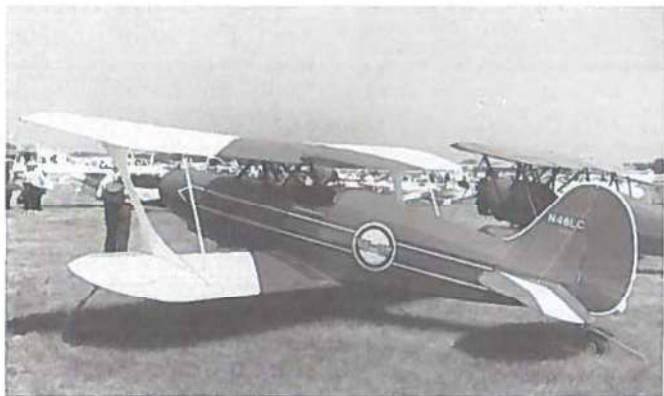
(Og så var det bemærkelsesværdigt, at producenterne

for dette fly havde valgt at opgive alle data med metriske måleangivelser).

Waco

Waco Junior er en skala replica mindelse om en Waco model, men da det er et ensædet fly, er det ikke helt klart, hvad det er for en Waco

Waco Junior.



Arctic Tern

En nyhed i Oshkosh i den nuværende form, Arctic Tern, er bedre kendt som Interstate S-1B-1. Men denne her er S-1B-2, og den har fire sæder i modsætning til forgængerens 2. Den er byg-

Arctic Tern.



Microlights

Microlight-flyene er nu blevet voksne, og generelt ser de nu mindre skrøbelige ud, end de tidligere har gjort, men antallet af virksomheder, der udstiller den type fly i Oshkosh, syntes denne gang at være mindre end sædvanligt – og dog, dette kan være forkert, da adskillige var til stede i hovedudstillingsområdet og ikke i den egentlige microlight lejr.

model, den er en mindelse om.

Den er bygget af L. Crawford fra N. Judson, IN, og den har en 150 hp Lycoming O-320-E2D motor.

Spændvidden er 23 ft og totalvægten er 1621 lbs. Marchhastigheden er 122 mph, og den lander med 45 mph. Den fløj første gang i 1988.

get i Atlaska og har tilnærmelsesvis de samme dimensioner som Cadet, og den udbydes til salg med stor iver.

Motoren er en 150 hp Lycoming I-O320, og mærkeligt nok hævder Janes, at flyet er tosædet, men Deres udsendte talte fire.

Team

– eller Tennessee Engineering and Manufacturing, Inc, fra Bradyville, TN, viste deres helt nye TA-3, der endnu ikke havde været i luften. Den svarer i opbygning til virksomhedens succesrige Mini-Max, men den har sæderne side-om-side og er udstyret med en Rotax 503 eller 532 motor. Den vil kunne fås i samlesæt til en speciel introduktionspris på 5.995 dollars.

Knap så ny er Hi-Max, en højvinget udgave af Mini-

Team TA-3.



Team Hi-Max.



Mariner

Et nyt amfibium er Two-Wing Mariner. Den er udstyret med de samme vinger som Two-Wing Fury og andre fra samme fabrik, men den har et enkelt- eller tosædet skrog med oprækkeligt understel. Den kan udstyres med en Rotax motor på op til 62 hp,

Two Wings Mariner.

Max, som blev sendt på markedet i 1987. Mange dele er fælles for de to udgaver.

som giver en adstadig marchfart på 63 mph. Den kan stige med 1500 fpm eller mere. Spændvidden er 31 ft 4 in, og den har et planareal på 204 sq ft. Totalvægten er 950 lbs.

Yderligere oplysninger kan fås fra Two Wings Aviation, 821 3rd Street, Farmington, Minnesota 55024.



Ultralights Cuby

Fra Canada kom Cuby I og Cuby II ultralet-flyene, der kan fås som samlesæt.

Som det kunne ventes, er der tale om miniatureudgaver af Piper Cub. Forskellen mellem de to modeller lig-

ger i motorerne, hvor Model I har en Rotax 277 og Model II en Rotax 503. Totalvægten er hhv. 850 og 1050 lbs, og spændvidden øges fra 32 ft til 33,5 ft.

Selv om Cuby I er den letteste, har den en lukket

Cuby II.



RAF

The Rotary Air Force Inc, Bay 1, 9837-44 Avenue, Edmonton, Alberta, Canada, T6E 5E3, har fornylig bragt et par rotorfly på markedet,

RAF 1000.



kabine med plads til to side om side, hvorimod Cuby II er uden kabinedør, men den giver plads for en højere og tungere pilot.

Producenten er nu Aces High Light Aircraft Ltd, R.R.1, London, Ontario, Canada, N6A 4B5.

nemlig RAF 1000 med plads til én og RAF 2000, der har plads til to ved siden af hinanden. 2000 har dog endnu ikke fløjet.

Begge har nydelige lukkede kabiner, hvilket er en nødvendighed i det ofte kolde canadiske klima.

RAF 1000 har en 521 cc Hirth 2703-R03 motor og RAF 2000 en 1070 cc Hirth F30 - begge er totakts motorer.

Prisen i canadiske dollars er hhv. 14.500 og 19.000.

Lloyd Firefly.



Firefly

Mr. D. Floyd fra Rochelle, Illinois, viste kort sin Firefly, et ensædet, parasolvinget monoplan udstyret med en 43 hp Cuyuna motor. Den har et meget højt ror, men ingen finne. Den marcher med 55 mph og lander med 30 mph.

Kopy-Cat

Et interessant, let fly, der til forveksling ligner en Pitts Special - endog så langt som til bemalingen - viste sig ved nærmere eftersyn at være en letvægts replika i fuld størrelse med navnet Kopy-Cat.

Den har en 75 hp Cuyuna, men dens totalvægt er 500 lbs, og tomvægten er så lav som 252 lbs, hvilket placerer den i ultra-let kategorien i USA. Dens spændvidde er 17 ft 6 in, men den marcher kun med 55 knots og lander med 28 mph. ■



NYHED! NYHED! NYHED! NYHED! NYHED!

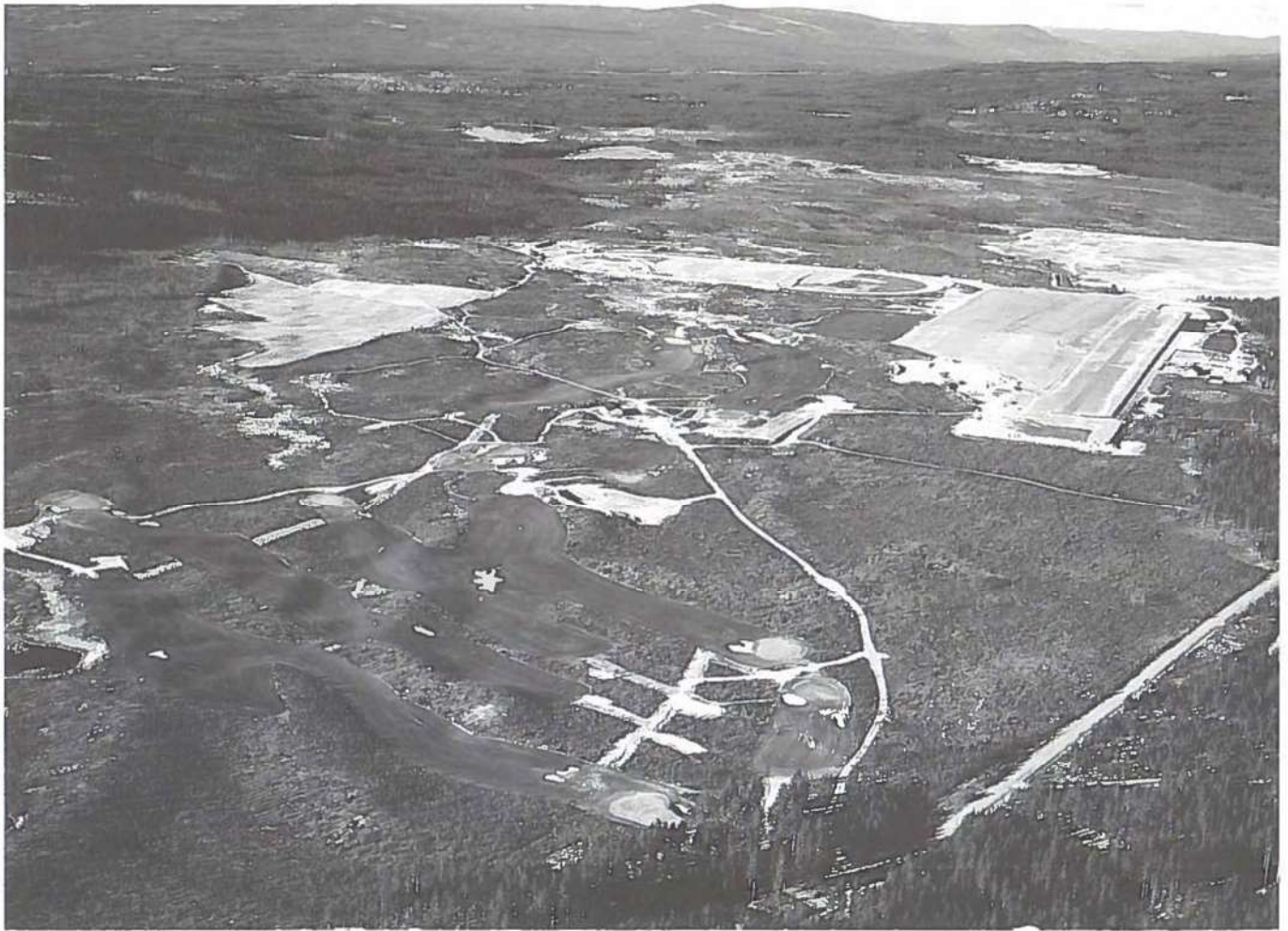
Nu kommer VOX 90 talestyring til Dittels FSG-4/5/W fuldstændig "hands free" kommunikation. Giver selv i ekstremt høje støjniveauer meget fin transmission ved brug sammen med et specielt udviklet nyt headset. Ring og hør nærmere om pris og levering.



AVIONICS SERVICE CENTER ApS

**Vi ønsker
alle vore kunder
og forretningsforbindelser
rigtig godt nytår!**

Billund Lufthavn - DK 7190 Billund - Tlf. 75 33 84 88



Hornmoen Seilflysenter ved Elverum

Hornmoen er Norges svar på danskenes Arnborg.

Det er Norges rikssenter for seilflyging, og ligger like ved Elverum. Banen er en ca. 600 meter lang asfaltstripe, ca 8 meter bred, med taxebane langs hele lengden og oppstillingsplass i hver ende. På vestsiden av banen er det et planert gressfelt for landing når det er mye trafikk på banen.

Du finner følgende fasiliteter:

- Administrasjonsbygning med kontorer, kjøkken, forelesnings-, spise- og forsamlingsrom samt WC/dusj
- Internat med ca. 40 sengeplasser
- Sanitærbygg med dusjrom og vaskerom samt WC
- Dukhangar med plass til ca 10 seilfly
- Campingplass

Byen Elverum ligger ca 7 km borte, her er det bl.a. svømmehall, skogbruks- og naturmuseum.

Seilflysenteret er en del av Starmoen fritidspark, som også inneholder en (foreløpig) 9 hulls golfbane og en travbane. Dessuten er det et omfattende løypenett for jogging, skogsvandring og terrengsykling like ved.

Hornmoen ligger på et område med ekstremt sandholdig grunn, noe som gir meget gode termikkforhold lokalt.

Nordover i Østerdalen blir åsene høyere og fjellterrenget etterhvert mer markert. Sydover i Glomdalen mot Kongsvinger er åsene lavere og dalen bredere.

Det finnes hele veien både

Oversiktsbilde av sentert og de nærmeste naboene. Gressfeltet til venstre for rullebanen kan benyttes til landinger.

Travbanen har tilbud for hesteinteresserte, og golfbanen har heltidsansatt trener og mulighet for å leie nødvendig utstyr.

nord- og sydover rikelig med utlandingsplasser, men de erfarne fjellflygere er ikke så opptatt av dette. En generelt høy skybas på 1500 til 2500 meter og meget gode termikkforhold gir stor aksjonsradius også inne på fjellviddene mellom Gudbrandsdalen og Østerdalen, samt inne på de skogkledde åsene nær Svenskegrensen.

I to norske mesterskap på Starmoen har 16 av 18 startende gjennomført en 500 km oppgave, på den første av disse var det overhode ingen fjellflyging inne i bildet.

I 1980 fløy Birger Bulukin en 750 km FAI triangel fra Hornmoen, med vendepunkt Valdalen (ved svenskegrensen øst for Røros), Bjorli i

Nord-Gudbrandsdalen og Nord-Jostedal nord for Kongsvinger.

Realistiske 1000 km oppgaver er planlagt, men ennå ikke gjennomført.

Her følger en kort orientering om flyging i Sør-Norge:

Generelt kan det sies, at forholdene er kraftigst i høyt fjellterrenget, og svakest over lavlandet.

Men- ved økende ustabilitet på luftmassene vil vi få overutviklig i fjellområdene mens det kan være førsteklasses forhold på lavlandet. Det skal også trening til for fly i fjellområdene, og de første gangene du gir deg innover fjellet kan det virke

Glaser Dirks moderne toseters glider, DG 500 M, blir mulig å prøve i norske fjell. Denne blir på senteret i noen uker fra ca. 20. juni.

fryktinngydende, selv om du vet at du har høyde både til gli tilbake der du kom fra og til å nå over til neste landbare dal i god høyde. På en dag med rimelig skybas (2000 til 2500 meter QNH) bør fjellviddas høyde over havet betraktes som bakkenivå. Er skybasen lav bør du tenke deg godt om før du drar innover fjellvidda, og heller legge dine oppgaver langs dalførene eller i lavt terreng.

Tidspunkt

Vedrørende tidspunkt på året for gjennomføring av forskjellige oppgavene, så er det to ting å ta hensyn til:

- 1) Snømengden i fjellet
- 2) Dagens (termikkaktivitetens) lengde

Basert på dette kan en godt gjennomføre en 500 km som ikke krever kryssing av lengre fjellpartier i perioden mai til og med august. De riktig lange oppgavene, 600 km og over, hvor diverse fjellpartier skal krysses, er nok enklest å utføre i perioden siste halvpart av juni t.o.m. første halvpart av juli.

Termikk finnes fra slutten av februar til begynnelsen av desember, men for strekkflyging i praksis er vel perioden siste halvdel av mars t.o.m. første halvpart av september mer realistisk.

Meteorologiske forhold

Som ellers i Skandinavia får vi de beste forhold når et høytrykk i Norskehavet dirigerer en nordlig luftstrøm over Nord-Europa. Kald, relativt ustabil polarluft med lavt fuktighetsinnhold vil da gi kraftig termikk og høy skybas.



Fjellmassivet Rondane er innen rekkevidde ved strekkflyging fra Elverum. Billedet er tatt under en 750 km fløyet av Birger Bulukin sommeren 1989.

Ligger det i tillegg et lavtrykk i øst over Sverige/Botenviken kan vinden bli vel kraftig og termikken trang og opprevet. Også under slike forhold kan det gå fort unna så lenge man stort sett følger lange dalfører hvor skygateflyging er fremtredende.

Er vinden kraftig og fra nord-vest, så er sjansen for løbølgedannelse over cumulusen stor. Det har flere ganger vært fløyet lange strekk over skybas under slike forhold. Kombinasjonen termikkflyging/bølgeflying er virkelig fascinerende.

Også når et lavtrykk nord i Norskehavet gir kraftig vestavind i Sør-Norge kan Østlandsområdet ha riktig fine seilflyforhold, idet føhneeffekten tørker ut luften under passering av fjellene i de sentrale fjellmassiv. Det har vært fløyet oppgaver på langt over 500 km under slike forhold.

Velkommen til Hornmoen!



FAIRCHILD MERLIN/METRO SA226/227 PILOT TECHNICAL TRAINING

På baggrund af flere forespørgsler om teknisk type kursus på MERLIN/METRO fly, starter vi mandag den 8. januar kl. 08.00 i Jetair regi dette kursus.

Kurset strækker sig over 5 dage, og består af FLIGHT SAFETY kursus program indeholdende ca. 1200 dias fotos samt én PILOT TECHNICAL TRAINING MAUAL.

Pris pr. deltager 6.000 Dkr. Plus manual.

Tilmeldinger ASAP til Michael Dines Christiansen, Scanaviation, tlf. 31 51 42 22



Familieforetagende er på få år blevet Danmarks største flyveskole!

Af Hans Kofoed

På væggen i et af F-Air's undervisningslokaler hænger et indrammet aktiebrev på 100 kr., udstedt af Fredericia Luftfart A/S og prydet med et billede af KZ III OY-DSY.

Det viser, at vi næst efter DDL er Danmarks ældste luftfartsforetagende, siger Leif Vincent Petersen med et blink i øjet. Min far var aktionær i selskabet, der for længst er ophørt med at eksistere, og jeg fik min første kontakt med flyvning ved som stor dreng at være med til at skubbe KZ III'en ind i hangaren på den gamle flyveplads, der lå, hvor Shell raffinaderiet senere blev anlagt.

Meget mere blev det ikke til i ganske mange år. Leif Vincent Petersen havde travlt med at passe familiens radioforretning i Fredericia og fik først A-certifikat i 1966, da han var 36 år.

Begyndte med taxaflyvning

F-Air's historie begynder egentlig fire år før firmaet blev oprettet. I 1968 købte Leif Vincent Petersen en næsten ny Piper Cherokee 140, OY-DNM, som han lejede ud, og i 1972 begyndte han på taxaflyvning med en Cessna 310 OY-DRH under firmanavnet F-Air A/S.

Fet i F-Air står dog ikke for Fredericia! Det er kun valgt, fordi firmanavnet derved får en ganske særlig klang, for selv om firmaet en årrække havde kontoradresse i Fredericia, har det hele tiden fløjet fra Billund. Også Fredericia flyveplads nr. 2, der

blev nedlagt i 1977, var en græsmark, uden mulighed for IFR-operationer.

OY-DRH indgår stadig i flåden, men er nu taget ud af drift og henstillet langtidskonserveret - egentlig burde den på museum, siger Leif Vincent Petersen.

Sidst i 1970'erne fløj F-Air med en indlejet Aerostar, OY-ARO, men i 1980 købte man en PA-31P-425 Pressurized Navajo OY-BRK, der stadig er F-Air's flagskib. I 1987 udvidedes flåden med en PA-34-200 Seneca, OY-FRA og året efter med en almindelig Navajo PA-31-350 OY-FRE.

De fleste af vore taxature er på max. 1½ time ud og derefter adskillige timers ventetid, før vi flyver 1½ time hjem igen - og dem flyver vi kun to-tre gange om ugen, fortæller Leif Vincent Petersen. Det giver en beskedent udnyttelse af flyene, ca. 300 timer på årsbasis, og vi mener ikke, at den form for flyvning kan bære de store kapitalomkostninger, der er forbundet med operation af turbopropfly, for slet ikke at tale om jetfly.

F-Air flyver dog også lange ture, fx en gang om ugen til Luleå i Nordsverige. Her er et jysk firma med til at opføre en papirfabrik til halvanden milliard kroner og får fløjet elektriskere frem og tilbage - tre uger på job, en uge fri.

Den slags opgaver vil man gerne have flere af, og man har derfor ansat Christian Merrild som salgsschef, ligesom man har åbnet kontor i Esbjerg lufthavn.

Der er dog ikke stationeret fly i Esbjerg - den ligger



Bo, Karen og Leif Vincent Petersen. (Foto: C. Jørgensen)

jo kun 6-7 minutters flyvning fra Billund.

OY-BVP, Bo Vincent Petersen

I 1985 anskaffede F-Air en Cessna 337 Super Skymaster fra England, OY-BVP.

Det var nok et tilfælde, at den fik disse registreringsbogstaver, men de passede nu fortrinligt på junior, Bo Vincent Petersen.

I modsætning til faderen begyndte han at flyve tidligt. Han fik A-certifikat som 18-årig i 1974 og blev året efter Danmarks-mester i motorflyvning. I Anthon Berg rallyet samme år måtte han dog nøjes med en andenplads i veteranflyklassen - året før var senior blevet nr. 1 i solo-klassen.

Bo studerede oprindelig historie på Odense Universitet, hvor hans flyveinteresse smittede af på studierne - han fik således lov til at lave en opgave over emnet »Hjælpen i de besatte lande til nedskudte allierede flyvere«!

Ved siden af studierne uddannede han sig til erhvervs-pilot. Det samme gjorde hans far, der havde afhændet sin radioforretning. De gik til teori sammen, og i 1977 fik de begge B-certifikat.

Efterhånden tog flyvningen mere og mere af Bo's tid. Jeg var efterhånden nærmest deltidsstuderende, siger han, og fortsatte vel egentlig kun studierne som en slags *loss of licence* forsikring.

Men da der er masser af arbejdsløse cand.mag.'er i historie og den klassiske

oldtid heller ikke interesserede ham slet så meget som flyvehistorie, opgav han studierne ved Odense Universitet og blev fuldtidspilot og medejer af F-Air.

Han fandt dog hurtigt ud af, at han kendte for lidt til virksomhedsøkonomi og gik i gang med et nyt studium, på Handelshøjskolen i Kolding.

Her kom han til at sidde ved siden af en revisor ved navn Karen. De blev begge civiløkonomer - og gift med hinanden!

Desværre må Karen ikke flyve selv (øjnene), men hun deltager aktivt i ledelsen af F-Air og tager sig specielt af administration og økonomi. Skattevæsenets betegnelse medhjælpende hustru er dog nok lidt malplaceret, for Karen er mere end fuldtidsbeskæftiget - Bo siger således, at hvis det ikke var, fordi hun var ansat i F-Air, ville han gøre vrøvl over hendes lange arbejdsdag.

Skoledet sin far

Bo fik instruktørbevis i 1981, og da F-Air i 1985 udvidede aktiviteten med flyveskole, var det Bo, der skolede sin far til instruktørbevis!

F-Air's flyveskole er hurtigt blevet en af landets største, om ikke den største. Der er for tiden 26 elever under uddannelse til A-certifikat, og desuden skoler man til B, instrumentbevis, instruktørbevis og tomotors.

Skolen har fire faste instruktører, de to indehavere medregnet, men i sommer-

månederne har man yderligere tre, håndplukket blandt tidligere elever. Skolechef for A-uddannelsen er Jørgen Askholm (JAS), tidligere svæveflyveinstruktør og tillige taxapilot, mens Leif er skolechef for B, og Bo for instrument og Twin og tillige driftsleder for taxaflyvningen.

F-Air ejer selv sine fly. Til skoling har man tre Piper PA-28-140 Cruiser OY-FRB, FRC og TOI, en PA-28R-200 Arrow OY-BGT, en Grumman American AA-1 OY-FRD og en Fuji FA-200-180 OY-FRI.

Endvidere bruges Seneca'en (OY-FRA) ikke blot til taxaflyvning, men også til to motors skoling.

Selvom de tre PA-28 ikke er af samme årgang, er de blevet ombygget, så de er helt ens indrettet, en stor fordel for eleverne.

Anskaffelsen af AA-1'en skyldes, at man gerne ville kunne tilbyde eleverne et billigt fly til opflyvning til B-certifikat.

Økonomi var også baggrunden for købet i 1988 af en Rallye 110ST OY-CAV. En gruppe på Syd-fyn havde læst A-teori om vinteren og fik F-Air til at lave en midlertidig filial på Tåsinge, hvor de kunne få praktisk flyveuddannelse af en udstationeret instruktør.

Der er dog kun basis for den slags på Tåsinge ca. hvert tredje år, så da sommeren var forbi, blev flyet solgt.

Arrow'en anvendes til den videregående uddannelse og er blevet indrettet, så den virker som en slags simulator til Seneca'en.

Fuji til kunstflyvning

For at få B-certifikat skal man ifølge reglerne have prøvet visse former for kunstflyvning, så man har oplevet nogle af de former for manøvrer, et fly kan komme ud for.

Der kan dog dispenseres, hvis der skoles på typer, der ikke kan bringes til at spinde, fx. Arrow, som F-Air anvender.

Start på en nat-taxaflyvning med Piper Navajo OY-FRE fra hjemmebasen i Billund. (Foto: F-Air)



Piper Arrow II OY-BGT over Jylland.

(Foto: F-Air)

der til B-skoling. Eleverne kan i stedet få manøvrerne demonstreret på Cruiser, men hos F-Air foretrækker man at gøre det på et fly, der er fuldt kunstflyvedygtigt og udstyret med faldskærme – og derfor købte man i 1988 en japansk Fuji FA-200.

Vi har af SLV fået tildelt bogstavserien OY-FR, men

da vi fik den, sprang vi lidt i den alfabetiske rækkefølge, så den hedder FRI, siger Leif Vincent Petersen.

Kunstflyvning er ikke obligatorisk for privatflyvere, men også de burde prøve det, mener man hos F-Air, der gerne giver lektioner på Fuji'en til en timepris på ca. 1.200 kr. incl. instruktør – og moms.



F-Airs ejere og det hjemmевærende personel ved FLYVs besøg i november.

(Foto: Carsten Jørgensen)

B + I for 154.505 kr.

Næsten alle de elever, der uddannes hos F-Air, sigter mod en professionel karriere, og hos F-Air ser man derfor frem til de nye regler for direkte uddannelse af trafikflyvere.

Kravet til flyvetid før aflægelse af den praktiske flyveprøve er nedsat til 150 timer, bl.a. ved at man undgår den spildtid, der ligger i at eleverne først skal erhverve A-certifikat. Endvidere effektiviseres selve undervisningen og man afskaffer meget af den flyvetid, der er efter den gamle ordning blev fløjet som opflyvning uden egentligt uddannelsesprogram.

Det krævede minimumstimal kan dog kun holdes, hvis eleven har hånddelag og evner over gennemsnittet, mener man hos F-Air, der har udarbejdet nye lektionsplaner og lavet beregninger over hvad det vil koste at erhverve B-certifikat på den nye måde.

Timetallet er sat lavt, så de elever, der har de fornødne evner, ikke skal bruge tid og penge på unødvendig undervisning. Det er nok realistisk at regne med yderligere 20-30 flyvetimer.

Den nærmere opsplitning fremgår af hosstående opstilling, men selvom det nok er de færreste elever, der kan klare undervisningen for de 154.505 kr., er det dog et tal, som meget vel kan sammenlignes med hvad det koster at erhverve B+I i USA.

At der ikke aflægges prøve til A, betyder i øvrigt, at hele uddannelsen regnes som erhvervsuddannelse, så der



skal ikke betales moms! Efter den gamle ordning betales der moms af A-skolingen, også selv om den sigter mod et professionelt certifikat.

Men eleverne skal jo også have mad og et sted at bo, så uddannelsen kommer op på et væsentligt større beløb, for der er ikke mulighed for SU (Statens Uddannelsesstøtte), når man studerer til erhvervsflyver.

F-Air regner med, at den integrerede trafikflyveruddannelse vil tage knap et år for en elev, der ikke har erhvervsarbejde eller i hvert fald kun i begrænset omfang. Sidstnævnte er der i øvrigt gode muligheder for i Billund, fx er der elever, der arbejder i weekenden på Lego og går på flyveskole ugens fem hverdage.

Skrev selv lærebog

F-Air har hidtil kun undervist i teori til A, men har fra i vinter også undervisning i teori til B+I.

Meget af undervisningsmateriellet laver man selv. Man eftersøgte forgæves en lærebog i flyvning med tomotors fly, for selv om der er en fremragende om »Handling the Big Jets«, findes der ikke nogen »Handling the Small Twins«, som der egentlig skulle være meget større behov for – men så skrev Bo den selv!

Ikke-ryger foretagende

F-Air boede de første mange år til leje i hangarområdet i den vestlige del af lufthavnen, men rykkede i 1986 ind i en nyopført værkstedshangar på 587 m² i det østlige GA-område. Den er dog allerede for lille, men man har sikret sig udvidelsesmuligheder ved siden af, så også skoleflyene kan komme under tag.

Teknisk chef er Bjarne Hansen, tidligere værkfører hos Business Jet Flight Center.

F-Air's flåde er vokset stærkt de sidste par år. I hvert af årene 1986, 1987 og 1988 købte man tre fly, og specielt Navajo OY-FRE er der lagt meget arbejde i, ca. 1.200 timer, men så er den



Øverst: F-Airs flåde anno 1980: Piper Aerostar, Cessna 310 og Piper Pressurized Navajo.

Derunder: Skoleflyvning en vinterdag i 1987.

også blevet fantastisk flot. Fremmedarbejde har man derfor ikke rigtig haft tid til, men det er også et område, man gerne vil gøre mere ud af.

Og jeg har sjældent, ja aldrig set en hangar, hvor der er så ordentligt og rent. Mekanikerne stiller træskene, inden de går ind på værkførerkontoret, og der ligger måtter foran alle fly, så man ikke får snavs med ind i flyene – eller er det omvendt?

Samme sirlige orden præger de undervisnings- og klasselokaler, der er bygget sammen med hangaren. Men der mangler én ting, askebægre.

Det skyldes, at vi har reserveret vort største lokale til rygerne, forklarer Leif – det uden for!

Minimumsudgifter til B+I, integreret uddannelse

Udgifter til praktisk flyvning:

Basic VFR på PA-28	13,5 t à 840 =	11.340
Advanced VFR+IFR, PA-28	40,0 t à 960 =	38.400
Advanced VFR+IFR, Arrow	26,5 t à 1020 =	27.300
Solo flyvning PA-28	70,0 t à 570 =	39.900
Anslåede udgifter til en route og landingsafgifter		2.000
	150 t	kr. 118.670

Aerobic timer på FA-200 kan indgå i uddannelsen til samme timepris.

Udgifter til teori m.m.

A teori incl. materialer	3.500
B + I teori	15.000
Materialer til B + I teori, kr. 5.000	
+ evt. returnering af materialer kr. 2.500	2.500
Flyvetelefonistkursus incl. materialer	3.500
Lægeundersøgelse Flyvemedicinsk klinik ca.	4.000
Gebyr SLV A teori eksamen	535
Gebyr SLV B + I teori eksamen	2.650
Gebyr SLV FLT + morse eksamen incl. udst.	1.175
Gebyr SLV Udstedelse af B + I cert.	860
Gebyr SLV Praktisk flyveprøve B + I	2.115
I alt	kr. 154.505

Efterfølgende uddannelse på flermotorede fly:

Fartøjschef Seneca ca. 20 t à 1920	- 38.400
+ prøvegebyr SLV	2.435

2. pilot Piper Navajo	ca. 6 t à 2400 - 14.400
+ betaling af landingsafgifter	

Kommentarer til Oscar Yankee

Ni enmotors almenfly slettet p.g.a. salg til udlandet og ingen nyregistreringer i denne kategori, hverken nye eller brugte - forhåbentlig er det ikke en tendens, der fortsætter.

OY-KAE, SAS Commuters første Fokker 50, er den an-

svarshavende redaktørs yndlingsfly, for den bærer navnet HANS VIKING! Flyet blev leveret den 1. september og indsat i trafik den 24. september.

Boeing 767 OY-KDI YRSA VIKING blev leveret den 6. august, OY-KDK HELGA VIKING den 28. september.

Maersk Air's Boeing 737 fløj til Seattle på leveringsflyvning den 19. og kom efter en enkelt mellemlanding til

Kastrup dagen efter. Den er malet i Linjeflyg's farver, idet det svenske selskab har lejet den *foret år* - ikke for et år siden, som der fejlagtigt står på side 6 i december-nummeret. Den fløj til Stockholm den 22. september og blev sat i drift på de svenske indenrigsruuter den 26. september.

Cessna TU 206G er bygget i 1980 som N3RS, senere N113RS. Den har pontonunderstel og bruges af det nye grønlandske taxaselskab Nuna Air.

Sterlings to Boeing 757 OY-SHE og 'I er indlejet for vintersæsonen fra Air Holland og derfor stadig i dette selskabs grundfarver. De er begge bygget i 1988 som henholdsvis PH-AHE og 'I. Sidstnævnte var den første, der blev leveret, den 17. oktober.

Sun Air's MU-2 OY-SUH er en genganger, idet flyet blev registreret i Danmark første gang den 22. januar 1987, ex N200NW, men slettet den 5. juli i år, da lejemalet af det da norsk-ejede fly var ophørt.

Det er fjerde gang, OY-SAS er blevet slettet af registreret - er det mon Danmarks-rekord? Flyet er udlejet til det nye Madeira-baserede charterselskab Air Columbus og blev sidst i september ommalet i Maastricht i dette selskabs farver. Det kom til Kastrup som CS-TKA den 27. september og fløj på leveringsflyvning via Faro til Funchal den 30.

For fuldstændighedens skyld bør vi nok nævne, at bogstaverne OY-CTN, 'O og 'P blev tildelt tre af de fire PA-31-310 Navajo, som Danish Aircraft Owners købte, da det norske Nordving trådte i frivillig betalingsstandsning. Flyene blev dog kun midlertidigt registreret i Danmark, idet de blev videresolgt til Zaire. Byggenummer og norsk registrering var

OY-CTN 31-782 LN-MTZ
OY-CTO 31-843 LN-MTA
OY-CTP 31-781247
LN-SAW

Det fjerde fly blev solgt i Danmark som OY-CTR (31-8012066, LN-SAY).

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
COC	Cameron N-90	2006	25.10.	Carlsberg, Hellerup
KAE	Fokker F.27 Mk.050	20162	6.9.	DDL/SAS Commuter, Kastrup
KDI	Boeing 767-383	24475	24.8.	DDL/SAS, Kastrup
KDK	Boeing 767-383	24476	1.9.	DDL/SAS, Kastrup
MMD	Boeing 737-3L9	24569	21.9.	Maersk Air, Kastrup
NUA	Cessna TU 206G	05476	29.8.	ApS af 28. juli 1979, Nuuk
SHE	Boeing 757-27B	24135	26.10	Sterling Airways, Kastrup
SHI	Boeing 757-27B	24137	20.10.	Sterling Airways, Kastrup
SUH	Mitsubishi MU-2B-60	762SA	6.9.	Sun-Air, Billund

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BTA	PA-28-181	1.9.	ES Invest, Padborg	Solgt til England
BVL	Beech B 200	14.11.	Lego, Billund	Solgt til Sverige
BZG	Cessna 182	3.11.	K. K. Nielsen, Varde	Solgt til Norge
CCS	Beech 100	13.9.	Beechcraft Scandinavia	Solgt til USA
CEK	PA-28-181	18.8.	Beechcraft Scandinavia	Solgt til Sverige
CGY	PA-28-181	23.8.	Ib Mortensen, Havndal	Solgt til England
CPO	Cessna 172P	7.11.	2G-Team, Tjæreborg	Solgt til Finland
CPY	Cessna 172P	13.11	North Flying, Ålborg	Solgt til Sverige
CSS	Cessna 152	28.8.	Coastair, Esbjerg	Solgt til Finland
DJN	M.S. 880B	12.9.	R. Hove-Christensen, Nakskov	Solgt til Sverige
JRG	Cessna 172P	14.11.	Sun-Air, Billund	Solgt til Norge
KAC	Fokker F.27	29.9.	SAS	Solgt til Holland
SAS	Boeing 727-200	25.9.	Sterling Airways	Udlejet til Portugal

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
AYW	AA-5	5.9.	Arne Andersen, Fr.havn	B. Bramming, Fr.havn
CSS	Beech A100	5.9.	Beechcraft Scandinavia, Kbh.	Business Aviation, Tirstrup
CGB	Cessna F 172M	27.10.	Lars Høj Petersen + Svendborg	M. Møller Nielsen +, Svendborg
DKK	PA-28-180	8.11.	Jørgen Brandt, Kbh. V	Brian Bonde, Lyngby
EFU	Terrier	29.8.	Regner Rudebeck, Sønderborg	Henning Jørgensen, Sønderborg
HDD	Bell 206B	14.11.	Peter Bennedsen, Sdr. Felding	M. Pind +, Billund
JEA	PA-46-350P	8.9.	Elsmark Air, Nordborg	Jetair, Roskilde
VXG	LS If	27.10.	Frank Nielsen + Allingåbro	Ole Borch +, Kolding
XDA	SF-27	2.11.	H. H. Petersen +, Slagelse	Jens Scharø Petersen, Herlev

Hvordan man overhaler med succes i 40 år

Af Henrik Søb,
Scanaviation



Hos Scanaviation har man blandet pionerånd og 40 års erfaring med en ung dynamisk ledelse og skabt Skandinaviens største service- og renoveringsværksted for mindre flytyper.

Det er aldrig en tilfældighed, der gør en virksomhed til den største på sit område – og i Scanaviations tilfælde starter forhistorien helt tilbage i de første efterkrigsår, hvor man blot var et værksted for Dansk Lufttaxa.

J. F. Rasmussen, fader til den nuværende chef Finn Rasmussen, blev ansat i Scanaviation som værkstedsleder, da han efter krigen vendte hjem fra Sverige, og da Dansk Lufttaxa måtte lukke, videreførte han sammen med en kompagnon Scanaviation som selvstændigt vedligeholdelsesværksted.

Dette kan nu fejre sit 40 års jubilæum.

Virksomhedens første hjemsted var Hangar 104 i Kastrup Syd, en tidligere Luftwaffe-hangar, der nedbrændte i 1967.

Der blev ikke sparet på initiativer og ideer i 1950'erne og 1960'erne, da den lette flyvning havde nogle vanskelige år. Scanaviation forsøgte sig således med produkter som svinghjulsmagneter til knallerter, diktermaskiner, vandhaner til Herlev hospital og meget andet, men faldt dog mere og mere på plads som en virksomhed, der laver alt inden for

Scanaviation har i dag til huse i en moderne industribygning på Amager Landevej 147B, klos op ad hegnet omkring lufthavnen.

flys kraftsystemer: motorer, propeller, komponenter, slanger m.v.

Partner og backup

Scanaviation betragter sig selv som partner og backup for de autoriserede flyværksteder og deres kunder.

Dette sker bl.a. ved at man har opbygget et stort bytte-

program, således at firmaet i dag dækker 80 % af alle byttebehov inden for flys kraftinstallation. Ønsker kunderne egne ting repareret, kan det naturligvis også lade sig gøre, ofte i form af dag til dag service.

Nu også i Tyskland

Scanaviations kunder befinder sig fortrinsvis i Skandinavien og Holland blandt flyvedligeholdelsesværksteder og linie-operatører, men der er kunder fra Tanzania i syd til Grønland i nord.

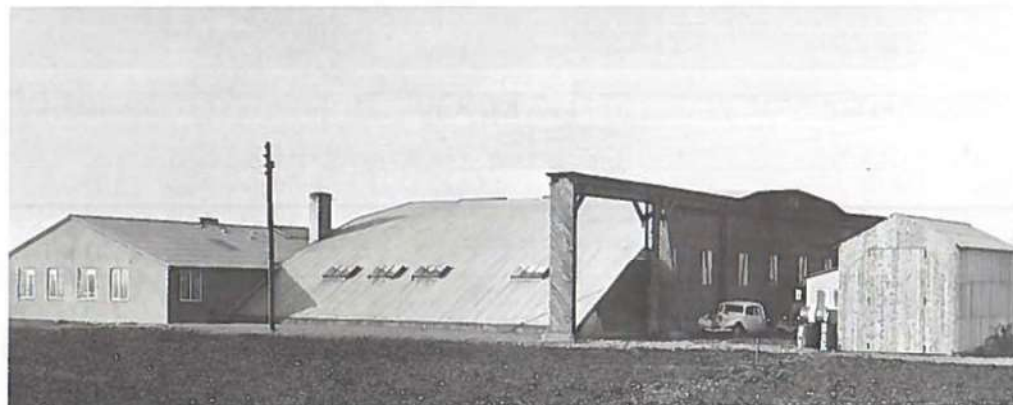
Når man som Scanaviation har overhalet mere end 2.500 motorer og dermed har haft fat i hver tredje motor i Skandinavien, er det naturligt at se sig om efter nye markeder, og her har man været særdeles aktiv, bl.a. ved ansættelse af William Rødschke, der varetager det tyske marked.

Scanaviation har længe ønsket at starte en filial i Tyskland, og det blev en realitet den 21. november 1989, da man skrev under på købet af flymotorværkstedet IFL i München.

Det er meningen, at Scanaviation med motorværksted og salgsorganisation i München skal kunne ekspandere yderligere.

Turbinemotorer

Scanaviation har i 1989 fået opfyldt et gammelt ønske



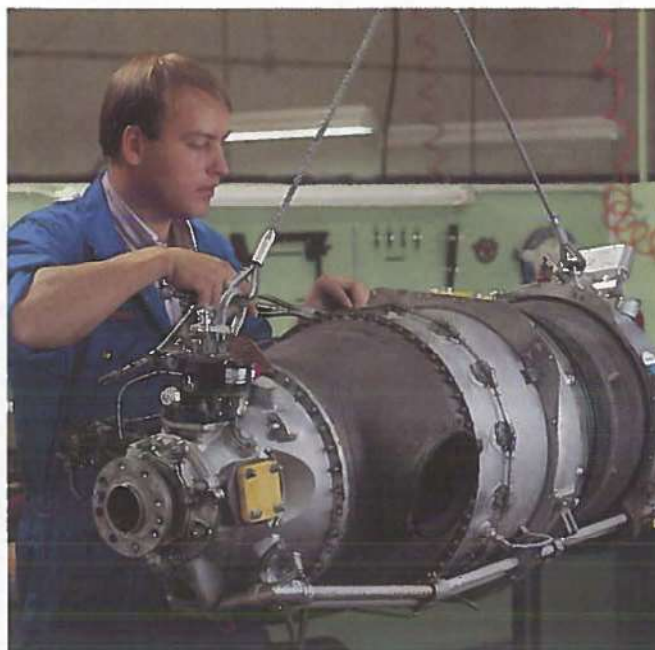
og kan nu også overhale turbinemotorer. Foreløbig koncentrerer man sig om PWC PT6 motorer, hvor man er i stand til at lave *hot section overhaul* og kan skifte turbineblade på disc'en med følgende slibning samt dynamisk afbalancering.

Filosofien er, at kunderne får deres egne livstidskomponenter retur i stedet for at udskifte unge med gamle.

Fremtiden

Fremtiden for Scanaviation er fyldt med udfordringer, og man er således gået i gang med flere spændende projekter inden for det sidste år:

- Der er blevet startet et turbineværksted.
- Opstart af dynamisk afbalancering af propeller.



Michael Dines Christiansen er leder af turbineværkstedet, Scanaviations nyeste aktivitet.

- Man har hentet en stor kontrakt hjem fra det svenske forsvar.
- Man har købt motorværkstedet IFL i Tyskland.
- Man har ombygget propelværkstedet totalt, så gennemløbstiden er blevet reduceret til 1-2 uger.
- Man har fået hangarfaciliteter i Kastrup.

Fællesskab

Virksomheden er 100 % familieejet og har, hvis vi selv må have lov at sige det, en fantastisk dygtig medarbejderstab, som for øjeblikket tæller 30 i produktionen og 17 i administrationen, incl. værkførere, sælgere og indkøbere. Alle disse indgår i et perfekt team og er ryggraden i Scanaviation.

NYTÅRS-tilbud fra AVIA RADIO



Audio Panel KA 134 King New ..	kr. 4200,-
COM/NAV RT 563 A Ind. OHC ..	kr. 8000,-
COM 120 Narco OHC	kr. 5500,-
COM/NAV KX 175 B OHC	kr. 12500,-
COM KY 97 A NEW	kr. 7500,-
NAV 14 Narco m/Ind. OHC	kr. 2500,-
NAV 111 Narco Vor OHC	kr. 3800,-
NAV 112 Narco OHC	kr. 4500,-
ADF KR 86 m/ny Ant OHC	kr. 9000,-
TXP KT 76 A DEMO	kr. 6500,-
AP Navigator NEW	kr. 11000,-

ALT ENC ACK A 30 NEW	kr. 2100,-
BECKER AR 3201 DEMO	kr. 9900,-
ADF SYST. 841 Narco DEMO ...	kr. 20000,-
NCS 812	
COM/NAV/DME/DEMO	kr. 30000,-
MK 12 D/IDME DEMO	kr. 24000,-
ELT POINTER 3000 DEMO	kr. 2500,-
INTERCOM SPA 40 DEMO	kr. 1850,-

Dette er kun et lille udpluk af mange - Ring og hør. På alle øvrige Items gives i januar måned **10% RABAT**

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker-
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81

FLY KENDING

V/ Henning Rose
Bent Sehested

FAMA

AI 58/AI 66 Pucara

Udviklingen af Pucara påbegyndtes i 1966 af Fabrica Militar de Aviones i Argentina. Pucara skulle være et COIN-fly (counter insurgency), dvs. et fly, der er velegnet til at nedkæmpe oprørsstyrker. Pucara skulle derfor kunne modstå ild fra diverse lette våben, skulle kunne flyve sikkert på én motor og skulle kunne overleve selv med flere forskellige kampskader. Andre grundlæggende krav var, at den skulle kunne operere



fra små, ikke anlagte flyvepladser, have gode manøvreegenskaber ved lav hastighed, lang rækkevidde og kunne vedligeholdes af relativt ikke-faglært arbejdskraft.

Den første prototype blev fremstillet som en glider, og den første prototype med motor fløj første gang den 20. august 1969.

For at tilfredsstille kravene havde man valgt en lang,

Pucara IA-58A

høj, men smal krop med et fremadskudt tandemcockpit for pilot og observatør, begge med Martin-Baker zero-zero sæder (dvs. at en



udskydning kan foretages i højde 0 med hastigheden 0). Under cockpittet er et let panser mod håndvåben-ild.

Pucara har et lavt placeret, ret bæreplan og kun med V-form på det yderste stykke af bæreplanet. Bagest på den tilspidsende krop er anbragt en bred finne, og højderoret er placeret højt på denne og danner en T-hale. De 2 turboprop motorer, der er indbygget i bæreplanet tæt ved kroppen, er af typen Garrett.

Pucara har et højt 3-punkts understel med fem hjul. Den opnår herved et meget lavt tryk, kun 3,16 kg/cm², og er derfor velegnet til operationer på blødt terræn. Samtidig giver det høje understel god frigang over jorden, når der opereres på dårlige baner med udvendig, tung last.

Ses der bort fra motorer, propeller samt våben, er Pucara helt af argentinsk oprindelse.

A-X2 er betegnelsen på prototype-glideren i fuld størrelse.

IA-58 er Pucara prototypen udstyret med 2 Garrett AiResearch TPE331 turbopropmotorer på hver 940 Hk.

IA-58A er betegnelsen på anden prototype samt produktionsmodellerne, idet disse fik Turbomeca Astazou XVIG motorer. Den faste bevæbning er 4 stk. 7,62 mm maskingeværer på hver side af kroppen og 2 stk. 20 mm kanoner under næsen. Desuden kan den på en centerpylon og to vingepylons medføre op til 1,5 t af andre våbenarter.

IA-58B er en model, hvor de to 20 mm kanoner blev erstattet af en 30 mm DEFA kanon; forkroppen blev derfor gjort kraftigere. Kun én er bygget, idet en ordre på 40 stk. blev annulleret.

IA-58C er en énsædet version, hvor cockpittet er opbygget om det bageste sæde. Den har samme bevæbning som B-modellen, men kan også medføre luft-til-luft missiler.

IA-66 er betegnelsen på en prototype med Garrett TPE331-1 1601V motorer og 4-bladede propeller. Typen er ikke sat i produktion.

Under Falkland konflikten gik 24 Pucara tabt, og kun én Pucara opnåede at få en nedskydning, der var en engelsk Wasp helikopter.

Ud over salget i Argentina er der eksporteret et mindre antal til bl.a. Iraq og Venezuela.

Løsningen

på opgaven i november-nummeret af FLYV/PROPEL ser således ud:

1. Gazelle
2. Su-27 Flanker
3. F-15 Eagle
4. MiG-29 Fulcrum
5. MiG-29 Fulcrum
6. MiG-25 Foxbat
7. BO-105
8. F-15 Eagle
9. MiG-25 Foxbat
10. Gazelle
11. F/A-18 Hornet
12. Canberra
13. OH-58 Kiowa
14. BO-105
15. Alouette III
16. Gazelle

Vinderne

af lodtrækningen mellem indsenderne af rigtige løsninger blev:

Brian Johan Svendsen
Tinghøjvej 5, Vammen
8830 Tjele

Holger Andersen
Postbox 37
7480 Vildbjerg

Per Poulsen
Højlevej 20
5800 Nyborg

Flemming V. Jensen
Kløvervang 49
2970 Hørsholm

Vinderne vil få deres præmier tilsendt.

Indsendelsesfristen

for løsningerne på opgaven i dette nummer er den 25. januar, og løsningen samt navnene på vinderne vil blive meddelt i FLYV/PROPEL nr. 3/90.

Løsningen skal som sædvanligt blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til FLYV/PROPEL Kastanievej 4 5884 Gudme

og mærk venligst kuverten »Flykending«.

DDR skrotter gamle fly

Næsten en sjettedel af DDRs kampfly er under skrotning. Ikke fordi de er forældede, men fordi DDR som led i Warszawapagtens nedrustningsprogram vil reducere sine væbnede styrker med 10% og omstille de resterende til udpræget defensivt forsvar, skriver Land & Folk.

Flytypen må dog siges at være af ældre dato, idet der er tale om MiG-21 (med NATO-navnet Fishbed), som første gang blev observeret i 1956. Den er dog siden kommet i et antal versioner og er stadig operativ i de fleste WAPA-lande.

En medarbejder fra Land & Folk var til stede, da den 7. jager-eskadrille med 50 MiG-21 jagerfly blev nedlagt på

basen i Frewitz ved Cottbus i det sydlige DDR. Generaloberst Reinholdt understregede ved begivenheden, at det på baggrund af, at DDR i alt råder over 307 aktive jagerfly, var et alvorligt indhug i beredskabet.

- Men det er også en demonstration af vores gode vilje til at nå konkrete fremskridt i retning af nedrustning, og det er en opfordring til NATO om at følge trop, sagde generalen.

Efter sigende er det kun motorerne fra MiG-jagerne, der lader sig genbruge. Det vil ske som varmluftanlæg i bl.a. brunkulslejer, hvor frostvæjr skaber store problemer for brydningen.

FOVs Nyhedsbrev nr. 48

Halodan
ønsker alle
et godt nytår

Vær klar til 1990

Halodan tilbyder:
Svævefly Batteri

12 V,
6,5 Ah
Pr. stk. **169**⁰⁰ kr.
excl moms
+ forsendelse

Vi forhandler

Peschges
Variometer

f.eks.
VP3 Basic



HALODAN

Hagemannsvej 14
8600 Silkeborg
Tlf. 86 80 36 66
Fax 86 80 36 65



Den flyvende hund

Danske piloter kom heldigvis også til at være med på »Sabre-holdet« North Americans utrolige, meget populære F-86 Sabre, der var den første pilformede amerikanske jagermaskine i eskadriljetjeneste, blev nemlig anskaffet til Flyvevåbnet i altvejs-jagerversionen F-86 D - »Dog-Sabre«. De første 38 af i alt 60 F-86 ankom med skib til Aalborg i juni 1958. Det var det første fly i Flyvevåbnet, som udelukkende var bevæbnet med raketter.

Af Wilhelm Willersted

Garvede pilot-veteraner fra bl.a. Koreakrigen får julelys i øjnene, når talen falder på North American F-86 Sabre. De rappe, pilformede fly tog med held kampen op mod de sovjetisk byggede MiG-15 i luftduellerne over den 38. breddegrad mellem Syd- og Nordkorea.

Prototypen til Sabre fløj første gang i oktober 1947, og et par år efter gik man hos North American i gang med at udvikle »D« versionen, der var en decideret altvejs jager.

Vinger og understel er det samme på de to fly, resten er ændret, bl.a. den noget større krop, hvori man anbragte en radar i næsen oven over luftindtaget. F-86D havde desuden en General Electric J-47 med efterbrænder.

Det var et ret hurtigt fly efter datidens målestok. En standard udstyret »Dog-Sabre« satte den 19. november 1952 verdensrekord i hastighed!

Det foregik over en tre kilometer lang strækning ved Salton Sea i Californien. Gennemsnitshastigheden blev på 1124 kilometer i timen. Rekordbanen lå i det brandhede ørkenområde øst for Los Angeles.

Der er en usædvanlig detalje ved »Dog-Sabres« rekord-flyvning. Flyet skulle under rekordflyvningen flyve i 50 meters højde over sandet. Området ligger faktisk 80 meter under havets overflade, så man kan altså sige, at hastighedsrekorden blev sat i minus tredive meters »højde«.

Den dag var F-86D en virkelig Hot-dog!

De danske F-86D gjorde tjeneste i eskadrillerne 723, 726 og 728.

Det var det første jagerfly i Flyvevåbnet, der overhovedet ikke havde kanon-bevæbning.

F-86 var udstyret med en særlig raketafskydningskasse eller -rampe, der blev sænket ned under kroppen. Heri sad 24 stk. »Mighty Mouse« raketter. Når raketterne skulle affyres, sænkede »kassen« ned, og når raketterne var væk, gled den på plads igen i kroppen.

De danske F-86D kunne også affyre Sidewinder-raketter med infrarød målsøgning.

Da det ikke var til at affyre og prøve raketterne realistisk i Danmark, benyttede Flyvevåbnet i flere år et skydeområde i Tripolis i Nordafrika.

Et af de meget sjældne luftfotos af en dansk F-86D fotograferet over Nordjylland.

Den er blandt de allerførste Dog-Sabres i dansk bemaling - nemlig AL-H - alias F-034 fra Eskadrille 726 - leveret 6. september 1958 og formentlig lige frisk fra klarlægningen, efter at den er ankommet med skib til Aalborg og kørt gennem gaderne i en sen nattetime til Flyvestation Aalborg.



»Dog«-Sabre var et populært fly hos piloterne i Flyvevåbnet. Cockpittet var sammenlignet med for eksempel Meteor-natjagerens mere



spartanske udstyr som at gå fra et folkevogns-rugbrød til Cadillac.

Men udviklingen inden for flyteknikken går som bekendt stærkt. De danske Sabres gjorde derfor kun tjeneste i få år. Eskadrillerne 723 og 726 konverterede seks år efter til Starfighteren, og de sidste aktive F-86 D forsvandt, da eskadrille 728 blev nedlagt i marts 1966.

Der findes et dejligt samlesæt i skala 1:72 af North American F-86D. Det er udsendt af Airfix.

Og det er fremragende!

De danske Dog-Sabre var ikke særligt sprælsk bemalede. De var metal-farvede (sølv) over det hele med blå-hvide pyntestriber på halen.

Kokarderne findes på Stoppel-decals transferarkene. Striberne må man selv »rystemale« sig til.

Hvis man har lyst til malings-variation, så kan man jo lave sig en »udenlandsk« »Dog-Sabre«. D-versionen blev nemlig bygget i over

2500 eksemplarer, så der er spændende bemalinger nok.

I Aircam-seriens Nr. 17 kan man nyde både jugoslaviske, camouflerede samt farvestrålende D'ere fra de amerikanske National Guards enheder o.s.v.

»D«Sabre havdes som nævnt ikke kanoner, men fandtes i en kanonversion F-86 K, og den giver flere andre bemalingsmuligheder.

F-86K, der bortset fra kanon-mundingerne på siden af kroppen ligner »D«eren til forveksling, blev benyttet af vesttyskernes Luftwaffe, fransk-mændene og italienerne. Og de har mere knald på farverne.

Men er man tro mod de danske F-86D, så er de blå-hvid sribede ikke at foragte.

Forøvrigt kan man endnu med lidt held få et glimt af danske F-86D, der er »anderledes« bemalede. På flere af vore flyvestationer står nemlig op til flere helt matgrøn-malede F-86 D'ere. Hvis de havde fået flere aktive år på

Man kan stadig være heldig at se eksemplarer af danske F-86 D'ere, som er blevet udstyret med den matgrønne bemaling, som jo senere blev standard for alle kampfly i Flyvevåbnet.



Modellen fra Airfix af North American F-86 i den bemaling, som alle de aktive danske Dog-Sabres havde.

bagen herhjemme, havde de sikkert lidt samme, lidt triste model- og malermæssige skæbne som Hunter, F-100* og Draken.

Men det slap de fleste »flyvende hunde« altså for!

Litteraturhenvisninger:

DanMil nr. 4 (med dejlige tegninger af Ole Rossel.)
Politikens Forlag: Jagerfly i Farver (norsk F-86K)
Aircam nr. 17: North American F-86A-L

Data for North American F-86D:

Spændvidde 11,30 m
Længde 12,29 m
Højde 4,57 m
Tomvægt 5400 kg
Fuldvægt 8500 kg
Max. hastighed 1100 km/t
Marchhastighed 565 km/t
Rækkevidde ... 1500 km
Tophøjde 15 km

THE PROFESSIONAL CHOICE

BOLIVAR AVIATION
INTERNATIONAL SCHOOL
OF AERONAUTICS



**LEARN
TO FLY
IN THE
U.S.A!**

If you're looking for a professional aviation career, Bolivar Aviation, the Airline Pilots Training School is where you should take your training. ■ All ratings, private thru ATP. More than 80 airplanes, 15 state-of-the-art simulators, 50 instructors, 6 examiners on staff, all flight tests, ground schools, books, lodging, and same day test results. Only at Bolivar Aviation. ■ The Bolivar program offers a four to six month course plus practical flight training program in the United States. More than 340 flying days a year. USA immigration approved. ■ Plan for your future today! Become a Professional Airline Pilot. We're open 7 days a week for your inspection. Call, write or fax your request for information today!
Two locations to serve you.

EUROPEAN REPRESENTATIVES

France	Sylvie D'Ancona	93-997211
France & UK	Maj E F L'Hommedieu, Ret	0638-77260
Germany	Lynn Long	063-726529
Holland	Nicholas Kouwenhoven	070-231872
Norway	Helge Kapstad	472-530703
Spain	Nilsa Moret	901-658-6282

BOLIVAR AVIATION
International School of Aeronautics

P.O. Box 229E ■ Bolivar, TN 38008
901-658-6282 ■ WATTS 1-800-238-6871
TELEX 3725796 ■ TELEFAX 901-658-6782

Mindre fly købes
af RST-FLYVEKLUB
henv. Egon
tlf. 97 37 28 33

Mortorfalke sælges

SF 25C 2000, årg. 1987 sælges
for bedste bud over 300.000 kr.
Tillige sælges fabriksny propel
til Motorfalke SF 25 B.
Henv. aften John Jensen,
tlf. 47 38 40 98

Anpart i CESSNA 150
OY-BZA til salg kr. 7.000,-
stationeret i Beldringe.
tlf. 66 18 17 03

Linhof-luft-foto-camera

9x12 cm - 2 stk. hen-
holdsvis 250 og 135 mm.
Pæn som ny, mange
kassetter - filtre -
fremkaldertanke - læderkuf-
fert osv.
Højeste bud over 40.000 kr.
Ring aften 42 28 61 78

ERHVERV

HANGAR PÅ VAMDRUP FLYVEPLADS SÆLGES BILLIGT

Hangaren, der har et bebygget areal på ca. 410
m², er bygget over bærende stålspær og opført i
stålprofilplader.

Fra hangaren er der etableret asfaltbelagte rulle-
veje til nabohangarerne.

Hangaren er stormskadet, hvorfor en omfatten-
de reparation er nødvendig.
Men prisen er også sat derefter.

Forhør nærmere.

Sag 9.097

ERHVERVSCENTER
EJENDOMSMÆGLERFIRMAET
MØLLER JENSEN
75 52 80 33
REDU
OSTERGADE 20 6000 KOLDING

Verdens smukkeste UL fly

Vinder af Grand Prix de France
1983
Vinder af Grand Course (980 km)
1983
1. præmie Oskosh, USA, for
fremragende design 1983
Vinder af French Championship
1984
Samles på 15 minutter
Tilbud:
Sirocco-fly med 4 cyl kønig motor,
3 blad propel, faldskærm m/raket.
Instrumenter + tilbehør + trans-
trailer, flyvetid 30 timer, kontant
60.000 kr.
Steen Rasmussen, Skovsvinet 18,
Nejede, 3400 Hillerød, tlf. 42 28 61 78

Vil du landet rundt

så brug
KDA
Airfield Manual

KDA
SERVICE

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde

COMMANDER 1000
1982, TT 2100 HRS
COLLINS PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPER SENeca 2
1975, TT 2200
KING IFR AP
DKR 430 000/OFFERS

LEAR JET 25 D
1980, TT 3400
COLLINS PROLINE
DEE HOWARD REVERSES

COMMANDER 840
1981, TT 1470 HRS
COLLIN PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPER ARROW 4 1979
KING IFR/DME AUTOPILOT
TT 3600 HRS NEW ENG.
DKR 415 000 + REG

C 421B GOLD, EAGLE
1974, IFC 800 AP
BAR, TOILET, STERED
TRADE UP OR DOWN

PIPER MALIBU
1984, TT 1050 HR
NEW TCM ENGINE
USD 295000 + DEL

MOONEY M20K
231 TURBO, TT 750 HRS
KING IFR/KFC 200
CALL FOR PRICE

CESSNA SKYMASTER
KING IFR 1996, M/TOW
TT 1950, AUTOPILOT
DKR 275000/TRADES

BEECH BOHANZA
TT 1100 1979
KING KFR/RNAV
CALL FOR PRICE

PIPER SENeca 2
1981, TT 1150
KING KNS-80/KFC 200
CALL FOR PRICE

CESSNA CITATION 1 SP
1977, 850 SHS
COLLINS PROLINE
SPZ 500 FD-SP

BESTILLINGSOPGAVER ER VORT SPECIALE
FÆRGEFLYVNINGER UDFORES WORLDWIDE
WE MEAN BUSINESS - CALL NOW

COASTAIR

TLF. 75 45 91 00, MOBIL 3028 3377, FAX 75 13 79 00
POSTBOKS 281 - DK 6701 ESBJERG - BASE: ESBJERG LUFTHAVN

Bemærk

Annonceekspe-
ditionen er flyttet.

Ny adresse:
Forlaget Audiens ApS
Vongevej 38
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Tænk du på at blive erhvervspilot eller flyveinstruktør?

Ring eller skriv efter det nye uddannelsesprogram for sæsonen 1990/91. Programmet er klar
omkring 1. februar.

Skolen for Luftfartsuddannelserne er en selvejende institution under undervisningsministe-
riet og består bl.a. af 2 afdelinger, der gennemfører følgende uddannelser:

Luftfartsskolen i København der afholder teorikurser til pilotcertifikaterne B og D, til instru-
ment-, flyveinstruktør- og radiotelefonistbevis samt flyveklarercertifikat.

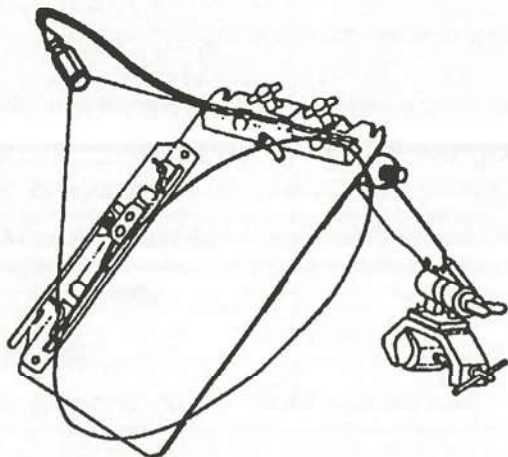
Luftfartsskolen i Billund der afholder teorikurser til pilotcertifikaterne B og D, til instru-
ment-, flyveinstruktør- og radiotelefonistbevis.

Københavns afdeling: Hermodsgade 28, 2200 København N, tlf. 31 81 75 66

Billund afdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, tlf. 75 33 23 88

NYT NYT NYT NYT

AUTEL-QUICK-BOARD



Standardudgaven passer til stort set alle fly. Typer for Cessna, Piper single + twin, Beech, Mooney, Grumman single.

Ratstamme omkredse fra 6,03 til 15,87 cm. Priser for standardsæt kun kr. 940/kr. 855. Omfatter board med 2 holdere, forlængerarm (findes i 2 forskellige størrelser) samt standard fod.

Option for større holder (15,87 cm) samt for lys med flexarm (både rødt og hvidt lys).



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

Rallye Socata MS 880 B

1977 model, gangtid motor 400 timer, nycertificeret.
Pris Nkr. 150.000,-

Henv.: For kl. 15.00 :009 47 83 60 100
eller kl. 19.00: 009 47 83 65 074
eller 009 47 83 60 254

Flyanpart sælges

1/10 i Cessna 172. Står i hangar på EKRK, fuldt IFR.
Pris kr. 20.000,-

Henv. Steen Bertelsen
Tlf. dag 31 74 10 00
Tlf. aften 31 87 98 17



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

OFFER FOR SALE

MITSUBISHI MU-2F-20

Excelent Condition and history.
Dkk 1.760.000,- on danish reg.
Call for further information.

MOONEY 205 TSE, 1988 model

100 tt. Factory new demonstrator
King Silver Crown IFR, HOTPROP.
Call for full spec.

NEW MOONEY TLS

Call for all information.

CESSNA CRUSADER T303-1982 model

Cessna IFR, Known Icing
New paint / Interior.

SHORTS SKYVAN - 1980 model

TT. 1250 hrs. Collins Proline, Autopilot,
Radar, Known Icing.

CALL US NOW FOR FULL SPECIFICATIONS



INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES • ALL MAKES AND MODELS



- | | | |
|----|-------------|---|
| 89 | SENECA III | FULLY EQUIPPED IFR + F.D., R-NAV, RADAR, ICE, DISCOUNT |
| 90 | MIRAGE | FULLY EQUIPPED IFR + EFIS/RADAR/R-NAV + MOST OPTIONS |
| 90 | ARROW IV | FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE |
| 90 | SARATOGA | FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE |
| 89 | ARCHER II | FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, SPECIAL COLOR & INTERIOR |
| 83 | ARCHER II | FULLY EQUIPPED IFR + KAP-100, TT 1675 HRS. |
| 77 | T-C-210 | TT 1900, ENG. 400, ICE, STORMS., R-ALT, 400 AP. MAKE OFFER |
| 86 | METRO III | TT 1400, PRO-LINE, AP/FD, FDR/CVR, MAKE OFFER |
| 81 | MERLIN IIIB | TT 870, SINCE NEW. FULLY EQUIPPED FOR WORLD-WIDE OPERATIONS |
| 90 | ROBINSON | R22BETA HELICOPTER |

ROBINSON
HELICOPTER COMPANY

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER
SEVERAL GARRET TPE-331-3 ENGINES FOR SALE



Pilotus Britten-Norman Limited

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN
CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

INVESTOR!

Køb et nyt fly
lej det ud
det betaler sig!

Lær at flyve om vinteren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15
A, B, I, PFT-A, B, I, Teori A, Int./Nat. - VHF, FLT-bevis.

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14
A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR, Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I, C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads

8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11
A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin
Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07
A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omsikoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10
A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VRF, omsikoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44
Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initiouddannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.
Omsikoling: Alle en motorede - alle to-
motorede Piper med stempel motorede -
alle tomotorede Cessna med stempel/
turboprop motorer.
A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn

Tlf. 42 39 00 11
A og B skoling på helikopter, nat-VFR
samt PFT på helikopter, omsikoling til jet-
helikopter incl. jet fundamentalt, del af I-
program på helikopter

MIDFLY TRAINING CENTER

Midfly-Aircenter
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 97 36 92 66

Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 86 36 37 66

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 75 33 13 60

Skive Lufthavn, 7840 Højslev St.
Tlf. 97 48 74 80

Herning Flyveplads, 7451 Sunds
Tlf. 97 14 25 55

A, B, I nat-vfr, instruktør, Twin, teori til A,
PFT til alle cert. int./nat. VHF, FLT bevis

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11

Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44

Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44

Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 2 FEBRUAR 1990



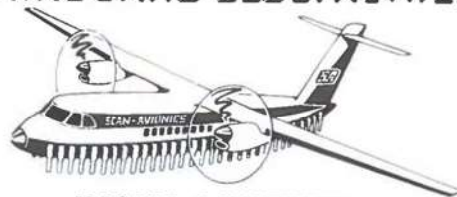
FLY- FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15

AIRBORNE ELECTRONICS



AVIONIC & INSTRUMENT SERVICE

COMPLETE SALES - INSTALLATION - MAINTENANCE
OF ALL TYPES AND GENERATIONS OF EQUIPMENT

Buy - Sell - Trade
New - Used
Exchange - Rentals

MEMBER



SCAN-AVIONICS

Headquarter: Billund Airport, DK-7190 Billund, Denmark
Telephone +45 75 33 84 22, Fax +45 75 33 24 07
Telex 6 01 07 SCANIC DK

Oslo Div.: Fornebu Airport, N 1330 Oslo, Norway
Telephone +45 2 12 25 82

Stockholm Div.: Bromma Airport, P.O. Box 20 148 S 161 02 Bromma,
Sweden, Telephone +46 8 98 97 10

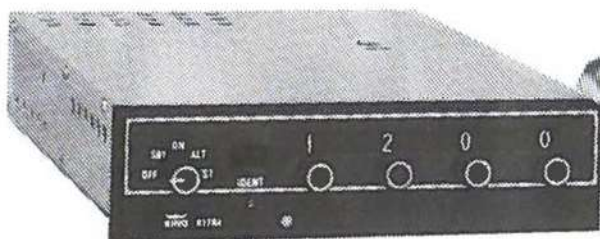
Gothenburg Div.: Säve Airport, S 420 14 Säve, Sweden
Telephone +46 31 92 63 33

Malmö Div.: Malmö/Sturup Airport, S 230 32 Malmö/Sturup, Sweden
Telephone +46 40 50 02 25, Fax +46 40 50 01 24

Helsinki Div.: SCAN-AVIONICS Finland, P.O. Box 38, SF 042 50 Kerava,
Telephone +358 02 94 78 97

Collins
Bendix/King
Honeywell/Sperry
Global/Wulfberg
Fairchild
Litton
3M Stormscope
Narco
Canadian Marconi
Sunsir
Il Morrow
IDC/Kollsman
Aero Mechanism
Gables
Century
Foster
Flitronics
N.A.T
Universal
SDI/Hoskins
Terra
Sigtronics
Recal
J.E.T
Sigma-Tek
Dorne & Margolin
Arnav
S-Tec
Brittain
Aim
Baker

Special-tilbud fra AVIA RADIO



KING KT 76 A TXP NEW samt
ACK A-30 B.ENC NEW
Installeret hos AVIA Roskilde
Samlet pris **DKR: 11.200,-**



ADF NARCO SYST 841
NEW. Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris **DKR: 23.000,-**

NARCO NCS 812
COM/NAV/DME
Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris . . **DKR: 32.500,-**

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker-
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81

København



Nr. 1 januar 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General Aviation ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almentflyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Forlaget Audiens ApS
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63



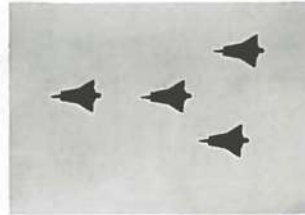
Bladet udkommer den 1. i hver måned. Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

Side 8



Side 14



Side 18



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
Billund-Stavanger ruten indviet	side 6
Første hold fra Trafikflyverskolen	side 7
Dansk drageflyvning i dag	side 8
Status ved formanden for Dansk Drageflyver Union.	
En drøm bliver virkelighed	side 11
Jan W. Andersen fortæller om sin 1000 km svæveflyvning fra Minden i USA.	
Sabena World Airlines	side 13
British Airways og KLM køber aktiepost i Sabena.	
Kraftig reduktion af Flyvevåbnet	side 14
Oplæg fra Forsvarskommissionen.	
Bøger	side 16
Menneskedrevet helikopter	side 17
Erindringer om Condoren	side 18
Af fhv. vicepræsident i SAS Povl Jensen.	
Oscar Yankee	side 20
Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret.	
Organisationsstof	side A-D
Navne	side 21
Harrier GR. Mk. 5 er blevet operativ i RAF	side 22
- og har været deployeret til FSN Vandel.	
Air Service International	side 24
Hans Kofoed har besøgt virksomheden i Billund.	
Stor og højtflyvende	side 25
Grob D500 - formentlig verdens største enmotors fly.	
Debat - Nedlæggelse af Flyvevejrtjenesten	side 26
Piper Pawnee	side 27
Per Weishaupt beretter om denne veteran, der har fået nyt liv som slæbefly.	
Valiant Air Commands Air Show i Florida	side 30
Dansk islæt i amerikansk veteranflystævne.	
Med PA-12 til Nordkap	side 31
Kirsten og John W. Andersen om en stor flyveoplevelse.	
Flykendingssiden - ATR 42 og 72.	
Med KDA til flyvestævne i Oslo	side 35
Fordelagtigt grupperejsetilbud.	
Modellsiden - »Arrigtrolden« Spitfire	side 36
Udviklingskontrakt for fransk-tysk kamphelikopter	side 37
Buick motor til fly	side 38
Forsidebilledet: Cockpit-besætningen på Maersk Airs indvielsesflyvning på ruten Billund-Stavanger - se omtalen. Foto: Søren Holmberg.	



Side 22



Side 27



Side 34

KORT SAGT

Første ATR 72 leveret

Nøjagtig et år efter den første flyvning med ATR 72 kunne man den 27. oktober levere det første fly, og kunden var det finske luftfartsselskab KARAIR, der er et datterselskab af Finnair, og som dækker de finske indenrigsruter.

Yderligere fire fly er bestilt af KARAIR, og det sidste af

disse skal leveres i marts i år og vil komme til at åbne en rute fra Finland til Tallin i Estland.

De fem nye fly, der hver har plads til 66 passagerer,

skal afløse lige så mange af den mindre ATR 42 udgave, som kun kan medføre 46 passagerer, så der er tale om en ret betydelig kapacitetsforøgelse.

For de to ATR udgaver er der indtil nu tilsammen afgivet ordrer og optioner på 407 fly, hvoraf de 145 er i operation - bl.a. hos det danske Cimber Air.



Russer på arbejde i Vesten

Det britiske selskab AirFoyle, der er salgsgent for det sovjetiske Antonov Design Bureau, har nu haft et af Antonovs kæmpemæssige An124 »Ruslan« fly på den



Nyt medlem af Dauphin-familien

Den franske helikopterproducent Aerospatiale har fået myndighedernes godkendelse både til VFR og IFR flyvning med den nye tomotorede SA 365 N2 Dauphin helikopter.

Den er udstyret med to Turbomeca Arriel 1C2 turboshafter, der hver udvikler 743 shp, og dette sam-

men med en forbedret hovedgearkasse betyder, at den maksimale startvægt er forøget med 100 kg (i forhold til N1-udgaven) til 4.250 kg.

Der er allerede faste ordrer på mere end 30 eksemplarer af den nye N2, og den første vil blive leveret til sommer.

Totalt er der dermed solgt næsten 500 Dauphin helikoptere til 81 kunder i 42 forskellige lande.

første charteropgave i Vesten.

Det skete den 4. november, da flyet forlod Helsingfors med 110 tons trykkerimaskiner om bord og med Melbourne i Australien som mål. Den største enkelt del i lasten var en trykvalse med en diameter på 2,10 m og en længde på 12 m (se billedet). Andre otte dele var med dimensioner på 10 x 1,57 x 2,50 m, store nok til, at de hver for sig kunne skabe problemer i de fleste andre flytyper.

Ved ankomsten til Australien stod en ny last klar dér, nemlig en stor reportagevogn til den new zealandske fjernsynsstation TV3.

Det er absolut ikke hver dag, at et fly af de dimensioner - og da slet ikke af

den type - kommer til New Zealand, og den sovjetiske besætning blev derfor bedt om at foretage en lav overflyvning over byen Auckland, for at så mange som muligt af byens indbyggere kunne få lejlighed til at se den sjældne gæst.

Overlydsmotor

Det hidtil eneste overlydspassagerfly, som er kommet ud over et egentligt prototype stadium er den fransk/britiske Concorde. Men det bør ikke glemmes, at dette fly i 1989 rundede 20-årsdagen for den første flyvning, og det betyder, at det i virkeligheden er konstrueret på en teknologi fra begyn-

delsen af 60'erne og derfor i dag må betragtes som forældet.

Men der er altså stadig ikke andre.

Det skal der nu rådes bod på, og fire fabrikker i USA, England og Frankrig er gået sammen med tre japanske fabrikker som at udvikle en motor til anvendelse i moderne overlyds-passagerfly, som skal kunne tilbagelægge f.eks. strækningen New York-Tokyo på 3-5 timer, en tur, der i dag gennemsnitligt tager over 13 timer.

Det nye samarbejdsprojekt har en budgetramme på 196 millioner dollars.

Ny chef for SAS Danmark

Da Frede Ahlgreen Eriksen den 1. april i fjor fratrådte som chef for SAS Danmark, overgik den øverste ledelse til et firkløver, bestående af stationschef i Kastrup Hans-Erik Stuhr, kommerciel direktør Kurt Thyregod, teknisk direktør Ole Wanner og personalechef Bernhard Bewort med førstnævnte som ordførende.

Denne kollektive ledelse faldt dog ikke i hverken fagforeningernes eller hovedkontorets (læs Jan Carlzons) smag, og pr. 1. januar er der atter én chef for SAS Danmark, Michael Mørch (se navne).

Hans-Erik Stuhr har overtaget posten som direktør for SAS Commuter efter Jørgen Grauengaard, der har overtaget en ny post som miljødirektør for hele SAS. Der var ved redaktionens slutning ikke udnævnt nogen ny stationschef for Kastrup.

De øvrige medlemmer af den opløste ledergruppe forbliver på deres poster.

Det nye gebyrreglement forsinket

SLV udsendte den 20. december følgende meddelelse:

I forbindelse med indførelse af årsgebyrerne i det

nye gebyrreglement for 1990, specielt på certifikatområdet, er der opstået dels tekniske, dels tidsmæssige problemer.

For at undgå en forceret implementering med risiko for problemer dels for SLV, men ikke mindst for brugerne, har vi besluttet at udskyde ikrafttræden til 1. juli 1990.

Det er med beklagelse, at vi har set os nødsaget til at tage dette skridt.

Odense Aalborg med Muk Air

Siden midten af december har det været muligt at flyve Odense-Aalborg-Odense med Muk Air. I forvejen var det sådan, at selskabet fløj på ruten Odense-Oslo med en mellemlanding i Aalborg, men efter at man har fået passagerrettighederne også på den indenrigs del af denne rute, er udnyttelsesmulighederne naturligvis blevet væsentlig bedre.

Der flyves med en EMB-110 med plads til 18 passagerer, og prisen for en enkeltrejse er 350 kr.



Første Hawk Mk.66 ankommet til Svejt

For to år siden blev der bestilt 20 British Aerospace Hawk Mk.66 til det svejtsiske flyvevåben. Den 8. november blev det første af disse avancerede træningsfly leveret.

Dette fly er fremstillet i England, hvorfra det blev fløjet til den statslige svejtsiske flyfabrik i Emmen, hvor de øvrige 19 fly skal samles af dele, der er fremstillet dels i England og dels i Svejt.

Det første af de nye fly skulle være leveret nu i januar til det svejtsiske flyvevåben, hvor de skal afløse de nu 40 år gamle BAe Vampire træningsfly.

Flyveopvisninger i 1990

Nogle af den kommende tids største flyveopvisninger og -udstillinger. Redaktionen modtager gerne supplerende oplysninger fra læserne.

- 6/5 Shuttleworth's Airborne Pageant (UK)
- 15-20/5 ILA flyveudstilling, Hannover
- 2/6 Flyvemuseet åbner, Åbent hus Billund
- 3/6 de Havilland Gipsy Air Say, Shuttleworth (UK)
- 8-10/6 KZ rally, Stauning
- 16/6 Flyveopvisn., RAF Coningsby (UK)
- 16-17/6 Historisk Flyvestævne 90, Gardermoen (Norge)
- 1/7 Military Air Pageant, Shuttleworth (UK)
- 8/7 Classic Fighter Display, Duxford (UK)
- 14/7 Flyveopvisn., RAF Benson (UK)
- 15/7 Flyveopvisn., RAF Manston (UK)
- 25/7 Flyveopvisn., RAF Chivenor (UK)
- 26/7 Flyveopvisn., RAF Brawdy (UK)
- 28/7 Flyveopvisn., RAF Wittering
- 5/8 Battle over Britain Display, Shuttleworth (UK)
- 8/8 Flyveopvisn., RAF St. Mawgan (UK)
- 2/9 All the Fun of the Air Display, Shuttleworth (UK)
- 2-9/9 Farnborough Air Show (UK)
- 16/9 Duxford '90 (UK)
- 22/9 Flyveopvisn., RAF Leuchars (UK)
- 7/10 The R. O. Shuttleworth Commemorative Pageant (UK)
- 14/10 Autumn Air Day, Duxford (UK)

The Shuttleworth Collection's arrangement afholdes på flyvepladsen Old Warden, 11 km SØ for Bedford.

løvrigt

Aerochef, Sterlings catering-selskab, har overtaget det norske Ringstad Catering, Fornebu lufthavn.

Maersk Air har udlejet de to Fokker 50, der hidtil har fløjet for Birmingham European, til Lufthansas datterselskab DLT for henholdsvis 7 måneder og 1 år, i begge tilfælde med besætninger.

Sun-Air åbnede den 8. januar en daglig (eller rettere natlig) fragtrute for TNT mellem Billund og Ängelholm med Short Skyvan.

Schweiz flyvevåben har bestilt 12 Aerospatiale AS 332-M1 Super Puma til levering mellem januar 1991 og april 1992.

KLV vil opsætte en idékasse i den nye indenrigs-terminal i Kastrup, så brugere kan komme med kritik (og ros). Bl.a. er den fordoblede indcheckningstid (mødetid er nu senest 20 min. før afgang mod tidligere 10 min.) blevet stærkt kritiseret.

SAS har fået afslag på en ansøgning til Trafikministeriet om en ny form for lavpris: På 19 ruter til 11 europæiske lande ville man på de svagest belagte afgange tilbyde rejsebureauer et bestemt antal pladser pr. uge til charterrejser.

Dan Transport, et selskab i FLS gruppen, har åbnet rejsebureau i Billund Lufthavn.

USAF indsatte den 20. december Lockheed F-117A i kamphandlingerne i Panama. Et ikke opgivet antal kastede bomber mod en kaserne.

Dwane L. Wallace døde den 21. december, 78 år gammel. Han genåbnede i 1934 Cessna flyfabrikken, der var stiftet af hans onkel, men havde måttet indstille driften på grund af den økonomiske krise, og stod i spidsen for den i 40 år.

Billund-Stavanger ruten indviet

Foto:
Søren Holmberg

Af Hans Kofoed

Billund er ved at blive Maersk Air's andet hjem, sagde den administrerende direktør Bjarne Hansen ved åbningen den 4. januar af selskabets anden internationale rute ud af Billund, til Stavanger. (Den første var Billund-London, der blev åbnet den 29. november 1984).

Direktør Bjarne Hansen fortsatte:

I de forløbne fem år har vor første rute Billund-London haft over 110.000 gæster, hvilket er et imponerende antal rejsende, ikke mindst når man husker på, at ruten til London har nogle betydelige forhindringer opstillet.

For det første fordi de danske myndigheder fortsat fastholder, at ruten kun må gå til Southend Lufthavn. Den besværlige vej fra Southend til London er en hindring for rutens udvikling. Maersk Air har gentagne gange ansøgt om tilladelse til at flytte ruten fra Southend til Gatwick Lufthavn, hvorfra der kun er den halve rejsetid til Londons centrum. Vi får desværre et nej på disse ansøgninger. De engelske myndigheder vil ikke have indvendinger. Det er altså

svært at forklare vore gæster, at der er to slags jyder. De, der bor i nærheden af Århus, må gerne flyve til Gatwick fra Tirstrup, hvorimod de, der benytter Billund, ikke må flyve til Gatwick. Dansk luftfartspolitik er endnu ikke kommet ind i 90'erne.

For det andet fordi SAS har besluttet ikke at ville vise ruten Billund-London i de reservationssystemer, der er opstillet hos alle de danske rejsebureauer. Hvis man spørger reservationssystemerne om, hvordan man kommer til London fra Billund, er svaret, at man enten skal flyve til København og derfra til London eller - man kan flyve Århus-Tatwick. Kun hvis man spørger om flyforbindelse fra Billund til Southend, vil reservationssystemerne acceptere reservationer.

Uden disse to forhindringer ville ruten fra Billund have været meget større i passagerantal i dag. Den ville givet have været så stor, at vi havde indsat jetkapacitet - noget der i sig selv ville have givet en yderligere passagertilgang.

Vi gør, hvad vi kan for at forsøge at ændre på situationen, men det er forbløffende, at jyderne og fynbo-



Besætningen på indvielsesflyvningen:
Fra øverst på trappen: cabin attendants Lars Ammekilde og Morten Jensen, kabinechef John A. Sederholm, styrmand Susi Christensen og kaptajn Susy Andersen.

erne egentlig ikke protesterer over den apartheid-behandling, Billund Lufthavn udsættes for rent luftfartspolitisk.«

Snart også til Stockholm

Om den nye rute sagde Bjarne Hansen, at det var Maersk Air's fødselsdagsgave til Billund Lufthavn i anledning af lufthavnens 25-års jubilæum.

»Vi vil gerne bringe yderligere fødselsdagsgaver. Vi regner med i 1990 at åbne ruten Billund-Stockholm og har ansøgt myndighederne om tilladelse til at åbne en rute fra Billund til Amsterdam. Så vi regner ned at forbinde Billund med ruter til København, London, Stavanger, Stockholm og Amsterdam. Billund er, som allerede sagt, ved at blive Maersk Air's andet hjem.

I øvrigt er Billund-Stavanger ruten vor egen fødselsdagsgave til os selv. Maersk Air fyldte nemlig 20 år den 1. januar.

Vi markerer tillige vort eget fødselsdagsår 1990 med at få leveret 6 splinternye Boeing 737 i årets løb. Når vi når frem til efteråret i år, vil vor



flyflåde bestå af 8 nye Fokker F-50 og 10 nye Boeing 737. Det ældste fly vil være fra sommeren 1987 - altså 3 år, og gennemsnitsalderen for hele flyflåden vil da være under 18 måneder. Det er ikke mange flyselskaber i verden, som kan konkurrere med Maersk Air, hvad flyalder, brændstofforbrug og støjsvaghed angår. Vi føler, vi er vel forberedt på 1990'ernes udfordringer, og er stolte over, at vi i vort 20. leveår kan fremvise en sådan flypark.»

Susy og Susi

Premiereflyvningen på ruten Billund-Stavanger var med Fokker 50 OY-MMJ, ført af kaptajn Susy Andersen og med styrmand Susi Christensen som andenpilot. Kabinechef var John Sederholm, cabin attendants Morten Jensen og Lars Ammekilde.

Ruten beflyves alle dage undtagen lørdag med afgang fra Billund kl. 14.00 og fra Stavanger kl. 15.50. Flyvetiden er ca. fem kvarter.

Normalprisen for en enkeltbillet er 1.680 kr. på Star Class med virkelig lækkert traktement (kold anretning på turen til Norge, varm mad på tilbageturen).

Der er dog billigere muligheder: Pex prisen er 1.995 kr. tur/retur, Apex 1.170 kr., ligeledes tur/retur, og der er også en ungdomspris på 585 kr. for en enkeltbillet. Til disse priser må man dog finde sig i at sidde i den agterste del af kabinen og få en lidt mere beskedent servering. Men benpladsen er den samme som i den dyre ende foran forhængen.

Samarbejder med Braathen

Maersk Air udbyder 30.000 passagersæder det første år og regner med at sælge de to tredjedele i Danmark og Norge. Ruten er ikke alene en forbindelse til og fra Stavanger. I samarbejde med Braathen bliver der via Stavanger forbindelse til bl.a. Kristiansand, Haugesund, Bergen, Aalesund, Trondhjem, Bodø, Tromsø og -Svalbard!



Første hold: Fra venstre Lars Rudolph, Ulrik Lundegaard, Mette Anne Sørensen, Carsten Vinternes og Mogens Grud Fisker.

Første hold fra Trafikflyverskolen

Af Villy Schjøtt

Den 19. december var der afslutningsceremoni for det første hold fra Skolen for Luftfartsuddannelsernes afdeling i Roskilde, Trafikflyverskolen.

Det foregik i Business Flights hangar, hvor Trafikflyverskolens chef Bjarne Larsen (der har titel af forsøgsleder) indledte med en præsentation af de fem dimittender, der i dagens anledning havde fået syet vinger på deres uniformer.

Han nævnte, at der ved alle prøver vil være en naturlig spredning i resultaterne, men at der i dette tilfælde ikke var lavet en »hitliste« over præstationerne, idet de alle 5 lå inden for en meget lille grænse oppe i 90'erne - procenttallet for korrekt gennemførelse af de forskellige prøver.

Det blev fremhævet, at det ikke var på grund af en såkaldt »foryldning« eller andre former for privilegier, at de 5 nu stod med en meget

fin og kvalificerende uddannelse, der endda havde resulteret i, at de alle var blevet ansat af SAS.

Årsagen skal helt og holdent søges i deres egen indsats, først og fremmest den egentlige udvælgelse på samme præmisser som kommende piloter i Flyvevåbnet samt deres arbejdsevne og vilje til at opnå et godt resultat.

Dette første hold, der startede med 10, er et bevis på, at der på forsøgsbasis er blevet skabt en sammenhængende målrettet uddannelse i et samarbejde mellem Staten og luftfartsselskaberne med et resultat, der indfrier de stillede forventninger.

De efterfølgende to hold er allerede godt i gang.

Dog ligger der stadig en del usikkerhed omkring projektets videre skæbne, idet der endnu ikke er givet de nødvendige politiske tilkendegivelser om en fortsættelse af uddannelsen.

Chefinstruktør Bent Frost

havde meget rosende ord til holdet, som i kraft af et meget fint samarbejde og sammenhold havde opnået nogle meget fine resultater.

Direktør Michael Burgess, Business Flight indrømmede, at havde han vidst fra starten, hvad dette projekt ville indebære af ressourcer for firmaet, ville han nok ikke have »budt« på entreprenen og samarbejdet med SLU. Selv om samarbejdet var gået fint, var det set i relation til almindelige forretningsoperationer ikke blevet nogen »god forretning«.

Jesper Jans fra Undervisningsministeriet overbragte ministerens lykønskninger, men beklagede at der ikke var taget stilling til forsøgets videre skæbne.

Der blev uddelt diplomer og gaver til de fem stolte trafikflyvere og som afslutning præsenterede holdet en omskrivning til flyversprog af H. C. Andersens »Den grimme ælling« samt meget velvalgte og symbolske gaver til medarbejderstaben.

Dansk drageflyvning i dag

Af **Torben Taustrup**
formand for Dansk
Drageflyver Union

Dengang

I gamle dage, d.v.s. for ca. 15 år siden, da drageflyvningen kom til Danmark, var situationen en anden end i dag. Dragerne, der var på markedet på det tidspunkt, havde ret begrænsede flyveegenskaber og kunne for de mest avanceredes vedkommende præstere et glidetål på 4,5 og et synk i nærheden af 2 m/s. Disse forhold sammenholdt med dårlige selvoprettende egenskaber, kunne imidlertid ikke afholde selv normalt tænkende piloter fra at »kaste« sig ud fra de mest halsbrækkende steder, bakker eller skrænter, på flyvninger, der som regel var af kort varighed. Man fløj, man havde et kontrollerbart fartøj, selv om nogle kaldte de første flyvninger for kontrollerede nedstyrtninger.

Nogle kom galt afsted; men for det meste var det ikke alvorlige uheld, da det altid skete ved moderate hastigheder og dragen tit tog af for de værste knubs ved at knække passende steder. Man skal her huske på, at stallhastigheden for de første modeller ligger på omkring 20 km/t, afhængig af pilotvægten.

De første drager var nærmest trekantede med en næsevinkel på 80 til 90 grader og med et sejlareal i nærheden af 20 m². Sideforholdet lå på omkring 2, når det gik vildt til. Sejlet var på strategiske steder forsynet med sejlpinde til at dæmpe den mest generende blafren.

Hele herligheden var bygget op omkring et aluminiumrørs-stativ bestående af hovedelementerne: Sejl i dacron, køl, vingerør, tværspær, styretrekant og kingpost. Vægt på det hele - ca. 20 kg.

»Den mest flyvende flyvning« siger entusiaster og påpeger, at man som drageflyver kommer nærmest elementet - luften. Man mærker vinden i ansigtet og hører vindens susen, kort sagt den oplevelse, der nok kommer nærmest det at flyve som fuglen.



Skulle man flyve skræntflyvning i sådan en sag, krævede det god vind, d.v.s. helst 10 m/s. Var der mere, opstod der problemer med at penetrere (d.v.s. komme frem mod vinden), og var der mindre end 7 m/s, kneb det med at »hænge«.

Filosofien bag drageflyv-

ning er enkel: En billig og transportabel flyver, der kan fodstartes af piloten selv. Og transportabel, det er den: Længden i sammenrullet tilstand ligger på omkring 6 m, og der kan uden problemer ligge flere på et biltag; det kræver blot en solid tagbagagebærer.

En gammel drage fra »dengang«.



Forfatteren:

Torben Taustrup, der er 39 år, bor i Risskov og er salgskonsulent (fotosatsmaskiner). Han begyndte som svæveflyver og nåede at få sølv-C, før han for en halv snes år siden begyndte at drageflyve. I 1986 blev han formand for drageflyverklubben i Århus og i fjor for Dansk Drageflyver Union. Samtidig indtrådte han i KDA's hovedbestyrelse. Han er næstformand for KDA's forretningsudvalg.

Dragen i dag

I dag er længden også omkring 6 m, men her hører enhver lighed også op. Dragen af i dag er blevet til en avanceret vinge med rigtigt vingeprofil og et højt sideforhold. Næsevinklen ligger omkring de 130 grader. Vingen holdes i profil ved hjælp af profilerede sejlpinde, og det er ikke unormalt, at der i et sejl på en såkaldt 5. generationsdrage kan være over 30. Glidetallet nærmer sig de 15 og synket 1 m/s.

De selvoprettede egenskaber er væsentlig forbedret, og styrbarheden er helt i top, især når man tænker på, at en drage styres udelukkende ved hjælp af vægtskifte og altså ikke ved hjælp af rorflader. Hvis piloten lægger sig ud i højre side af styrebøjlen, vil den venstre profil blive fladere og derved hurtigere, mens den højre profil vil blive tykkere og derved langsommere. Resultat: dragen drejer til højre.

I dag kan der flyves fra området 16-18 m/s. (selv om fornøjelsen er tvivlsom) og helt ned til omkring 5 m/s.

Fuglsø på Mols byder på gode flyvemuligheder.

Optræk

Er der ingen vind, findes der i dag andre muligheder. Elitopilotten af i dag affinder sig ikke med nedflyvninger fra de små danske bakker. Han lægger i stedet dragen på bilen og kører ud til optrækspladsen, hvor optræk af drager giver drageflyvningen en helt anden dimension.

For ca. seks år siden foretog man det første drageoptræk, og siden er det gået slag i slag.

Også for 15 år siden drømte man om rigtig termikflyvning, og de eneste muligheder herfor lå i udlandet, hvor man kunne få den rigtige udgangshøjde fra et bjerg. Flere danske piloter tog derfor sydpå eller til Norge for at få deres drøm opfyldt, og de kom hjem og berettede om »fede flyvninger«. Et optræk er i dag adgangsbilletten til en termikflyvning, og optrækskonkurrencer har været på DM-programmet de sidste fem år. Det er i dag et krav, at piloten medbringer en højdemåler, og alle, der ønsker at flyve termik, har – foruden faldskærm – naturligvis også et variometer med. Ud over dette medbringer nogle også



en fartmåler. Et kort er også blevet en nødvendighed, da en flyvning godt kan strække sig over 50 km. Til Danmarks mesterskabet kan følgende opgaver forekomme: Trekantflyvning, ud og hjem, målflyvning på tid samt målflyvning med ét vendepunkt, altså meget lig svæveflyvning, men blot i mindre målestok.

Optræksystemer

Der anvendes to systemer til



optræk: spiloptræk og biloptræk.

Spillet har flere lighedspunkter med det, der anvendes til optræk af svævefly, det er blot mindre og har endvidere variabel trækstyrke.

At trækstyrken er variabel, er en ekstra sikkerhed, da man derved ikke overbelast drageren, der trods sit spinkle udseende kan klare 5 G. Ved et almindeligt optræk vil trækket typisk ligge på mellem 80 og 120 kg.

Der fodstartes, og der trækkes direkte i piloten, der på brystet bærer en dobbeltudløser, hvori forfanget fastgøres. Forfanget består af to snore, hvor den nederste, der går under styrebøjlen på drageren, er længst.

Ved den første del af optrækket vil det derfor kun være den øverste snor, der trækkes i. Den første snor

Optræksstart.

udløses, når man er i sikker højde, og trækket overgår derved til den nederste, der udløses, når man er i udgangshøjde. Spillet er forsynet med en trækstålwire på 1,8 mm.

Praktiserer man biloptræk, er proceduren den samme, men i stedet for stålwiren anvendes der en nylonsnor på omkring 10 mm's tykkelse. Snoren går fra piloten til den modsatte ende af bannet, hvor den runder et hjul, og herfra videre til bilen, der så bevæger sig ned mod piloten, når starten går. Bilen er forsynet med en træk måler, der kan aflæses af chaufføren. Trækket er afhængigt af bilens hastighed.

Konkurrencer

Danske elitepiloter, eller D-piloter, har i flere år deltaget i udenlandske konkurrencer. Disse konkurrencer har for hovedpartens vedkommende været bjergflyvninger, en form, som jo af gode grunde ikke kan forekomme i det flade Danmark.

Det er i årenes løb ikke blevet til de helt høje placeringer, men et par tredjepladser kan vi dog bryste os af. Der arbejdes naturligvis på at forbedre vort landshold, og der er for øjeblikket flere nye lovende talenter.

Optræksflyvninger har lært de danske piloter, hvorledes man skal placere sig i en boble, når man finder en (det kan flere svæveflyvere, som er blevet overhalet, skrive under på).

Desværre kommer drageflyveren til kort, hvis det gælder om at komme først til den næste boble.

Uddannelsen

Der bliver til stadighed udklækket nye drageflyvere, og uddannelsen, der foregår over hele landet, bliver løbende forbedret. Der arbejdes efter et system, der er



inddelt i fire trin, tre diplomprøver, A, B og C, og endelig D-certifikatet, der giver adgang til flyvning over 150 m. Til D kræves der bestået teorioprøve, svarende til S-teorien for svæveflyvere og endvi-

dere 50 timers flyvning.

Skoling foregår både i klub- og i unionsregi.

Dansk Drageflyver Union arrangerer to gange om året lejr-skoling på Venø, et arrangement, som gennem

årene har trukket flere og flere elever til. Skolingen her koncentrerer sig om skræntskoling, og hvis vejret er dårligt, gives der teoriundervisning.

Det sidste skud på stammen er optræksksoling, som er meget populær blandt eleverne. Det foregår kort og godt på den måde, at man hæfter en snor i eleven og placerer instruktøren i en bil. Instruktøren holder i snoren og giver ordrer til både elev og chauffør. Eleven trækkes op i en passende højde og holdes flyvende, så længe det kan lade sig gøre af pladshensyn.

Metoden er meget sikker og har givet gode resultater.

Fremtiden

Der udvikles til stadighed nye drager med højere ydelse, selv om det går langsomt og langsomt med de markante forbedringer.

Hovedideen bevares; dragen skal stadig kunne pakkes sammen og kunne medbringes på en bil, ligesom den også skal kunne fodstartes. Der eksperimenteres med kulfiber konstruktioner og faste forkanter.

Blandt fagfolk anser man det for muligt at lave drager med et vingefang på omkring 12 m som max. spændvidde. Vingefanget i dag ligger på mellem 10 og 11 meter. Hvad der sker på dette område, vil kun fremtiden vise. ■



Skoling.

En drøm bliver til virkelighed!

Af Jan W. Andersen

Jeg er ude på en 1.000 km opgave og ligger under en skygade i 4.000 meters højde med 200 km/t. Jeg flyver over øde ørkenområder, og sigten er nærmest ubegrænset. Da jeg nærmer mig 2.500 meters højde, flyver jeg »ind« under en kæmpecumululus, som nærmest ser helt eksplosiv ud. Skyen ligger meget højt over mig, og med høj fart nærmer jeg mig centrum af skyen med den kul-sortede kerne.

Pludselig kommer turbulensen med et brag!! Jord og ICAO-kort, kuglepenn, tegnebog - alle løse genstande hvirvler rundt i cockpitet, og jeg trækker svæveflyet - som føles som en del af en selv - rundt i en bred 8 meter bobbel, så flyets vinger er spændt som en flitsbue.

I 4.500 meters højde rettes ud, og jeg accelererer dyret op med fuld negativ flaps setting ...

Pludselig vågner jeg op, og stewardessen spørger mig, om jeg ønsker kylling eller mørbrad til middag!

Jeg svarer lidt fortumlet og konstaterer lidt skuffet, at jeg sidder i en DC-10 på økonomiklasse og er på vej til Minden - Nevada.

De næste 14 dage står menuen på VM-fortræningslejr i 35° varme og svæveflyvning i termikkens og cumulussernes MEKKA.

Den 17. juli 1989 ankom Ellen og jeg til Reno og blev afhentet af vor ven, Max Skovgaard. Max er tidligere aktivt medlem af Birkerød Flyveklub (nu Nordsjællands Flyveklub) og dyrker nu svæveflyvningen i et af verdens bedste områder til formålet. Max og hans kone Venita har efter nogle år i nærheden af Los Angeles nu bosat sig på et dejligt landsted, som ligger kun 5 km fra flyvepladsen i Minden.

Lidt om Minden

Minden (Douglas County Airport) ligger placeret i 4.700' QNH i en stor bred dal - med Sierra Nevada bjergene (her 10.000' QNH) og den berømte Lake Tahoe (USA's største - dybeste og reneste sø) mod vest og de lokale Pine Nuts (9.000' QNH) mod øst og sydøst.

Mod nord strækker dalgangen sig med enkelte småknolde midtpå (6.200' QNH) op til Carson City (regeringsbyen i Nevada) - dvs. cirka 25 km - og mod syd strækker dalen sig til Dresslerville ca. 15 km, hvor hovedvej 395 løber ind i et lille pas i Pine Nuts og videre mod syd.

Hovedvej 395 er altid en god navigationshjælp - idet

den fortsætter helt ned til nær Los Angeles, cirka 550 miles.

Sigtbarheden i Mindendalen - og iøvrigt - er normalt fantastisk (over 100 km), så navigationen er som hovedregel intet problem.

Landskabet giver indtryk af en barsk natur - ja nærmest gold steppe. Det er fuldstændig, som man kender det fra Westernfilmene.

Udlandingsmulighederne er som regel rimelige - omend flere strækninger i det område, hvor VM 1991 skal afvikles, kræver et par kommentarer.

Det er meget populært at flyve mod syd ned til Owens Valley (Bishop f.eks. ca. 225 km mod syd) med White Mountains mod øst (13-14.000' QNH) og Sierra Nevadas mod vest (13-14.000' QNH).

Fra Minden og sydover gennemflyver man et ørkenområde ved Mono Lake på cirka 50-70 km, hvor udelandinger frarådes - da hjemhentninger er særdeles vanskelige (1 uge angives) - vel at bemærke uden at man nødvendigvis havarerer.

Dette skyldes simpelt hen uvejsomt terræn.

Flyvepladser er talrige - og angivet på kortet og ligger relativt tæt (30-50 km).

Vejrforholdene

Uden at gå for meget i detaljer kan man meget forenklet sige, at vejret er domineret af en relativ kraftig inversion i lav højde, således at termikken starter sent, og sene starter må påregnes.

Det er helt almindeligt, at termikken først starter over bjergene ved 10.30-11.00tiden og i dalene (Minden) ved 12.00 tiden.

Normalt efter en lavtryks-passage vil vejret være ustadigt i et par dage - startende med sol og lovende cumulusdannelse ved middags-tid - og en efterfølgende overudvikling.

CB'erne kan disse dage blive ret kraftige og frygtindgydende selv for piloter,

som ikke frygter naturens kræfter, når disse får frit spil.

Jeg har eksempelvis set skympumper trække sand op i 17.000' i en (på passende afstand betragtet) nydelig sandkegle.

CB'erne har en tendens til at starte efter kl. 14.00 - således at en tidlig start vil spare en for mange problemer og udelandinger.

Efter et par ustabile dage kommer så typisk et par superdage med sen start og en 3-4/8 cu i op til 18.000' QNH.

Termikken over de høje stepper er fantastisk - og man stopper sjældent op, før der er en + 5 m/s boble. Af og til har jeg selv haft gennemsnit på 7-8 m/s helt fra 8.000' til 18.000' QNH.

Disse dage er som regel præget af kortlivede bobler - dvs. man skal ikke gå for lavt og lade sig lokke af de fantastiske flotte skyer, som tit ikke har kontakt nede f.eks. 8.000'.

Superdagene ender ofte med isolerede CB efter kl. 17.00. CB'erne kan ofte passeres udenom.

Den kraftige termik aftager efter kl. 17.30 og efter kl. 18.30 skal man være i top - da dagene faktisk slutter til egentlig hastighedsflyvning kl. 19.00. Dalene ligger allerede i skygge kl. 20.00.

Efter superdagene kan luften stabiliseres og udtørres endnu mere, således at det er tørtermikkens tur.

Tørtermikdagene kan være de sværeste med i værste fald termik til kun 7-8.000' QNH, og her vil flyvningen næsten være ren bjergflyvning - eftersom man vil udnytte termik»hangen« på de nord-syd gående bjergskrånninger, som med mellemrum strækker sig over 350 km fra Minden til Owens Lake 100 km syd for Bishop.

Temperaturerne på Minden vil ofte være op til 35°C, selv om vi er i 4.700' QNH.

Alligevel er det uhyre vigtigt at tage f.eks. trænings/joggingtøj på, da temperaturerne i 18.000' kun er 10-15°C.

Vinden er på pladsen ofte 10 knob fra NW om formiddagen. Sent på eftermiddag-

Seilflyving i Norge

Velkommen til det norske rikssenteret på Elverum. Vi har fine flyforhold, internat, instruktører, slepefly og seilfly.

Ta gjerne med egne seilfly.

Vi holder åpent hver dag fra 01.04-30.09.



TILSLUTTET
NORSK AERO KLUBB



TILSLUTTET
NORGES IDRETTSFORBUND

SEILFLYSEKSIJONEN

NORGES LUFTSPORTSFORBUND

Pb. 3869, U. H., 0805 Oslo 8,

tlf. 009 47 2 690311, fax 009 47 2 69 59 42

Minden (Douglas County Airport) set fra nord mod syd.

gen kan den forstærkes ganske betydeligt – og en eftermiddags NW vind på 20-25 knob er ikke ualmindelig (sidsteglid er ofte mod denne vind, idet man tit kommer hjem fra syd).

1.000 km drømmen bliver til virkelighed!

Mit primære formål med træningslejren var at rekognoscere i hele det kommende VM-konkurrenceområde. At vejret så blev så fantastisk, som det blev – var alt for fristende.

Onsdag den 19/7 havde jeg reserveret en ASW-20 hos High Country Soaring – den lokale flyveklub.

Vejrudsigten var nogenlunde med risiko for overudvikling sent på eftermiddagen.

Dagen før havde jeg fløjet 2½ time i 20'eren – så jeg kendte da flyet og de lokale forhold – så hvorfor ikke prøve noget vildt – en 1.000 km opgave??

Efter at have rådført mig hos nogle lokale folk blev jeg rådet til at forsøge en 4-kant bane (såkaldt YO-YO), hvor jeg udnyttede en 160 km strækning på White Mountains 3 gange – dvs.

- BEN 1: 350 km mod S
- BEN 2: 150 km mod N
- BEN 3: 160 km mod S
- BEN 4: 354 km mod N (hjem til Minden).

»OZ« under klargøring i 35° varme på Runway 30 i Minden.



Alle mente, at jeg var lidt for optimistisk – ja nærmest rablende skør – og ingen lokale fløj stræk denne dag.

Nå – men jeg havde rejst det halve af jordkloden rundt for at træne – så hvorfor ikke gå til den med det samlet!

Efter at være blevet opholdt og forsinket af snakkelystne svævere hundrede gange, blev klokken 11.45 – og flyet var endnu ikke på startstedet. Ellen tog fat i mig med besked om, at så er der afgang, makker! – snakken må vente til i aften.

Kl. 12.20 rullede jeg i en tungt lastet – gammel og nusset ASW-20 »OZ« hen ad banen i en ulidelig hede og tænkte: »At starte på en 1.000

km opgave kl. 12.30 – du må være sindssyg!«

Udkobling i 7.200' QNH – en hurtig markering til barografen – og så en 3 m/s til 10.000' – netop nok til at humpe sig til Pine Nuts sydøst for Minden.

Besked til holdet på jorden – og et på gensyn.

I starten gik det langsomt, og først 100 km ude fik jeg fat i en 6 m/s boble og steg til 16.500' QNH – og så på med iltmaske.

Efter at have fløjet under en skygade 50 km i 17.000' ankom jeg noget forsinket til nordenden af »The Whites« – disse enorme hvide bjerge, som strækker sig 150 km mod syd i Owens Valley.

Min bjergflyvningstræning kunne påbegyndes – og gammel erfaring trækkes op af skuffen.

Klokken var 14.30, og jeg havde kun tilbagelagt 210 km – håbløst.

Nå – et blik på de skyformationer over »The Whites« giv mig blod på tanden – medens jeg climbede op ad de rå klipper i 13.000' i en 8 m/s, så gamle tante »OZ« knagede i fugerne.

Jeg rettede ud i 17.000', og så fik tante »OZ« tæv.

55 min. senere var 160 km tilbagelagt, og hovedvejsudfletningen KEELER i Californiens ørken fotografere-des i 13.000'.

50 min. senere var endnu 170 km tilbagelagt – så jeg indhentede en del tid – konstaterede jeg tørt, medens jeg trykkede på kameraet ved 2. vendepunkt BASALT – et veikryds nord for »The Whites«.

Tilbage til »The Whites« og op til 18.000'. Hør, hvad var nu det? – Vejrtrækningen syntes anderledes, og den karakteristiske syrlige smag af oxygen var borte. Et blik på måleren: Amatøren havde allerede spist al ilten – så nu var der krisemøde i cockpitet!!

Jeg besluttede mig for indtil videre at gå til max. 14.000' og tilbagelagde herefter de næste 170 km på 1 time.

Sidste vendepunkt blev vendt kl. 17.15 – og nu var der så kun 354 km hjem – oh boy!

Jeg red igen på »The Whites« – og havde flere steder 8 m/s, som jeg lige tog et par omgange i, medens fodhøjdemåleren snurrede – som var den betalt herfor.

Kl. 18.10 var jeg kommet de 160 km mod nord, hvor »The Whites« ender – og jeg forlod mine »gamle venner« med et »tak for i dag« i 13.000' QNH med kurs mod en CB ude over ørkenen ved MONO LAKE (dårlige udelandingsmuligheder).

CB'en fik øjensynligt lidt ny næring i vindsiden, idet



På glideflugt over det barske og ulandbare ørkenlandskab.

man selv på afstand kunne betragte små cu'er på CB'ens forside.

I 9.000' QNH og med bankende hjerte gennemfløj jeg CB'ens yderste regndråber og fik så endelig fat på forsiden under en lille frisk cu (ellers havde jeg måttet vende om og lande i den store dal bag mig - eneste alternativ).

Først gav den 2 m/s (ukonstant), så jeg svedte tran og forsøgte at forklare boblen, at den bare havde at blive ved.

Snart gav den mere stabilt 3 m/s - en sand lykke - og herved blev det. Klokkeren var 18.25, og termikken var klart svagere. Dagen var ved at dø.

Jeg var ved godt mod - med en smule betænkelighed, da jeg vidste, at jeg var nødt til at gå op i max. højde uden ilt.

Klokken 18.40 var jeg i 16.500' QNH og satte kursen mod nord under en uddøende skygade, hvor jeg med 130 km/t kunne holde næsten 0 (jo - nu var det blevet andre tider).

Da jeg var 70 km ude, var jeg i 14.000' QNH - dvs. 9.300' QFE Minden - så trods 15 knob modvind, så var de 1.000 km hjemme, og jeg kunne nu på et 30 min. sid-



Nimbus 2 start på 500 km med 143 km/t den 25/7.89.

ste glid sidde og fundere over tilværelsen med den smukkeste solnedgang over Sierra Nevada bjergene mod vest.

Alt gik planmæssigt - bortset fra, at jeg pludselig løb tør for batteri, så jeg ikke kunne kalde holdet eller flyvepladsen.

Sabena World Airlines

Hvad der ikke lykkedes for SAS, gjorde det for British Airways og for KLM. De to selskaber har nemlig hver tegnet 20 % af aktiekapitalen i Sabena World Airlines, et nyoprettet luftfartsselskab,

der afløser det gamle Sabena. Der resterende 60 % af kapitalen tilhører den hidtidige ejerkreds.

British Airways oplyser, at man har betalt to milliarder belgiske francs (ca. 370 mio. kr.) for aktieposten.

De tre selskaber forbliver selvstændige og vil fortsat konkurrere indbyrdes.

Udover at fortsætte de hid-

og støv fra ASW-20'erenes hjulbrønd havde stået ud i cockpittet som kaskader under min turbulente flyvning langs »The Whites«.

Flyvepladsfolkene (High Country Soaring) vidste intet om, at jeg havde gennemført opgaven, og spurgte mig blot, om jeg havde fået set lidt af landskabet - og hvor langt ud på opgaven jeg vovede mig.

Da jeg svarede: »I made the 1.000 K« kiggede alle på hinanden?? - hvorefter alle brød ud i jubel, og så blev der hentet champagne.

Kort efter kom Ellen og Max, som vi ringede til (ventede stadig hjemme på en udelandingsmelding), og som skyndte sig ud på flyvepladsen, hvor vi alle fejrede den store dag.

Rapporter, som løb ind fra Bishop, gik på, at man ikke rigtig havde fløjet nogen store opgaver - da vejret ligesom ikke rigtig var helt godt.

Den 25./7. lejede jeg en gammel Nimbus 2 fra 1975 og udskrev en 500 km ud/hjem flyvning ned til »The Whites« igen.

Vejret denne dag var om muligt endnu bedre end den 19./7., og jeg gennemførte opgaven med over 100 mph i gennemsnit - dvs. mere end 160 km/t. Grundet nogle problemer med tidtagningen bliver den officielle danmarkrekord dog reduceret til 143 km/t.

Nogle dage efter sad jeg igen i en DC-10 på vej mod København. Denne gang var det ikke dagdrømmeri, jeg dyrkede - men tankerne vandrede tilbage til nogle fabelagtige timer under Nevadas drømmehimmel. ■

tidige Sabena ruter agter Sabena World Airlines at udvikle et udstrakt »nav og eger« rutenet ud fra Bruxelles og venter, at det i 1995 vil forbinde 75 byer.

Der regnes i det hele taget med en kraftig vækst, i løbet af de kommende seks år således med en tredobling af det nuværende antal betalende passagerkilometre.

Kraftig reduktion af Flyvevåbnet

En forudsætning for, at Det Radikale Venstre gik med i forsvarsforliget i foråret 1989, var nedsættelsen af en forsvarskommission, hvor den sikkerhedspolitiske situation skulle kulegraves, og som derefter skulle fremlægge en beretning som grundlag for en vurdering af behov og vilkår for de kommende års forsvær. Midt i december forelå denne meget dybtgående og omfangsrige beretning, og fra Forsvarets Oplysnings- og Velfærdstjeneste blev udsendt et resumé, der har dannet grundlag for den følgende redegørelse for kommissionens indstillinger, specielt vedrørende Flyvevåbnet.

Styrkeforholdet NATO-WAPA

Indledningsvis gennemgås og vurderes i beretningen de sikkerheds- og nedrustningspolitiske udviklingstendenser, der har betydning for det danske forsvars indretning i de kommende år.

Der beskrives en vilte af sandsynlige udviklingsmuligheder, hvor det ene synspunkt beskrives som den situation, der vil opstå, hvis de nedrustningspolitiske bestræbelser fortsættes, mens det andet yderpunkt beskrives som en situation, hvor nedrustningsprocessen bliver afbrudt og måske afløst af en direkte negativ udvikling.

Videre gøres der rede for, at et væsentligt element for vurderingen af sammensætningen af dansk forsvar i de kommende år er udviklingen i styrkeforholdet mellem de to dominerende alliancesystemer, Nato og Warszawapagten (WAPA).

Det er kommissionens vurdering, at den generelle numeriske overvægt i WAPAs favør varierer fra 1,5:1 til 3:1, og selv efter de ensidige nedskæringer, som WAPA har stillet i udsigt, vil denne pagt fortsat forud for gennemførelsen af en evt. aftale om nedskæringer i de konventionelle styrker (CFE-aftale) besidde en ikke ubetydelig kvantitativ overvægt, som kun til en vis grad vil

blive kompenseret ved vestlig kvalitativ overlegenhed. Der vil dog kunne forventes længere varslingsstid, ligesom WAPAs angrebsevne på grund af nedskæringer i nogen grad mindskes.

Rationaliseringer

Helt bortset fra de muligheder, der byder sig ved indgåelse af en CFE-aftale, lægger kommissionen op til betydelige besparelser inden for forsvaret gennem en række rationaliseringsforslag.

Disse forslag går bl.a. ud på omfattende ændringer af forsvarets øverste ledelse:

- de tre stillinger som værninspektører (generalmajor/kontreadmiral) nedlægges,



»Chefen for Flyvevåbnet« er forlængst historie.

Vil »Inspektøren for Flyvevåbnet« også snart være det?

- forsvarsstaben omlægges organisatorisk og reduce-



res fra ca. 580 til ca. 410 mand,

- opgaver delegeres fra Forsvarskommandoen til underliggende myndigheder, herunder overføres værnsspecifikke opgaver til en ny fælles landkommando for hæren, »Hærkommandoen«, samt til Søværnets Operative Kommando og Flyvertaktisk Kommando.

Kun én kampflytype: F-16

Forsvarsforliget af marts 1989 fastlagde ikke flyvevåbnets fremtidige struktur i samme grad, som tilfældet var for hæren, hvor man fastlagde nedlæggelse af regimente og kaserner, og for søværnet, som måtte se skibe og værksteder flyttet fra Holmen til Korsør og Frederikshavn.

Bl.a. på denne baggrund har kommissionen fremsat mere vidtgående forslag til en omlægning og rationalisering af flyvevåbnets struktur.

Man har vurderet, at en indgåelse af en første CFE-aftale, baseret på det foreliggende vestlige forhandlingsoplæg, vil få mærkbare virkninger for flyvevåbnet. En CFE-aftale baseret på det vestlige oplæg og med udgangspunkt i pro rata-reduktioner (dvs. forholdsmæssige reduktioner) vil således indebære, at ca. 15 danske kampfly må udgå.

En første CFE-aftale vil imidlertid også kunne få indflydelse på forstærkningsplanlægningen, og mens det af den årsag kan være vanskeligt at fastlægge flyvevåbnets dimensioner nærmere på nuværende tidspunkt,

mener man i kommissionen, at der snarest bør træffes beslutning om en tilpasning af flyvevåbnets struktur.

Flyvevåbnet har i dag to kampflytyper: F-35 DRAKEN og F-16. Der er to eskadriller DRAKEN med ca. 30 operative fly og 4 eskadriller F-16 med ca. 60 operative fly. DRAKEN-flyene planlægges p.g.a. alder udfaset i løbet af 90'erne.

Kommissionen finder, at udviklingen inden for flyområdet fremtidigt bør koncentres om F-16 flyet.

En sådan overgang til kun at operere med én type kampfly vil efter kommissionens opfattelse dels kunne tilfredsstille det operative behov i mindst 20 år, dels i betydelig grad muliggøre rationaliseringer af den nuværende struktur samt opbygning af en struktur med den nødvendige fleksibilitet.

Den første DRAKEN-eskadille bør således udfases snarest efter indgåelse af en CFE-aftale. Det bør herefter overvejes at udfase resten i midten af 1990'erne i stedet for som hidtil planlagt i slutningen af 1990'erne. Den endelige beslutning om tidspunktet for udfasningen af den anden eskadrille bør tages i lyset af nedrustningsforhandlingerne og den generelle sikkerhedspolitiske situation og samtidig med en eventuel beslutning om anskaffelse af nye F-16 fly, og det vil sige i løbet af 1-3 år.

Kommissionen har bemærket sig, at en beslutning om anskaffelse af nye fly til erstatning for DRAKEN vil



Den ene Draken-eskadrille, foreslås nedlagt straks og den anden i midten af 90'erne.

kunne udskydes i 1-3 år. Man finder derfor, at beslutningen om, hvor mange kampfly - herunder antallet af reservefly - der skal indgå i flyvevåbnets struktur efter udfasningen af DRAKEN, bør afvente resultatet af en første CFE-aftale, som forventes indgået i løbet af 1990.

Hovedværksted nedlægges

Kommissionen finder imidlertid, at der uanset en udskydelse af den endelige beslutning om antallet af kampfly snarest bør træffes beslutninger vedrørende tilpasning af flyvevåbnets støttestruktur. Det er i den forbindelse afgørende, at strukturen opbygges på en sådan måde, at den muliggør en fleksibel tilpasning til senere skiftende behov for antallet af fly.

Kommissionen har derfor peget på, at den del af den

logistiske støttestruktur, som er bygget op omkring DRAKEN - det vil primært sige hovedværkstedet på Flyvestation Karup og et forsyningsdepot - bør nedlægges med udfasningen af DRAKEN-flyet.

Dette vil kunne medføre årlige besparelser i den logistiske støttestruktur i størrelsesordenen 50 mio. kr., også selv om det kan blive nødvendigt med en vis udbygning af den eksisterende vedligeholdelsesorganisation til F-16.

Færre eskadriller

Kommissionen finder endvidere, at de nuværende 6 kampfly-eskadriller bør reduceres til 4-5 i takt med udfasningen af DRAKEN-eskadrillerne. Det bør herunder sikres, at hver af disse nye eskadriller vil kunne operere med fra 15 til ca. 20 F-16. Herved skabes ram-

merne for, at man fremtidigt kan operere med fra de nuværende ca. 60 og til ca. 90 F-16 fly.

En strukturmæssig ændring til 4-5 eskadriller er skønnet til i sig selv at kunne medføre årlige besparelser på op til ca. 5 mio. kr., hvis det nuværende antal kampfly opretholdes.

Ændret status for flyvestation

Kommissionen har vurderet, at det vil være muligt at basere ovennævnte 4-5 kampflyeskadriller på to flyvestationer uanset antal mellem 15 og ca. 20 fly pr. eskadrille.

Det vil herved være muligt, at en flyvestation ændrer status til deployeringsflyvestation, dvs. en flyvestation uden fast fredstidsbaserede eskadriller, hvilket er skønnet at kunne medføre yderligere årlige driftsbesparelser i størrelsesordenen ca. 50 mio. kr.

Af kampflyeskadrillerne bør de to forblive på Flyvestation Skrydstrup. Spørgsmålet om, hvorvidt de to til tre øvrige eskadriller bør stationeres på Flyvestation Karup eller Flyvestation Ålborg, og hvilken af disse der bør ændre status til deployeringsflyvestation, må afhænge af en nærmere vurdering af de operative og logistiske forhold, men også samfundsøkonomiske hensyn og hensynet til berørte lokalsamfund må indgå i overvejelserne.

Kommissionen finder tilige, at Flyveskolen eventuelt kan flyttes fra Avnø til den flyvestation, der ændrer status, hvorved Avnø kan afhændes.

De samlede driftsbesparelser på flyvevåbnets område ved kommissionens forslag vil andrage 100-300 mio. kr. årligt, afhængigt af om og i givet fald hvor mange F-16 der anskaffes til afløsning for DRAKEN.

»The deep cut«

I beretningen peges der på muligheden for en fortsat positiv udvikling gennem 1990'erne med eventuelle yderligere betydelige nedrustningstiltag.

Der er fremsat tanker om, at der i bedste fald senest ved år 2000 vil kunne være gennemført omfattende reduktioner af de konventionelle styrker, det såkaldte »deep cut«.

Målet hermed vil være at nå frem til en stabilitet på lavest mulige konventionelle styrkeniveau dels gennem fjernelse af de asymmetrier, der fortsat vil eksistere efter en første CFE-aftale, dels ved yderligere reduktioner af ikke mindst de hovedvåbensystemer, der er karakteristiske for offensiv krigsførelse (og hertil hører jo kampflyene). Sigtet er at nå ned på et styrkeniveau, der svarer til 50 % af NATOs nuværende

Flyveskolen flyttes, og Flyvestation Avnø afhændes.



En af disse flyvestationer skal ændre status til deployeringsstation på linie med Tirstrup og Vandel.

Hovedværksted Karup, hvor bl.a. de omfattende modifikationer på Draken er udført, foreslås nedlagt.



BØGER

niveau. Dertil kommer tanken om at lægge vægt på de mere defensive styrkeelementer og strukturel ikke-angrebsevne.

Men sammenfattende giver kommissionen udtryk for, at man ikke har fundet det muligt at fremsætte detaljerede forslag til, hvorledes dansk forsvar bør udvikles i de næste 10-20 år, da dette ville forudsætte en væsentlig større grad af afklaring af den internationale situation, end tilfældet var netop på tidspunktet for beretningens afgivelse.

Nyt kontrolltårn på Avnø

Flyvestation Avnø har for kort tid siden afholdt rejsegilde på en ny bygning, der både rummer plads til administrativt og operativt virke og samtidig bliver flyvestationens kontrolltårn.

Den nye bygning, der har kostet godt 15 mio. kr., er resultatet af et projekt, som Forsvarets Bygningstjeneste startede allerede i 1980. Men først i 1986, da det blev besluttet, at uddannelsen af erhvervsflyvere skulle finde sted på Avnø, kom der skred i sagerne.

Kontrolltårnet erstatter den midlertidige løsning, som man valgte i 1953, da man opførte det nuværende tårn oven på hangar nr. 1.

Flyvestationens chef, oberstløjtnant Thestrup, sagde i anledning af rejsegildet, at han havde været lige ved at lave det gamle tårn til en luftmeldepost. Men det var trods alt for ringe, og det belaster taget på hangaren, så det bliver revet ned.

FOV Nyhedsbrev nr. 47

Billedet herunder er fra bogen »Himlens Vikinger« og viser en F-16 over Aalborg – altså et fly af den type, der i.h.t. Forsvarskommissionens betænkning (side 14 ff) skal være eneste kampfly i FLV.



Carl Bjerredahl og
Captain B. J. Casello

Himlens Vikinger

132 sider, 21,5 × 30 cm, 116 farvebilleder, indb. kr. 298,-. Holkenfeldts forlag, København 1989.

I visse henseender er det med fly som med piger: mange af dem er utrolig fotogene, og hvis man i øvrigt holder af dem, kan man næsten ikke blive træt af dem.

Fra specialforlag i udlandet kommer der da også en stadig strøm af bøger med pragtfulde og fantastiske billeder af alverdens forskellige fly – dog først og fremmest de militære.

Men kun sjældent er det

danske fly, og det er bestemt ikke, fordi der ikke bliver taget gode billeder af det danske flyvevåbens fly. Det gør der, og i bogen »Jetpilot over Danmark«, der kom for et par år siden, har Carl Bjerredahl samlet en del af dem, først og fremmest billeder, som er taget af Flyvevåbnets piloter selv – og blandt dem naturligvis først og fremmest piloterne fra ESK 729 i Karup, tidligere Flyvevåbnets fotoeskadrille og stadig eskadrillen med den store fotoekspertise.

Med »Himlens Vikinger« har Carl Bjerredahl i samarbejde med den amerikanske udvekslingspilot Captain B. J. Casello, der i en periode var stationeret på FSN Ålborg, lavet en ny billedbog med et stort antal fremragende farvefotos. Men

i erkendelse af, at omkostningerne ved at fremstille en sådan bog er større, end et dansk marked alene kan bære, omfatter den foruden det danske flyvevåben også det svenske, norske og britiske samt det amerikanske flyvevåben i Europa med lidt supplement fra over there, og samtidig med den danske version, er bogen kommet på svensk, norsk og engelsk.

Det er som nævnt først og fremmest en billedbog, og den ret begrænsede tekst er i det store og hele kun med for at understrege stemningen i billederne – i mindre grad for at give information om flyene og flyverne. Opfattet på den måde kan man vel acceptere den svulstighed, der præger en del af teksten, og den udbredte anvendelse af fagudtryk, slang og engelske betegnelser, som hindrer, at den flyfagligt ikke så velfunderede kan få det fulde udbytte af, hvad der fortælles.

Hvad man kan ærgre sig over, er, at der er medtaget et afsnit om F-104G Starfighter, hvor man igen tager den usaglige historie op om de mange vesttyske Starfighterstyrt, og man gør det med sensationspressens tilbøjelighed til at hæfte sig ved det spændende og dramatiske i stedet for ved det rent faktiske. Det er rigtigt, at der styrtede mange vesttyske Starfightere ned, men havde man sat antallet af havarier i forhold til det totale antal fly og til det producerede antal flyvetimer pr. år i Vesttyskland, ville man have set, at både canadierne og italienerne havde en højere tabstrate.

Men lad os holde fast ved det væsentlige: det er en billedbog, og som sådan ligger den fuldt på højde med det bedste, der hidtil er set på det område.

Aa.-N

Flere superbaser

I Superbase-serien fra Osprey Publishing, som vi omtalte i december, er der kommet endnu fire bind:

Kadena (7) på Okinawa er USAF's vigtigste base i Sydøstasien, hjemsted for 18th Tactical Fighter Wing med F-15 Eagle og RF-4C Phantom.

Fallon (8) i Nevada rummer Naval Strike Weapons Center, hvor den amerikanske flådes piloter uddannes i angreb på overflademål.

Yuma (9) i Arizona, efter sigende det varmeste sted i USA, er U.S. Marines vigtigste flyvestation i det vestlige USA.

Bitburg (10) ved Trier i Tyskland er hjemsted for 36th Tactical Fighter Wing (F-15 Eagle).

Alle 4: 128 s, 23 × 21 cm, GBP 7,95 hft.

Luftvæddeløb

Philip Wallick: Reno Gold. The Unlimited Elite. Osprey, London 1989. 128 s., 23×21 cm. GBP 7,95.

Reno er ikke blot skilsmisernes og spillehallernes by. Det er også scenen for nogle forrygende luftvæddeløb, hvis åbne klasse domineres af tunede Mustangs.

Og sikke billeder Philip Wallick har taget af racerflyene og miljøet omkring dem!

Svensk årbog

Per Kristoffersson (red.): Flyg 90. Flygets årsbok. Bevingade Ord Förlag, Djursholm 1989. 221 s., 25 × 17 cm. Bogledepris 300 sv. kr. indb.

Den svenske flyveårbog er en meget alsidig bog med 17 artikler af lige så mange forfattere, der dækker emner som et svensk satellitnavigationssystem, SAS Flight Academy, Flygvapenmuseets udvidelse, JAS 39 havariet, Saab 2000, det svenske motorsvævefly Windex 2000, nye svenske flyvebøger og meget andet, svensk som internationalt.

To af bidragyderne er danske. Johs. Thinesen skriver om cockpittets udvikling, Ib Schmock om Boeing 767 og SAS (han er *fleet captain Boeing 767* i SAS).

Flyg 90 er i høj grad en billedbog med mange store billeder, ca. en tredjedel i farver, og den grafiske kvalitet er i topklasse.

Dette blads læsere kan erhverve bogen til favørpris ved at indbetale 170,00 svenske kr. på (svensk) girokonto nummer 4 476 094-0.

Fotofax

Det engelske forlag Arms & Armour Press, der specialiserer sig i militærlitteratur, har lanceret en ny serie illustrerede håndbøger om militære emner. De går under fællesbetegnelsen Fotofax og dækker land-, sø- og luftmilitære emner, aktuelle som historiske.

Prisen pr. stk. er GBP 4,95, og for dem får man et hæfte på 48 sider, 35 × 19 cm, med 80-90 billeder, plus en koncentreret tekst.

De første hæfter om militærflyvning er *German Naval Air Service of WW I*, *F-111 Aardvark*, *P-47 Thunderbolt*, *Jaguar* og *US Strategic Airpower Europe 1942-1945*.

Osprey Air Combat

Osprey Publishing i London, kendt for sine »billedbøger«, udgiver også *rigtige* bøger, men med mange illustrationer, fx. serien *Osprey Air Combat*, monografier af nyere kampfly.

Douglas A-1 Skyraider af Robert F. Dorr er en biografi af det legendariske propeldrevne attackfly, der så udstrakt anvendelse i Korea og var i aktion over Saigon så sent som i 1975.

Vought F-8 Crusader af Peter Mersky handler om den berømte hangarskibsbaserede jager, der fik sin ilddåb over Libanon i 1958 og var en af topscorerne i Vietnam.

Begge bøger er bygget over samme skabelon (199 s, 26 × 20 cm, GBP 12,95 hft.). De indledes med kapitler om projektering og udvikling af typerne, men hovedparten handler om den operationelle indsats, og der slutes af med produktionslister m.v.

I *Crusader*-bogen er der fx. en oversigt over udskydninger med katapultsæde fra typen, ca. 450 frem til 1985. Den samlede produktion var 1.261 fly – men Vietnam-krigen tegner sig for en væsentlig del af tabene.

Osprey Colour Series

Osprey Colour Series udgives af Osprey Publishing i London, nærmest på samleband, i samme stil, masser af flotte farvebilleder og minimal tekst, samme format (128 s., 23 × 21 cm) og til samme pris (GBP 7,95 pr. stk.).

Flying Tankers handler meget naturligt om tankning i luften, som den i dag foregår i Royal Air Force, USAF og US Navy.

Recce Tech. The Phantom and the Dragon Lady er nok lidt vanskeligere at greje. Det er en bog om reconnaissanceflyene RF-4C og U-2/ER-2/TR-1.

MiG-29. Soviet Superfighter er dels taget på Farnborough Air Show 1988, dels under et venskabsbesøg i Finland, men der er også billeder af fly leveret til Indien og Jugoslavien.

Fighter Interceptors. America's Cold War Defenders er som titlen angiver, en »historisk« bog med mange billeder af ældre dato af typer som F-101 Voodoo, F-104 Starfighter og CF-100 Canuck.

Menneskedrevet helikopter

En menneskedrevet helikopter benævnt Da Vinci 3 hævde sig fra jorden den 12. november. Det foregik i en gymnastiksal på California Polytechnic State University i San Luis Obispo. Det var dog en yderst beskedent flyvning. Flyvetiden var to sekunder, og helikopteren løftede sig ca. 10 cm fra gulvet.

Helikopteren har en tobladet rotor med en diameter på ca. 30 m. Ved hver tip er der anbragt en propel,

American War Birds er om udfasede militærfly, der stadig flyver som museumsgenstande. Herlige billeder af Harvards, Mustangs og Dakotas, men også af mere sjældne typer som Heinkel He 111, P-38 Lightning, P-40 Tomahawk, PV-2 Harpoon og B-24 Liberator, ja selv B-29 Superfortress!

Air Rescue har undertitlen *Saving Lives Stateside*, idet den begrænser sig til SAR-tjenesten i Nordamerika, hos US Coast Guard, USAF, US Army og Canadian Armed Forces.

Bush Flying indeholder hovedsagelig billeder taget i Canada, og den overvejende del af flyene er enmotors pontonfly som Beaver, Otter og Cessna Skywaggon.

Miami Props er udelukkende taget i »Propsville«, dvs. Miami, hvor der åbenbart stadig er masser af de gode, gamle typer som DC-3, DC-7 og Convairliner, og hvor det også er muligt at se aktive C-97 Stratofreighters, Super Constellations og andre godbidder.

Caribbean Props har mange billeder af DC-3, som åbenbart bruges i udstrakt grad i området sammen med propfly af nyere dato som Heron, DC-7, Twin Otter, BAe 748, An-26 (fra Cuba) og Dash Eight. Der er også adskillige billeder fra de tidligere dansk-vestindiske øer, bl.a. af Grumman Mallard flyvebåde.

der står i forbindelse med pilotens pedaler og som trækker den store rotor rundt. Helikopteren vejer under 45 kg og er bygget af carbon komposit, plasticskum og balsa.

I det åbne cockpit sad Greg McNeil, der er ivrig cykelrytter og kun vejer 58 kg. Han virkede udelukkende som motor, idet Da Vinci 3 ikke har styregrejser.

American Helicopter Society har udsat en præmie på \$ 20.000 for den første flyvning med menneskedreven helikopter på ét minut og med en flyvehøjde på 10 fod.

Erindringer om Condoren



Afhv. vicepræsident i SAS, Povl Jensen

Ikke min drøm

I 1930'erne var trafikflyvningens udvikling flyttet fra Europa til Amerika.

Condorens motorer var forældede på flere punkter. For eksempel var der ikke reduktionsgear til propellerakslen. Resultat: dårligere virkningsgrad og mere støj. Propellerbladene kunne sættes i to vinkler, en mindre for start og en større for anden flyvning. Et forældet system. Kontinuerligt variabel bladvinkel burde det være.

Condoren manglede systemer for at forhindre eller fjerne isdannelse på forkanterne af propellerblade, vinger, haleplan, halefinne.

Condoren havde ikke autopilot. Den havde kun automatisk styring af sideroret. Piloten kunne altså få fødderne frie af og til. Praktisk, hvis han kunne regne og skrive med fødderne. Det er en fordel at kunne regne og skrive lidt, når man navigerer. Det er ikke dovenskab alene, der ligger bag ønsket om en autopilot.

Listen er ikke komplet, men lidt har jeg vel forsvaret mit standpunkt.

Hvorfor valgte man da Condoren? I bogen om DDL's første 25 år skriver Knud Lybye:

Den 5. marts 1938, da DDL bestilte to Focke-Wulf 200 »Condor«, var jeg selskabets yngste flyver med godt et års ansættelse bag mig. Bestyrelse og direktion forsømte at spørge mig til råds. Hvis de havde gjort det og også fulgt rådet, var der ikke blevet nogen Condor i DDL. Det var blevet Douglas DC-3 i stedet, ligesom i KLM, ligesom i ABA

»Ved Selskabets Valg mellem de to Typer blev det afgørende Moment *Sikkerheden*. Condoren havde 4 Motorer, og udelukkende den Omstændighed, at den under Prøverne viste sig i Stand til at fuldføre en Start, selv om den ene Motor svigtede på det ugunstigste Tidspunkt, og at Luftfartøjet kunde holde Højde under Flyvning med kun to af Motorerne i Gang, blev bestemmende for DDLs Valg.«

DC-3 kunne fuldføre en start ved et motorbortfald, og den kunne holde foreskrevet højde med én motor. Havde den haft sikkerhedsproblemer, var den ikke blevet bygget i mange tusind eksemplarer, og den var ikke kommet til at gå i trafik i 50 år.

Condoren var altså ikke min drøm om et moderne trafikfly. Dertil kommer, at næsten alt, hvad jeg havde at gøre med den, blev gjort i »de fem forbandede år«. En tid, man sjældent tænker til-

bage på med glæde.

Men trods alt, trods alt. Vi var unge og tog de oplevelser og fornøjelser, som bød sig. Og selv under en stor krig er der mange forholdsvist fredelige dage.

En dag i 1943

Jeg leder i gamle journaler efter en flyvning at fortælle om. Ikke så hverdagsagtig, at den er totalt glemt. Og den skal ikke lede mig ind på bomber og granater, jødeforfølgelser og andre ugeringer eller sådanne prisværdige handlinger, som i tidens jargon gik under navnet illegal virksomhed.

En kort randbemærkning får mig på sporet af en dag, som jeg skal prøve at kalde tilbage for et øjeblik.

Det er den 2. august 1943.

Hovedpersonen er en Focke-Wulf Condor, registreret OY-DEM, døbt Jutlandia, af besætningerne kaldet EM - alle vore maskiner har OY-D tilfælles og kaldes efter de to sidste registreringsbogstaver.



Forfatteren som ung trafikflyver i DDL.

Må jeg præsentere besætningen:

Andreas Asmussen, mekaniker, ældste mand i DDLs besætningsgruppe, veteran fra første verdenskrig. Asmussen er nordslesviger og har gjort sin værnepligt i den kejserlige marines flyvevæsen. Han kan blande sig med tyskerne, så de tror, han er en af deres egne, hvad han ingenlunde er. Nyttige egenskaber i den »illegale virksomhed«, som jeg ikke ville skrive om.

Otto Kiertzner, telegrafist, ganske ung og med godt humør. Han har mange mystiske forehavender, som han ikke indvier andre i, og som ingen efterforsker, for man skal ikke vide mere end nødvendigt. Kiertzner skal forlade DDL tidligt, i 1945 tror jeg. Han skal være journalist en tid, og han skal ende som direktør for en radiofabrik i England.

Hanne Hansen, stewardesse, den eneste, vi har i hele besættelsestiden, kendt og feteret af presse og offentlighed, misbrugt af arbejdsgiveren. Hendes flyve- og tjenstgøringstimer i denne sommer sætter skandinavisk rekord for besætningsmedlemmer, alle kategorier. (En rekord, som står endnu og



Hanne Hansen, eneste stewardesse i besættelsestiden.

nok skal stå i overskuelig fremtid.) Alligevel er Hanne glad for sit arbejde og tager sig effektivt af alle passagerer. Besætningen får et stykke smørrebrød og en kop kaffe med, når det kan muntre op.

Povl Jensen, flyver. Underdtegnede.

Vi begyndte i København i morges og fløj ad krigens omveje til Berlin, sådan at vi kom sydfra til Tempelhof, hvor vi havde et kort ophold. Så videre til Wien og endnu et ophold, og nu er vi på vej til Berlin igen.

Vi flyver i 2100 m. Et sky-lag langt under os lyser hvidt i solen. Motorernes regelmæssige gang er en baggrundslyd, som man knapt er bevidst om at høre. Luften er stille, og det er næsten, som vi hænger stille i den. Vore små 300 km i timen er kun en instrumentvisning, ikke noget man mærker.

Meditationsstemningen bliver brudt af noget, der lyder som et skud, og der går et stød igennem hele maskinen. Det hele varer måske et sekund.

Vi ser ud på vingerne, som sidder, hvor de skal. »Ikke hovedbjælken« siger jeg. »Heller ingen motor« siger Asmussen, som så begiver

Condorens cockpit.

Hvad skal vi?

Vi cirkler om Praha/Ruzyne en ekstra gang for et kort besætningsmøde:

Nu ved vi besked, og vi kan egentlig fortsætte til Berlin.

Hvis vi trækker det stel ind, får vi det måske ikke ud igen.

Vi kan jo flyve langsomt med stellet ude.

I landingen får vi skader på fælgen og måske mere endnu. Vi kommer til at vente på reservedele og reparation.

Så er der dem, som kaster bomber på Berlin. Der kan vi få helt nye skader.

Og os jager de ned i køldrene om natten.

I Prag er der godt, når vi bare forklarer, at vi ikke er mere tyske, end de er.

Skal vi forklare det på tysk eller på tjekkisk?

Jeg kan ikke andet end »Dobry den«.

Og så »Damy« og »Pany« på dasdørene.

Diskussionen er vist kommet på afveje. Nu går vi ind og lander her.

Roserne blomstrede

Hvis piloten skulle huske noget af denne flyvning 46 år senere, så måtte det vel være landingen. Det skulle man tro, men det er det ikke. Jeg har glemt landingen, men jeg kan let rekonstruere den.

Condoren havde enkle hovedhjul, små hjul med store ballondæk på. Altså skal flyet sættes på venstre hovedhjul og halehjulet og holdes længe der, men ikke for længe. For højre hjul skal komme blødt ned, ikke falde ned. Så gælder det at holde kurs i afløbet. Der bliver brug for venstre sideror, venstre hjulbremse og måske højre ydermotor. Den plan må have holdt. Ellers havde jeg husket det.

Vi fik skader på dæk og fælg, og nogle flyvende fælgstumper slog et par småhuller i pladerne på maskinens underside. Vi måtte vente et døgn på at komme videre.

Vi klarede vore sprogproblemer og havde det godt i Prag. Vi så på den gamle by og besøgte Tycho Brahe i Tyn kirken. Højt over byen ligger det gamle bøhmiske kongeslot Hradcany. Der må vel dronning Dagmar have løbet omkring og leget for sådan cirke trekvart årtusind siden. Vi tog derop næste formiddag uden at finde spor af dronning Dagmar. Men udsigten over den gyldne stad var fin, og roserne blomstrede i parken.

Så underligt ens hukommelse kan være indrettet. Halvandet-hjuls landingen er falmet bort. Men Hradcany's roser blomstrer.

De kan være slutvignet.



OSCAR YANKEE

Kommentarer til Oscar Yankee

Der er to nye typer på det danske register blandt de nyregistrerede fly, PZL Koliber 150 (OY-CRY) og Beech King Air 300 (OY-GEL).

Eller måske snarere nye versioner, for Koliber er en polsk-bygget udgave af den franske SOCATA Rallye, King Air 300 er en forbedret udgave af King Air 200 med bl.a. stærkere motorer og højere fuldvægt.

Før Anders Venning Hansen købte sin Cessna 172, rejste han i 12 dage selv rundt i Canada og det nordøstlige USA og besøgte ved hjælp af et VFR-kort ca. 10 pladser, før han fandt N6360G (årgang 1979) på Aeroflux Airport i New Jersey. Han fløj selv flyet til Oshawa i Canada, hvor han havde reserveret en 40 fods container, og efter tre uger på søen og tre måneders klargøring kom det atter i luften, nu som OY-CYL.

Om de øvrige »nye fly« er kun at oplyse, at Learjet OY-CCJ er fra 1982 og Navajo OY-PEO fra 1978, ex N30699.

DC-9-81 OY-KHL burde egentlig også have figureret under ejerskifter. Flyet, der blev overtaget af SAS den 17. november og kom til Arlanda den 19., havde til at begynde med McDonnell Douglas som registreret ejer, men fra den 7. december Knud Leasing International, Tokio. Flyet bruges dog fortsat af SAS, der har leaset flyet i 10 år.

Og så er der ikke længere noget luftskib på det danske register, efterat OY-BOJ er blevet solgt til Tyskland.

Selvom Kirkbi er moderselskab for Lego concernen, betyder OY-SBG's ejerskifte ikke, at Lego nu også flyver med Boeing 727. Flyet opereres fortsat af Sterling Airways.

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
CCJ	Learjet 35A	35A-468	21.9.	Alkair, Nærum
CRY	PZL Koliber 150	0389048	24.11.	Air Service Aircraft Trading, Billund
CYL	Cessna 172N	17273590	31.10.	Anders Venning Hansen, Randers
GEL	Beech King Air 300	FA-199	31.10	Lego System, Billund
HFM	Robinson R 22	1170M	15.11.	Hans Mølbak, Havdrup
KHL	Douglas DC-9-81	49911	1.12.	Bruger: SAS
PEO	Piper PA-31-200T	34 -7870468	2.10.	Alpha Air-Taxi, Odense

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BEW	Cessna 414	28.11.	Aage Jensen, Hørsens	Solgt til Holland
BOJ	Colt AS-105	6.8.	Hans Larsen, Lystrup	Solgt til Tyskland
CBC	Mooney M-20K	16.12.	Sun-Air, Billund	Solgt til Sverige
CCL	Fokker F.27	19.12.	Alkair, Nærum	Solgt til Tyskland
CEZ	PA-46-350P	1.12.	Lars Christensen, Virum	Hav. 15.9.89, Hedeland
DVF	GY 80 Horizon	1.12.	Finn Hornstrup +, Kolding	Hav. 19.6.89, Endelave
DXV	SZD-30 Pirat	22.9.	Lolland-Falster SFK	Hav. 21.7.89, Maribo
HCJ	Hughes 369D	27.11.	Uni-Fly, Svendborg	Solgt til Sverige
HSE	Hughes 369HS	23.11.	Handelsselsk. af 29.2.1984, Kbh.	Solgt til Sverige
MML	Boeing 737-200	28.11.	Maersk Air	Udlejet til Spanien
XAM	Ka 6	1.12.	H. Andreasen +, Vanløse	Hav. 2.7.89, Gørøse

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
AYI	AA-1A	13.12.	P. Eriksen +, Fr.havn	J. Jensen +, Hjørring
BDO	PA-31P	18.12.	Fl. Frandsen, Roskilde	Jytte Dyring Jørgensen, Gadstrup
BHN	PA-44-180T	24.11.	DE-VI Holding, Vejle	Jevi, Rødovre
BUJ	Cessna 182P	30.11.	H. H. Nygaard, Holstebro	Sv.Å. Hansen, Give
CBV	Beech 200	19.12.	Business Aircraft Sales Sweden AB	Difko XVII, Kbh.
CEC	PA-28-236	14.12.	Fl. Frandsen, Roskilde	Harry Lorentzen +, Svogerslev
CFT	P.68C	6.12.	Clmber Advisor, Hadsund	Business Aviation, Tirstrup
CPG	EMB 110 P 1	13.12.	Sun-Air, Billund	Newair, Kastrup
CTV	Cessna 172P	20.11.	Egon Meyer, Lunderskov	North Flying, Ålborg
DFD	Mooney M-20F	11.12.	Border Air, Padborg	Kai Jensen +, Værløse
DFD	Mooney M-20F	14.12.	Mads Hansen, Fr.berg	Border Air, Padborg
DXW	RF 4D	28.11.	Border Air, Padborg	P. Vestergaard, Vejen
HFM	Robinson R 22	19.12.	Fl. Frandsen, Roskilde	Hans Mølbak, Havdrup
PEP	PA-28RT-201T	22.9.	Palle og Anne Dorte Knudsen, Farum	Jetair, Roskilde
SBG	Boeing 727-200	22.11.	Kirkbi, Billund	Sterling Airways
TOE	PA-28-151	6.12.	F. Olesen +, Allerød	Delta Fly, Roskilde
XEF	EoN Olympia	25.9.	Dansk Svæveflyvehist. Klub, Viborg	Bornholms Flyveklub
XPR	Nimbus	20.11.	N. E. Skærlund +,	Jan Andersen +, Hvidovre
XYN	LS6-a	6.12.	Jan Andersen +, Kirke Hyllinge	N. E. Skærlund, Godthåb

Udsalg hos Gulfstream

Gulfstream Aerospace har solgt rettighederne til produktstøtte, markedsføring og fremstilling af de to-motors (Aero) Commander typer til

Precision Airmotive Corporation, der har hjemsted på Everett flyvepladsen i Washington, hvor Boeing bygger sine store trafikfly.

Gulfstream overtog typerne fra Rockwell i februar 1981, men standsede produktionen i 1984, da der i løbet af 30 år var bygget omkring 3.000 fly.

Rettighederne til de tidligere American Aviation typer blev i juni i fjor solgt til American General Aircraft Company, Greenville, Mississippi, der planlægger at genoptage produktion af en skoleversion af AA-5 Chetah/Tiger, til at begynde med ved montering af dele, overtaget fra Gulfstream.



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:
Civilingeniør Jan Sæberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service
Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: AeroClub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Benny Clausen
Grønnegården 240
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union
Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union
Knut Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk

Dansk Motorflyver Union
Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Fritflyvnings-Unionen
Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engeltoften 33, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brnckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum
Nordmarksvej 20,
7190 Billund
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43.

KDA's Landsmøde 1990

Herved indkaldes til landsmøde i KDA *lørdag den 31. marts* 1990 kl. 1100 i Danmarks Flyvemuseums lokaler ved Billund Lufthavn.

Dagsorden ifølge lovene. Årsberetning og årsregnskab udsendes på forhånd til de tilsluttede organisationer.

Landsmødet består primært af unionsbestyrelser og hovedbestyrelsen, men der er tillige åbent for alle KDA's medlemmer.

Umiddelbart inden landsmødet holdes møde for æresmedlemmer samt direkte medlemmer, der vælger repræsentanter samt medlem af hovedbestyrelsen.



Dansk Flyvehistorisk Forening

Lokalafdeling København

Onsdag den 14. febr. kl. 19.30 fortæller direktør Mads-Bjørn Jørgensen om de sidste hektiske måneder op til Danmarks Flyvemuseums åbning den 2. juni.

Onsdag den 14. marts kl. 19.30

kommer oberst VagnHolm og beretter om Den Danske Brigades flystyrker i Sverige 1944-45 - baggrunden for oprettelsen af flystyrkerne, deres uddannelse, som uofficielt foregik på forskellige flygflottiljer rundt i Sverige samt andre historisk interessante forhold omkring flystyrkerne.

Onsdag den 4. april kl. 19.30 Generalforsamling og film.

FLYV årgang 1989

Indholdsfortegnelse over FLYV årgang 1989 kan rekvireres ved henvendelse til KDA-huset. Fremsendes ufoldet.



Flyvesikkerhedsdag i Værløse

Rådet for Større Flyvesikkerhed planlægger afholdelse af flyvesikkerhedsdag på Flyvestation Værløse lørdag den 10. marts 1990, begyndende kl. 09.00 lokal tid.

Eventuelle ændringer til dato og sted vil blive givet i FLYV marts 1990.

Der vil til dagen blive konstrueret et havari baseret på detaljer fra virkelige havarier, og gennemgangen af dette havari vil belyse følgende forhold:

Hvad førte til havariet, hvad kunne der have været gjort for at mindske virkningerne på besætning, passagerer og på trediemand, og hvilken erstatning blev der udbetalt fra forsikringselskaberne til efterladte, til ska-

dede og for materielle skader?

Følgende vil, baseret på deres professionelle viden, belyse de for den pågældende relevante detaljer i havariet:

Luftfartslægen, en meteorolog, en flyveleder, chefen for Havarikommissionen og direktøren for Dansk Flyforsikringspool.

Der vil blive redegjort for tilgængeligt rednings- og overlevelsesudstyr samt priser for samme.

Personel fra Flyvevåbnet vil bidrage med indlæg vedrørende flyvesikkerhed inden for flyvevåbnet samt flyvevåbnets eftersøgnings- og redningstjeneste.

Alle certifikatindehavere, gerne med pårørende, indbydes til at overvære arrangementet.

Af praktiske forhold skal nævnes, at eventuel mulighed for selv at flyve til arrangementet vil blive oplyst i FLYV marts 1990.

Vedrørende frokostarrangement skal oplyses, at deltagere opfordres til selv at medbringe frokost.

Øl og vand vil kunne købes på flyvestationen, ligesom Rådet for Større Flyvesikkerhed vil være vært ved kaffearrangement formiddag og eftermiddag.

Afslutning kl. 16.00.

Otto Petersen



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Elgaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

Referat af repræsentantskabsmøde i Randers den 26. nov. 1989

Et udførligt referat fra mødet er udsendt til klubberne, læs det der eller spørg efter det hos formanden.

At pladshensyn bringes her kun et uddrag:

Vagn Hansen dirigerede os på udmærket vis igen dagsordenen. Da en del var flyvende, blev der dog ikke for meget tid under eventuelt.

Formandens beretning

var jo udsendt på forhånd, men kommentarer hertil var der: Arbejdet i Gebyrudvalget har resulteret i et nyt udkast, som giver store lettelser til privatflyvningen. Fx.

Deadline

Organisationsstof, der ønskes optaget i næste nummer af FLYV, skal være redaktionssekretæren i hænde *senest mandag den 5. februar.*

vil - ifølge udkastet - årsgebyret for fornyelse af luftdygtighedsbevis udstedt til fly, som udelukkende anvendes privat, blive nedsat til 555 kr., hvor erhvervsfly må betale ca. 3-5 gange så meget. Årsgebyret for et A-certifikat vil - stadig ifølge udkastet - kun blive på 150 kr., hvor folk over 40 år jo nu må betale 320 kr. for fornyelse af certifikatet hvert år.

Formanden fremhævede også et forbedret FLYV. Efter samarbejdet med Flyvevåbnets Soldaterforenings PROPEL er sideantallet forøget væsentligt, og det større oplag har givet en forbedret økonomi og mulighed for flere annoncer.

Flytræf blev endnu en gang diskuteret. Sidste år planlagde Midtsjællands Motorflyveklub i samarbejde med Bornholms Flyveklub en fin tur til Rø, men kun 4 fly deltog. Turen blev ikke ringere af det, men man diskuterede endnu en gang relevansen, men enedes om, at hvis en klub har lyst og kræfter til at gennemføre det, vil man fra DMU's side støtte det fuldt ud.

Den ved sidste repræsentantskabsmøde omtalte undersøgelse om aktuelle forsikringer er ikke afsluttet p.g.a. VM-aktiviteter. KN fortsætter med undersøgelsen. Han har modtaget 14-15 af de ved sidste møde udleverede 25 spørgeskemaer.

ANA-møderne holdes årligt i forbindelse med NM. På sidste møde diskuteredes toldproblemer ved flyning mellem de nordiske lande.

Sagen bliver taget op ved et møde med Nordisk Råd.

Vedr. FAI-møder blev der spurgt, hvilket udbytte man fik af møderne, evt. referater, og om vi ikke kunne nøjes med at sende 1 person. Knud Nielsen svarede, at det var nødvendigt at sende to af hensyn til kontinuiteten, kendte ansigter, lobbytaler m.m. Dette accepteredes.

Vagn Jensen refererede kort, hvad der var sket på det sidste møde i Paris. Det er mest konkurrencer og konkurrenceregler, der diskuteres, men også den praktiske

flyvning, og aktuelt planer om et »rabat-kort« (FAI CREW CARD) i lighed med det, AOPA medlemmerne har.

Der blev udtrykt ønsker om, at referater fra møderne - også andre møder - bliver bragt under organisationsnyt i FLYV.

Knud Larsen sukkede over, at hans »opfordring« nu har været bragt - for fjerde gang - uden respons! Af uforklarelige grunde (?) har ingen henvendt sig til bestyrelsen med henblik på at deltage i udvalgsarbejde eller andet.

Regnskab

Vagn Jensen gennemgik regnskabet og læste protokollatet op. Da protokollatet ikke var udstedt sammen med regnskabet - og det var savnet - udsendes det sammen med referatet.

Regnskab for VM'et i Skive i august er endnu ikke afsluttet, vil blive lavet separat, men falder jo også for en stor del uden for regnskabsåret 88/89.

Alligevel influerer det på dette års regnskab på flere måder. Fx har udgifter til møder været væsentligt mindre end budgetteret, da en stor del af de afholdte møder har vedrørt VM og derfor kommer på VM-regnskabet. VM'et har taget så meget af bestyrelsens tid, at der ikke har været plads til så mange andre aktiviteter.

Vagn Jensen kunne dog allerede nu fortælle, at VM'et blev afsluttet med et pænt overskud. Han foreslog, at der nedsættes et udvalg bestående af 3 personer, som laver retningslinjer for anvendelse af overskuddet. Til dette udvalg foresloges Johan Baade, Knud Larsen og Vagn Jensen.

Budget

Vagn Jensen redegjorde for budgetoplægget - med uændret kontingent - og efterlyste reaktioner fra forsamlingen. Der var ingen indvendinger til budgettet, og det vedtoges enstemmigt.

Kontingentet bliver altså uændret 75 kr. pr. medlem pr. år, men fra KDA kan vi forvente kontingentforhøjelse fra 1/7-90. Hvor stor forhø-

jelsen bliver, vides endnu ikke.

Prisen på FLYV er steget med det øgede sidetal, det koster 145 kr. pr. år pr. medlem at fremstille og levere. Det kan ikke siges at være for dyrt - 12 kr. pr. nr.

Vi håber ikke, at kontingentforhøjelser vil medføre, at flere klubber melder sig ud af KDA/DMU. For at understrege vigtigheden af DMU's fortsatte eksistens, kunne Bent Holgersen fortælle, at fx KDA/DMU's arbejde i gebyrudvalget var skyld i lempelserne, som er omtalt under formandens beretning. Og FLYV ligger på ethvert kontor i SLV - og bliver brugt.

Vedtægtsændringer

Bestyrelsens forslag til vedtægtsændringer, som i kort-hed gik ud på at ændre regnskabsåret fra det nuværende (1/7-30/6) til kalenderåret, samt at der for fremtiden vælges suppleanter til bestyrelsen, blev enstemmigt vedtaget.

De reviderede vedtægter er udsendt til klubberne sammen med referatet.

Valg til bestyrelsen

er omtalt i sidste nr., den nye bestyrelses sammensætning kan ses herunder.

Til konkurrenceudtagelsesudvalget valgtes uden for bestyrelsen: Kaj Giørtz, Horsens Flyveklub og Richard Matzen, Midtsjællands Motorflyveklub.

Valg af revisorer: Genvalg af Jens Kannegaard, Midtsjællands Motorflyveklub og registreret revisor Christian Kirk.

DMU's nye bestyrelse:

Ved bestyrelsesmøde i Vamdrup den 17. dec. konstituerede bestyrelsen sig således

Formand: Lars Petersen
Næstformand: Knud Nielsen
Kasserer: Vagn Jensen
Sekretær: Dagmar Theilgaard
Bestyrelsesmedlemmer:
Carl Erik Mikkelsen
Carsten Elgaard Andersen
H. Vagn Hansen

Udvalg

Til konkurrenceudvalget genvalgte Vagn Jensen som

formand, Carl Erik Mikkelsen som næstformand og Knud Nielsen og Vagn Hansen som øvrige medlemmer.

I uddannelsesudvalget sidder konkurrenceudvalgets medlemmer. Lars Petersen, Carsten Elgaard og Gert Juster fortsætter med arbejdet med klubuddannelsen med hjælpeinstruktører.

FLYVs redaktionsudvalg: Knud Larsen.

Anthon Berg Rally: Johan Baade og Carl Erik Mikkelsen.

KDA-udvalg:

Knud Larsen fortsætter i hovedbestyrelsen til næste landsmøde, hvor han afløses af Lars Petersen.

Luftrumsudvalget:

Vagn Hansen.

Flyvepladsudvalget:

Carsten Elgaard.

FAI/CIAG: Vagn Jensen og Carl Erik Mikkelsen.

Næste bestyrelsesmøde 10. feb.

VM-dias-show

Knud Larsen tog en række dias ind imellem de øvrige arbejdsopgaver ved VM'et i Skive i sommer.

Knud Nielsen har sammen med KODAK sat dem sammen til et lysbilledshow på 15-20 minutter.

De klubber, som er interesseret i en fremvisning på en klubaften, kan kontakte Knud Nielsen. Han kommer gerne og viser det - vederlagsfrit!

Nyt fra motorflyveklubberne

Aarhus Flyveklub lagde ud med årets første arrangement den 9. januar.

Det næste møde er den 6. februar i klubhuset, hvor G. Andersen fra Air-BP, København, kommer og fortæller os om flybenzin og oliekvalliteter og deres indvirkning på vore motorer.

Indlæg til næste nummer sendes senest den 1. februar til Dagmar Theilgaard, Toftelundsgårdvej 12, 6600 Vejen.



Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator beretter, at vintervedligeholdelsen kører planmæssigt.

Hangaren har fået skiftet pladerne i alle portene.

Klubben er ved at være klar til indkørelse af et nyt EDB-system til kontoudtog, og man er i gang med at planlægge et PR-arrangement for nye elever, mens man har sendt eleverne til S-teori hos naboklubben på Sættrup.

Og så er der generalforsamling i slutningen af februar.

Vestjyllands Svæveflyveklub har stort set ingenting fløjet hele efteråret; men til gengæld nåede man så i den første weekend i december at afvikle de første lykkelige starter fra den nye plads ved Ejstrup mellem Skjern og Videbæk.

Derfor siger man nu farvel til Stauning med en tak for godt samarbejde.

Klubben kan nok ikke undgå et underskud for året, men til gengæld er medlemsskaren intakt, og d.v.s. ca. 30 medlemmer, til trods for meget arbejde og kun lidt flyvning.

Der håbes nu på en mild vinter, så de sidste jordarbejder kan afsluttes, inden frosten går i jorden, og pladsen være fuldt anvendelig til sæsonstart.

Det skal blive rart med noget ordentlig termik.

Aarhus Svæveflyveklub fortæller, at det lykkedes at flyve ca. 2.000 starter og 1.200 timer i klubbens første sæson som spilstartklub på Kirstinesminde.

Næste sæson foregår samme sted, men Aarhus kommune har nu officielt givet tilsagn om at ville stille en erstatningsflyveplads til rådighed for svæveflyverne, også selv om den skal findes i en nabokommune. Der foregår pt. drøftelser mellem Aarhus kommune og omegnskommunerne omkring konkrete, egnede jordarealer, hvor ejerne har ytret interesse for at sælge.

Et diesel-elektrisk spil bliver nu mikroprocessorstyret og ventes klar til foråret.

En gruppe medlemmer drager til Ottsjø i Sverige i slutningen af marts for at flyve bølger med Twin Astir'en, og så er flyflåden i øvrigt forøget med to private fly, en LS 1f og en ASW-20.

Vejle Svæveflyveklubs jubilæumssæson blev på flere måder en rekordsæson, hvor de syv klubfly på 3.394 starter opnåede 1.254 timers flyvning og 14.850 strækkm fordelt på 124 stræk.

Antallet af aktive medlemmer nåede for første gang op på over 100.

Ved pokalfesten den 4. november blev pokalen for længste stræk tildelt Erling Rasmussen og Karl-Erik Lund for deres 519 km flyvning i ASK-21 fra Hammer til vennskabsklubben i Meschede.

Med flere forsinkelser lå jubilæumsskriftet »Vejle Svæveflyveklub 1939-1989« færdig i begyndelsen af december. Det blev til ialt 146 sider, der beskriver klubbens udvikling og flyvning fra de forskellige pladser. Specielle afsnit omhandler klubbens fly, materiel og konkurrenceflyvning. Jubilæumsskriftet sælges til medlemmer og andre interesserede for 98 kr. ved henvendelse til klubbens sekretær, Palle Mogenssen, tlf. 75 64 69 69.

Detektivarbejdet i forbindelse med udfærdigelsen af jubilæumsskriftet førte bl.a. frem til klubbens første formand, Niels Gøtze, der i 1939 var med til at starte klubben. Efter 45 års fravær deltog Niels Gøtze i forårets jubilæumsfestligheder.

Svæveflyvestoffet i FLYV

Flyv har fået en ansigtsløftning med farvebilleder og

Kalender



Svæveflyvning

17/2	Repræsentantskabsmøde
3-4/2	Nordisk møde
17-28/4	DM standard og 15 m
2-4/5	EM klubklasse træning
5-19/5	EM klubklasse konkurrence
23/7-3/8	Arnborg Åben/Junior

Konsulent til Dansk Svæveflyver Union

Der var ved indsendelsesfristens udløb ikke modtaget ansøgninger til den ledige konsulentstilling i DSvU.

Forretningsudvalget har derfor besluttet at forlænge fristen for ansøgninger til den 25. februar 1990.

Interesserede henvises til den udsendte klubskrivelse, alternativt til Unionskontoret i Arnborg.

Bestilling af hytter

på Arnborg til DM, Aå samt klub-EM skal være centerkontoret i hænde (skriftlig) senest 15/2-90. Angående hytteudlejning i den øvrige sæson gælder reglen; »først til mølle, først malet«.

mange store artikler om luftfartsselskaberne SAS, Sterling etc., men det er pinligt så lidt der skrives om svæveflyvning. En rundspørgsel til pilotkammeraterne afslørede hurtigt en tydelig holdning: »Flyv er ikke værd at læse.« Eller »Gider ikke en gang at åbne det.«

Et Flyv i nuværende udformning kan vi svæveflyvere ikke være tjent med. Enten skal svæveflyverne opsiges aftalen om fælles abonnement på Flyv og selv etablere et organ eller også skal Flyv give en rimelig dækning af svæveflyveaktiviteten.

Efter sigende har Flyv et oplag på ca. 7.000 eksemplarer, svæveflyvernes abonnement udgør ca. 2.000 eksemplarer. Som følge heraf burde vi have krav på 2/7 af sideantallet.

Svæveflyverne betaler ca. 500.000 kr. for det fælles abonnement (kr. 28 × 12

måneder × 2.000 minus abonnementsrabat). For disse penge er det rimeligt at vi får en bedre dækning, end hvad vi har fået indtil nu. Det er klart at selvstændige journalistiske opgaver koster mange penge at producere, men Flyv får vel tilsendt samtlige klubblade, og her er der mange gode og aktuelle artikler, der med fordel vil kunne bringes i Flyv.

Petter G. Lie
Charlottenlund

Redaktionens kommentar

Omfanget af svæveflyvestoffet må af indlysende grunde variere fra nummer til nummer, men set over en lidt længere periode er det stort set det samme som før vi indledte bladfællesskab med Flyvevåbnets Soldaterforening og derved fik mulighed for at øge sidetallet.

Denne udvidelse skal især tilgodese vor nye samar-

bejdspartners interesseområder.

Redaktionen ser gerne en udvidelse af svæveflyvestofet - og af alle øvrige stofområder. Men det kræver flere penge (dvs. højere kontingent) eller flere annoncer, og desværre bidrager svæveflyvningen kun i ringe grad med annoncer.

Det kombinerede oplag af FLYV og PROPEL er ca. 10.000.

Hans Kofoed

- og fra D.Sv.U.'s formand

Som repræsentant for Dansk Svæveflyver Union i KDA's hovedbestyrelse og dermed som indirekte ansvarlig for FLYV finder jeg det rimeligt at kommentere dit indlæg.

Det er rart med debat - og

det er rart med en debat i fuld offentlighed frem for murren i krogene, for dermed får begge parter, både den, der kritiserer og den, der bliver kritiseret, en chance for at komme til orde.

Jeg har ved samtaler med svæveflyvekammerater konstateret utilfredshed med indholdet i FLYV hos mange - men jeg har så sandelig også konstateret tilfredshed med bladets nye linie hos mange andre.

Det er klart, at det ville være mest tilfredsstillende, hvis vi havde vort eget blad (ligesom svenskerne, som alle kritikerne siger).

Med forudsætningen for, at vi kan have vort eget blad er, for det første, at vi er i stand til at fylde et blad med blot nogenlunde interessant stof med regelmæssige mel-

lemrum, og for det andet, at dette blad kan udgives til en pris, der er i forhold til bladets indhold.

Vi kan få meget mere svæveflyvestof i FLYV, hvis flere vil bidrage med stof til bladet, og vel at mærke stof, der vil interessere et flertal af svæveflyverne.

I Sverige har man et fremragende svæveflyveblad. Men bemærk - det kommer med et færre antal numre end FLYV - det er baseret på frivillig arbejdskraft - man er mange flere om at dele omkostningerne - og alligevel er det væsentligt dyrere end FLYV.

Betingelsen for, at vi kan fremstille bladet til en rimelig pris er naturligvis, at vi er mange om at dele omkostningerne - og at bladet med sin størrelse og den relativt

brede kreds, det henvender sig til, er attraktivt for annoncører.

FLYV vil i 1990 for svæveflyverne koste ca. 250.000 kr., incl. porto og moms. Det er set i relation til, hvad man i almindelighed giver for blade af tilsvarende teknisk kvalitet meget billigt, og det er meget langt fra den pris, som du angiver i det indlæg.

Jeg synes derfor ikke, at man kan kritisere prisen på bladet - men man er naturligvis i sin fulde ret til at kritisere indholdet. Blot kunne man ønske, at nogle flere af dem, der kritiserer, samtidig ville bidrage med positive forslag til, hvordan man mener, at bladet skal se ud, for ikke at tale om, selv at bidrage med stof.

Bent Holgersen

FAI Generalkonferencen

Fortsat fra FLYV nr. 1/90.

5. Situation of memberships (fortsat)

Australien skifter officiel repræsentation fra The Royal Federation of Aero Clubs of Australia til en nydannet organisation Australian Air Sports Association. Dette skal ses med baggrund i en ændring af den gamle organisations struktur med de fleste tilsluttedes godkendelse og ønske.

Algier som active samt flere associated members er suspenderet på grund af kontingentrestance.

6. Report of the FAI President

Præsidentens omdelte rapport med hovedvægten på de nye statutter og by-laws samt den nye Sporting Code General Section blev godkendt, og ovennævnte træder i kraft pr. 1.1.1990.

7. Report by the Director General of FAI on Air Sports

Den omdelte rapport blev godkendt.

Der gøres opmærksom på, at der skal gives besked til FAI, hvis de enkelte active medlemslande uddelegerer

sporting powers til nogle af deres organisationer. Dette er tilfældet for DK, hvor udstedelse af sportlicenserne er overdraget til unionerne. (Er indledningsvis blevet meddelt i foråret, og bliver yderligere nævnt i DK's Annual Report).

DK meddelte, at der er mulighed for at kunne købe FAI-flag i en »normal« størrelse, som vi fik lavet i anledning af VM i Presicions-flyvning.

Der blev rejst kritik af den udstrakte anvendelse af forkortelser - ikke blot i denne rapport - og konsekvensen kunne blive, at man ellers også må se sig nødsaget til at anvende de franske!

8. FAI Sporting Code General Section

Præsenteret under punkt 6, hvor den blev godkendt.

9. Annual reports of International Permanent Committees

Der var omdelt rapporter fra de enkelte komiteer. Få bemærkninger. En af dem værd at bemærke: - CIAM Modelfly. Der er ønske om, at alle modelfly med forbrændingsmotorer skal have en støjbeegrænsning.

Rapporterne blev generelt modtaget positivt, selv om visse komiteer ikke havde haft den helt store aktivitet.

10. 1st World Air Games in 1991

Y. Tayssier fra Frankrig kom med en længere forklaring om alle fortrinlighederne i projektet, der skal afholdes i Toulouse. Store franske firmaer som Aerospatiale, Thompson og andre er ivrige for at gå ind i projektet med støtte, Süd Aviation med finansiell støtte. På spørgsmål fra Morelli Italien om, hvorvidt alle franske organisationer er med i projektet, var svaret JA, selv om der var en del modstand fra starten. Flere mente dog ikke, at det helt var tilfældet (rygter og skriftlige oplysninger).

Det skal søges afholdt uden for de andre VM-terminer, selv om det skulle kunne lade sig gøre samtidig, men det vil føre til problemer med luftrumskapacitet. Der er i det finansielle overlag ikke taget højde for faldskærmssport og balloner. Dette er ikke, fordi de er glemt, men der er opstillet en forenklet økonomisk model, de kommer med. I et brev fra den region i Midt-

pyrenæerne, hvor projektet skal afholdes, erklærer man sig villig til at deltage både med støtte til organisation og finansiering.

Der var en del diskussion om projektet, hvor mange ikke mente, at det vil være muligt at overkomme alle de ting, der ligger i projektet. Specielt ville det kræve en meget stor stab af medarbejdere samt store økonomiske ressourcer og ikke mindst luftrum. Y. Tayssier fastholdt, at den franske sportssammenslutning UFFAS, der repræsenterer de samme interesseorganisationer som Aeroklubben, ser dog ikke med velvillige øjne på projektet. Dog er de villige til at deltage, hvis der kan tages hensyn til de øvrige former for konkurrencer og mesterskaber i de forskellige sportsgrene. (Det må ikke afstedkomme, at f.eks. WM'er bliver aflyst, selv om disciplinen er repræsenteret i WAG). WAG påtænkes afholdt i de to første uger af september 1991.

Generalsekretær Villy Schjøtt's rapport fra FAI's Generalkonference afsluttes i næste nummer.

NAVNE

Udnævnelse:



Direktør Michael Mørch, SAS Danmark

Michael Mørch, der pr. 1. januar overtog posten som chef for SAS Danmark, har gjort lynkarriere inden for luftfarten, idet han først blev ansat i SAS den 1. maj i fjor som konsulent i EF-spørgsmål.

Han er 42 år, cand. scient. polit. fra Århus Universitet og var fra 1974 til 1989 ansat i Udenrigsministeriet, senest som kontorchef.

Udnævnelse:

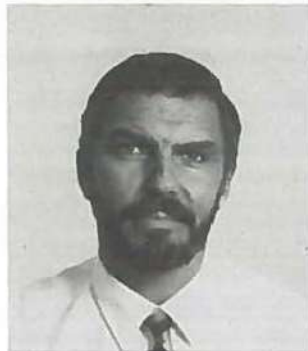


Direktør Hans-Erik Stuhr, SAS Commuter

Hans-Erik Stuhr, SAS Commuters nye direktør, er 48 år og begyndte som elev i SAS i 1957. Her var han i 22 år beskæftiget i forskellige funktioner i flyveafdelingen, de sidste fire år som chef for besætningsplanlægningen.

I 1980 blev han administrationschef i Business Service Division, SAS Danmark, i 1983 direktør for SAS Cargo Center og i 1986 SAS stationschef i Kastrup.

Udnævnelse:



Miljødirektør Jørgen Grauengaard, SAS

SAS' nyudnævnte miljødirektør Jørgen Grauengaard er 49 år, uddannet som ingeniør med speciale i rationalisering og kom til SAS Danmark i 1976 som personalechef for de timelønnede medarbejdere. I 1984 blev han stedfortrædende basechef og senere på året chef for den nu ophævede Commuter Operations Division.

Den 1. august 1988 udnævntes han til chef for SAS Commuter, som han opbyggede fra grunden af. Det indebærer bl.a. køb af en snes nye fly og ansættelse af ca. 350 medarbejdere.

Udnævnelse: Distriktschef Palle Witt

Palle Witt, der kommer fra en stilling som bureauchef hos Bennett Rejsebureau i Herning, er fra 1. december distriktsalgschef Danmark Vest i Maersk Air med base i Billund. Han er ansvarlig for alle salgsaktiviteter vest for Storebælt i forbindelse med såvel ruterne Billund-London og Billund-Stavanger

som eventuelle nye ruter, Maersk Air måtte oprette fra Jylland.

Udnævnelse:



Rutesalgschef Jan Gotfredsen

Maersk Air har pr. 1. december udnævnt Jan Gotfredsen til routesalgschef (vice president scheduled services) med ansvar for alle salgsaktiviteter i Danmark og udlandet i forbindelse med selskabets flyruter, eksisterende såvel som nye.

»Gotfred« har været med i Maersk Air siden starten for 20 år siden. Han har de sidste fem år været afdelingsdirektør for Maersk Commuter i Esbjerg, men har nu base på hovedkontoret i Dragør.

Ansættelse:



Michael Dines Christiansen, Scanaviation

Michael Dines Christiansen er blevet ansat i Scanaviation som Program manager, Turbines og ansvarlig for firmaets turbineværksted. Han var indtil januar 1989 teknisk chef i Business Avia-

tion Maintenance og har tidligere været ansat hos Bohnstedt-Petersen Aviation i Roskilde og i en periode hos Sozadex Aviation i Zaire. Sidstnævnte ansættelse endte dog med et fængselsophold i Algeriet p.g.a. flyvning i militært luftrum uden tilladelse.

Pensionering:

Afdelingsingeniør Gunner Larsen

Den 4. januar fyldte civilingeniør Gunner Larsen 70 år, og med udgangen af måneden afgik han med pension efter næsten 40 år i Flyvevåbnet.

Gunner Larsen, der som ung var ivrigt medlem af Polyteknisk Flyvegruppe, har hele sit liv arbejdet med fly. Som nybagt civilingeniør blev han ansat i Skandinavisk Aero Industri og var senere i Luftfartstilsynet og SAS, inden han kom til Flyvevåbnet, hvor han sluttede som chef for Flyvematerielkommandoens støtteflysektion.

Danmarks Flyvemuseum har i mange år draget nytte af hans store faglige viden og flyvehistoriske interesse og gør det stadig. Det er således hans fortjeneste, at Dankok-jageren for nylig har fået rigtige hjul efter i mange år at have haft Spritfire-hjul (de originale gik tabt under besættelsen). Han var medlem af Flyvehistorisk Fællesudvalg, hvis arbejde førte frem til oprettelsen af Danmarks Flyvemuseum i 1973 og har siden da været medlem af museets repræsentantskab.

Vil du
landet rundt

så brug
KDA
Airfield Manual

KDA
SERVICE

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde



Harrier GR. Mk. 5 er blevet operativ i RAF

- og har været deployeret til FSN Vandel

Tekst og foto: N. M. Schaiffel-Nielsen

Det er nu mere end et år siden, at den navnkundige RAF No. 1 (F) Squadron begyndte på udskiftningen af Harrier GR. Mk. 3 med British Aerospace (BAe) Harrier GR. Mk.5., og i slutningen af september var eskadrillen nået så langt i sine forberedelser til at blive operativ med den nye type, at eskadrillen for første gang siden udskiftningen kunne deployere til Flyvestation Vandel for at blive evalueret.

To uger skulle det være.

De kom over fra England med færger og med fly.

C-130 Hercules Mk.3 transportflyene kom brummende ind og ud i flere dage. De rullede ind på platformen. Lasterampen gik ned, ud med materiel og personel, og inden man rigtig fik set sig om, brummede flyet baglæns ud fra platformen og rullede ud til start.

Materiel og mandskab forsvandt så at sige i skoven. Der blev gjort klar til forøvelsen for den taktiske evaluering (TAC EVAL). Feltmæssige flyoperationer under alle tænkelige forhold blev øvet. Teknikere fra eskadrillen,

jordforsvarsstyrker fra RAF Regiment og kokke fra RAF Mobile Catering Support gik op i en højere enhed - kun med det ene formål at holde den nye Harrier flyvende og at forsvare den »hide«, man havde slået sig ned i. ABC-krigsførelsens aspekter blev afprøvet i alle former. Ingen med en smule kendskab til beskyttelsesmidler mod atomar og kemisk krigsførelse vil benægte, hvor van-

skeligt det er at gennemføre operationer under disse forhold. Her så vi »live«, at det kan lade sig gøre.

Fredag morgen, da øvelsen havde kørt i næsten fire døgn, fik vi gennem eskadrillens presseofficer, Warrant Officer Ray Coutts, lejlighed til at interviewe Flt. Lt. David Poole, 29 år og de sidste 12 måneder tjenstgørende ved No. 1 (F). Tidligere gjorde han tjeneste ved en

Presseofficeren, Warrant Officer Ray Coutts (t.v.) og Flt. Lt. David Pool fotograferet foran Coutts' telt, godt gemt i gran-tykningen.



Harrier-eskadrille på Gütersloh i Vesttyskland. Han har fløjet 900 timer på GR. Mk. 3 og har logget 200 timer på GR. Mk. 5.

Kun navnet til fælles!

Nysgerrige, som vi var efter at høre om forskellen på de to fly, spurgte vi:

Hvordan er det at flyve den nye Harrier sammenlignet med den gamle?

Hertil svarer David Poole:

- Det eneste, de to fly har til fælles, er navnet. Den nye kan ikke sammenlignes med den gamle. Der er 25 år til forskel på de to flys teknik. Hvor det gamle fly blev fløjet med hånd og hydraulik, flyves det nu på den nyeste teknologi. Det er et rigtigt computerfly.

Hvad betyder det for piloten?

- Det betyder et mere stabilt fly at flyve. Det betyder sikrere navigation og mere præcis våbenaflevering.

Warrant Officer Coutts tilføjer:

- Det eneste, der er tilbage af den gamle Harrier GR. Mk. 3, er en tunet Pegasus-motor. Ellers findes der ingen dele, der er ombyttelige.

David Poole er begejstret for det nye fly og fortsætter:

- Den nye superkritiske vinge har øget flyets nyttelast. I stedet for fem stationer til ophæng af våbenlast har vi nu syv. Vingen betyder altså, at vi kan starte med en større totalvægt end før.

Om pilotens arbejdsplads i cockpittet siger Poole:

- Vi har fået inertnavigation med rullende kort. Det betyder, at vi hele tiden ved nøjagtigt, hvor vi er, og vi ved, hvor langt der er igen til målet. Det betyder også, at vi får mere tid til at koncentrere os om truslen udefra, altså fra fjendtlige fly og luftværn. Det nye bobleformede cockpit giver os et bedre udsyn, samtidig med at vi kan koncentrere os mere om Radar Warning Receiversystemet (den modtager i flyet, der advarer piloten om, at en fjendtlig radar har »låst« på ham, og at et angreb derfor er sandsynligt).

Er de danske F-16 fly en trussel, du regner med?

- De danske piloter er utro-

ligt gode, så de udgør en stor trussel mod os. De giver os god træning - her kommer en kort pause - faktisk næsten for god. Det er dog en hjælp for os, at flyet nu altid er udrustet med Side-winder luft-til-luft missiler; de er gode til selvforsvar.

Var det ikke meningen, at flyet skulle have haft en maskinkanon?

- Jo, der er planer om at indbygge en 25 mm 5-løbet Gatling maskinkanon i flyet, men det er endnu ikke sket. Vi regner med, at det kommer senere.

Koncept-ændring

Har flyets længere rækkevidde og større våbenlast givet årsag til ændringer i den nuværende koncept for operationerne?

- Der er ingen tvivl om, at koncepten er under ændring. Vi behøver ikke længere at operere fra »strips« helt fremme ved fronten, hvor fjenden på jorden udgør en større trussel, end hvis vi starter fra en position, der ligger længere væk fra frontlinien. Men trods dette må vi fortsat se i øjnene, at vores »hide« (skjul) vil blive opdaget, og vi bliver nødt til at flytte.

Kan du kort fortælle, hvorledes opgaver til eskadrillen bliver stillet?

- Det foregår ved, at Hæren opgiver målet, der skal nedkæmpes, til AIR OPS. Her bestemmes det, hvem der skal lede angrebet mod målet, og hvor mange fly der skal deltage. Piloten, der skal lede formationen, sidder som de andre piloter i sit cockpit og får af GLO'en (Ground Liaison Officer - forbindelsesofficer) leveret flyvekort, hvor målet er plottet ind. Han planlægger herefter flyvningen i cockpittet, hvorefter han over telebriefingen giver de andre deltagende piloter besked. Herefter er der tavshed. Ingen bruger radioen under missionen.

Hvad med brug af FAC (Forward Air Control)?

- Vi bruger kun FAC'en, når vi flyver Close Air Support (nærstøtte til Hæren); ellers har vi ingen kontakt med ham.



Iført ABC-udrustning er teknikerne i gang med at inspicere flyet, inden det skubbes ind i »siten«.



NOT FOR FLIGHT - ikke til flyvning - står der på de bomber, der øvelsesmæssigt arbejdes med under TAC EVAL'en.

Lang dag i cockpittet

Hvor lang tid tilbringer du i cockpittet under en øvelse?

- Det kan blive op til ti timer, svarende til seks missioner.

Kan man bevare koncentrationen i så lang tid?

- Ja, det kan man; men det er kun, fordi det er så spændende. Samtidig holder adrenalinen dig i gang. Du ved egentlig ikke, hvor længe du har siddet i cockpittet, før det er slut.

I en lille eftersnak under fotograferingen indrømmer David Poole dog, at det er ganske hårdt for ryggen at sidde i cockpittet så længe ad gangen.

Turn Around

Vi havde lejlighed til at overvære en »Turn Around« - det vil sige genladning, genoptankning og teknisk gennemgang af flyet.

Larmende og meget langsomt kommer flyet ind i 50

meters højde for at foretage en lodret landing på »Forward Operational Pad« - en meget lille landingsplatform.

Roligt - næsten som en elevator - sætter flyet sit tandem-understel på de udlagte metalplader, og larmen aftager betydeligt. Så ruller flyet ind i »siten«. Under vejs checkes det for eventuel C-forening. Er der ingen reaktion på sporepapiret, får flyet lov til at fortsætte.

Teknikerne står klar til at tage imod. Flyet skubbes ind under sløringsnettet, og på et øjeblik er det omsværmet af teknikere. Cockpitboblen pudses. Ammunitionsfolkene går i gang med at hænge den beordrede last af ammunition på flyet. Der checkes motor og andre tekniske installationer. Chefen for teknikerholdet taler med piloten for at høre, om der er noget, der specielt skal efterses og eventuelt repareres. Der refueles (tankes). Alt sy-

nes at ske på én gang; men der er orden i galskaben.

Som vi tidligere har omtalt, foregår arbejdet iført gasmasker og med ABC-dragter på, og det gør det bestemt ikke lettere!

David Poole fortalte, at i starten kunne teknikerne »turne« flyet hurtigt, end piloten kunne planlægge den næste mission.

- Sådan er det ikke mere, sagde han. Nu er det os, der må vente på teknikerne.

I vore øren lød det, som om man havde en lille konkurrence kørende på det område.

De klarede eksamen

Mandag morgen gik TAC EVAL'en så i gang.

Mandag eftermiddag måtte eskadrillen flytte til en anden position, efter at øvelsesledelsen havde konstateret, at »hiden« var opdaget.

Man skal nok have prøvet det for at vide, hvor meget der skal klappe for at flytte omkring på 400 mand med udrustning og en eskadrille fly i løbet af få timer.

TAC EVAL-teamet - censorerne kan de vel kaldes på almindeligt dansk - havde et øje på hver finger. Blev der givet de rigtige ordrer på det rigtige tidspunkt? Og lige så vigtigt: Blev disse ordrer udført?

Det gjorde de. Ned kom teltlejr og »siterne«, hvor flyene før var blevet klargjort, og det hele blev flyttet og opstillet og meldt operationsklart et andet sted.

Vi fik selvfølgelig ikke karaktererne at vide, kun et uklassificeret »bestået«. Rygtet, derimod, talte om noget, der ligner ros for indsatsen. Og det tror vi på.

Nu er Harrier GR. Mk.5 altså blevet implementeret som en operativ del af dagligdagen på RAF Wittering - og knap så dagligdags på Flyvestation Vandel.

Dagligdag bliver flyet vel i virkeligheden aldrig rigtig. For lige meget, hvor blaseret man end bliver, så vil dette at se, at et kampfly kan starte og lande lodret, næppe nogensinde holde op med at vække undren - selv om der er nok så mange gode tekniske forklaringer på det hele.

Air Service International

betjener almenflyvningen i Billund, Padborg, Vamdrup og Nuuk!

Af Hans Kofoed

Bygningerne i almenflyområdet i den østlige del af Billund er meget forskellige, men alle relativt lave.

Der er dog én, der rager op over alle de andre. Det er Air Service Billund, der efter en halv snes år i lejede lokaler har bygget sin egen hangar, stor nok til at fly som fx Boeing 737 kan komme under tag.

Begyndte i Vamdrup

Air Service kan som naboen Scanavionics føre sine aner tilbage til det hedengangne Business Jet Flight Center i Billund, hvor indehaverne Poul Jensen og Ole Jørgensen var ansat som mekanikere. Efter dettes likvidation i 1978 arbejdede de et års tid i Sun-Air, men i maj 1979 begyndte de for sig selv i Vamdrup.

Allerede året efter flyttede de dog tilbage til Billund, hvor de til at begynde med lejede sig ind hos Scanavionics. Det var kun en midlertidig ordning, og i 1983 flyttede Air Service ind i den tidligere Air Marine hangar i Billund Flight Center, hvor man fik rådighed over 800 m² hangar og værksted.

Men også det blev for lidt til den voksende kundekreds, og i foråret 1989 byggede man selv en hangar til ca. 8 mio. kr. Den er på 1.800 m² plus 200 m² kontor, altså mere end en fordobling af gulvarealet.

Alligevel har man beholdt lejemålet af lokalerne i Billund Flight Center, der nu ejes af Business Flight Services i Kastrup. De bruges som en del af den nye hangar ikke til egentligt værksted, men som »garage« for fly.

Vi reparerer ikke blot fly, men »passer« også fly for en del flyejere, og så må vi kunne tilbyde opbevaring i hangar, for de vil ikke have

et fly til adskillige millioner stående i fri luft, siger Poul Jensen. Elektronikken skal virke, når de skal bruge flyet, og fly har i det hele taget bedst af at komme under tag, når de ikke bruges. Det gælder også de lette fly, fortsætter han.

Specialist i forretningsfly

Air Service Billund har specialiseret sig i tomotors turboprop- og jetforretningsfly og har autorisation til inspektion og almindelig vedligeholdelse af typer som Cessna 401, 402, 404, 414, 441, 500 og 551, Piper PA-31, 31P, 31T og 34, Aerospaciale SN 601 Corvette og Let L410 samt generelt af fly op til 2.700 kg.

Til de flytyper havde man ikke behøvet at bygge en så stor og navnlig ikke så høj hangar, men selv om Air Service ikke har umiddelbare planer om at lave eftersynsarbejde på egentlige trafikfly, har der længe været behov i Billund for en hangar, der kunne tage store fly. At lave motorskift om vinteren på platformen er en tvivlsom fornøjelse for de implicerede mekanikere, og arbejdet går væsentlig hurtigere, hvis det kan foregå inden døre.

Det første selskab, der udnyttede den nye hangar »i højden«, var Braathen, der i fjor sommer lejede sig ind for at foretage motorskift på en Boeing 737. Også Maersk Air har flere gange gjort brug af hangaren, fx til struktur-

reparation af en Fokker 50, der var blevet påkørt af en elektrotruck.

Mange kunder i Tyskland

I 1983 oprettede Air Service en afdeling på den kommunale flyveplads i Padborg under ledelse af Ole Jørgensen, mens Poul Jensen tager sig af den oprindelige i Billund.

I forbindelse med etableringen af pladsen var der blevet opført en værksteds-hangar, som af forskellige årsager aldrig var blevet taget i brug til sit egentlige formål, men huser en industrivirksomhed. Air Service har derfor selv opført en hangar med tilhørende værksted og kontor på ca. 600 m² ialt.

Air Service Padborg har også tysk værkstedsautorisation.

Mellem 80 og 90 % af vore kunder kommer fra den anden side af grænsen, fortæller Ole Jørgensen. Vi havde således 120 tyske fornyelser af luftdygtighedsbeviser i fjor.

Arbejdet på tyske fly betyder, at logbogsindførelserne skal være på tysk, men det er ikke noget større problem.

Vore medarbejdere er tosprogede, forklarer Ole Jørgensen - det er de nødt til at være for at kunne snakke med kunderne.

Mens man i Billund hovedsagelig arbejder med helmetafly, laver man i Padborg en masse arbejde på



Direktør Poul Jensen.

fly af blandet konstruktion og på svævefly af træ, ligesom man også laver lærerarbejde og har motorværksted.

Air Service har også overtaget driften af flyvepladsen, der står under K i Airfield Manual Denmark, for officielt hedder den Kruså/Padborg - men for at gøre forvirringen fuldkommen er forkortelsen EKPB!

Atter i Vamdrup

Som nævnt begyndte Air Service i Vamdrup, men flyttede snart til Billund, hvor markedet var større.

Men nu er Vamdrup flyveplads i rask vækst, og ikke bare takket være faldskærmsflyvningen. Der er mange privatflyvere og flyejere, der foretrækker at bruge en mindre flyveplads frem for en travl international lufthavn, og der er nu omkring 40 fly stationeret i Vamdrup.

Her fik Air Service i april 1988 sin tredje afdeling, under navnet Air Service Vamdrup, idet lederen af afdelingen Bent Iversen er medejer af denne.

Air Service Vamdrup råder over en hangar på 450 m².

Også på Grønland

Der er en snes ansatte i Air Service, 7-8 i Billund, 8-10 i Padborg og 4 i Vamdrup. Antallet i de enkelte afdelinger varierer lidt, for vi kan rokere med folkene, efter

Boeing Aircraft since 1916 af Peter M. Bowers. 3. udg. 1989. 672 s., 625 fot., 90 3-plan skitser. Indb. Verdens største producent af civile jetfly er emnet for den seneste Putnam-bog. Kr. 622,00.

Avionic Systems af D. H. Middleton. 1989. 282 s., 48 fot., 97 ill., 25 x 19 cm. indb. Kontrolsystemer til fly og motorer, til navigation og kommunikation - deres opbygning og udviklingstendenser. Kr. 354,00.

Søgelflugtbildkalender 1990. 13 farvefot. Kr. 132,00

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114 - 1264 København K - Tlf. 33 32 33 20 - Fax 33 32 33 62

hvor der er mest travlt, siger Poul Jensen. Større er afstandene mellem dem ikke.

Det gælder dog ikke den nyeste afdeling, der ligger i Godthåb, eller Nuuk, som det jo nu hedder. Air Service har nemlig kontrakt med det nye grønlandske taxaselskab Nuna Air om at yde teknisk støtte og har derfor permanent en mekaniker stationeret på Grønland, i reglen en måned ad gangen.

En anden ny aktivitet er flyhandel. Air Service har nemlig erhvervet forhandlingen for Danmark af Koliber, en polsk-bygget udgave af SOCATA Rallye. Det er Steen Erichsen, der står for salget, der sker gennem Air Service Trading ApS.

Men Koliber vender vi tilbage til i en senere artikel.



D500.

Grob's nyeste:

Stor og højtflyvende

Af Hans Kofoed

D 500 er formentlig verdens største enmotors fly, i hvert fald hvad angår spændvidde, for den er 33 m (på Boeing 737-300 er den 28,8 m). Til

gængæld er længden kun 12 m, men højden 6 m!

Dette usædvanlige fly er hovedsagelig beregnet som *Trägerflugzeug für ein Vorhaben der Bundeswehr*, hedder det i en pressemeddel-

else fra Grob, der står for selve flystellet. Hovedkontrakten med det tyske forsvar er imidlertid givet til det amerikanske firma E-Systems, der er specialist i installation og integration af militær flyelektronik.

Hvad det er for udstyr, flyet skal bære, oplyses der af indlysende grunde ikke noget om. Det er konstrueret til at flyve længe i meget store

højder og skal formentlig bruges til signalopklaring, luftfotografering og andre former for efterretningsvirksomhed, men det har også civile anvendelsesmuligheder, forsikrer Grob. Fx kan det bruges som relæstation ved radiotransmission, til miljøforskning og -overvågning og til eftersøgnings- og redningsaktioner.

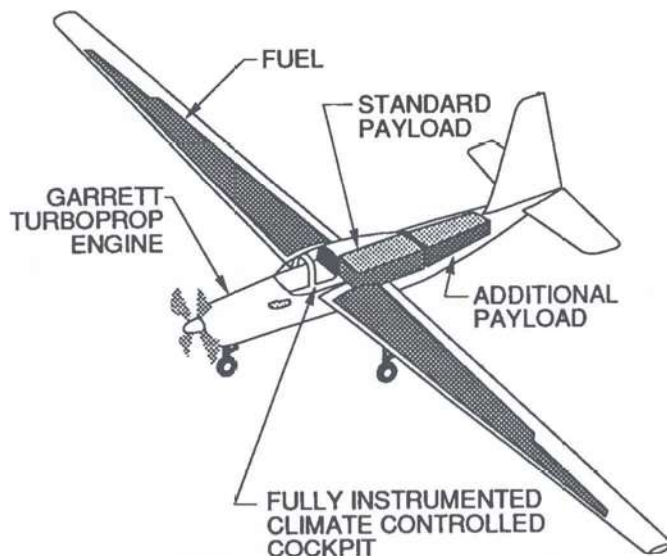
D500 er helt igennem af kompositmaterialer, er ensædet og har trykkabine. Motoren er en Garrett TPE-331-14F på ca. 1.000 hk. Den maximale startvægt er 4.200 kg, rejsehastigheden 300 km/t. Øvrige data er fortsat klassificerede.

Egrett

En forløber for D500 kaldet Egrett fløj første gang den 24. juni 1987, og den er der offentliggjort væsentlig mere om.

Egrett er et kunstord af E-Systems, Grob og Garrett. Den har stort set samme udseende som D500, men lidt kortere spændvidde og fast hovedunderstel (næsehjulsbenet er optrækkeligt). Motoren er en Garrett TPE 331-14A på 980 hk. Den firebladede constant-speed propel kan reversere og har elektrisk afisning. Det er en ordentlig mølle: diameteren er 2,74 meter!

Flyets struktur er af kulfiber-, glasfiber- og Kevlarforstærket komposit. Hver vinge rummer ca. 550 liter brændstof og i bagkroppen er der ca. 2,8 m³/400 kg disponibelt til udstyr.



Spændvidde	28,04 m
Længde	12,19 m
Højde	5,70 m
Max. startvægt	over 3.630 kg
Max. hastighed	over 190 knob (352 km/t)
Hastighed for max. rækkevidde ...	over 160 knob (296 km/t)
Stallhastighed	61 knob (113 km/t)
Max. stighastighed	over 1.500 ft/min. (7,6 m/s)
Stigetid til 45.000 fod	45 min.
Tjenesteophøjde	over 40.000 fod (12.200 m)
Startstrækning	490-610 m
Flyvetid	6-9 timer
G-begrænsninger	+5/-3

Med den amerikanske testpilot Einar Enevoldsen (han må vist være af norsk afstamning) ved pinden forbedrede flyet den 1. september 1988 tre verdensrekorder i kategori C-1.e/II: største flyvehøjde 53.787 fod (16.394 m), største højde i vandret flyvning 53.236 fod (16.226 m), stigetid til 15.000 m 42 min. 37 sek. Rekorderne er under behandling i FAI.

Egrett tilbydes som RPV (*Remotely Piloted Vehicle*) og ventes da at have en flyvetid på over 15 timer.

Cirrus forskning

Egrett blev anvendt som flyvende platform under betegnelsen Stratolab i et internationalt forskningsprojekt i efteråret under ledelse af universitetet i Köln. Formålet var at undersøge de fysiske/meteorologiske hændelser i Cirrus skyer for derved at opnå en bedre forståelse af visse meteorologiske hændelser. Udover Egrett anvendtes også en Hercules fra det britiske meteorologiske institut, en Falcon 20, en Do 228, en Merlin og en Fokker F.27.

DEBAT

Nedlæggelse af Flyvejrtjenesten

Så skete det - det som de fleste ventede, men ingen turde se i øjnene. Pr. 1. januar er Flyvejrtjenesten som en naturlig del af Statens Luftfartsvæsen forsvundet. Endnu fungerer tjenesten uforandret i en kort (ingen ved hvor længe) overgangsperiode, men så ...?

Statens Luftfartsvæsen har ikke forlangt noget specifikt hensyn taget til GA-flyvningen udover ICAO's minimumskrav - dvs TAF, METAR og en VMC samt div. kortmateriale.

Endnu ved ingen, hvordan den nye, store vejrtje-

Vejrtjenesterne sammenlagt

I det vilde vesten havde man et begreb, *shotgun wedding*, dvs. et bryllup, hvor den modvillige brudgom blev ført til alters med et jagtgevær i ryggen.

Et sådant fandt sted i Danmark nytårsdag, da Flyvejrtjenesten og Forsvarets Vejrtjeneste blev lagt sammen med Meteorologisk Institut. Det er et led i regeringens plan for afbureaukratisering, og formålet er at opnå væsentlige besparel-

ser. Regeringen regner således med, at der alene til lønninger kan spares 3,3 mio. kr. i 1991, 6,7 mio. i 1992 og 10,8 mio. i 1993. Forsvarets krav til meteorologisk betjening kan dog meget vel betyde, at denne målsætning ikke kan opfyldes.

Den nye vejrtjeneste har fået navnet Danmarks Meteorologiske Institut. Den hidtidige chef for det gamle Meteorologiske Institut, EDB-specialisten Lars Prahm, er konstitueret som direktør og chefen for Flyvejrtjenesten, luftfartsinspektør Claus Christensen, som vicedirektør.

Ingen skal være i tvivl om, at gennemføres planerne om den fysiske sammenlægning et andet sted end i lufthavnen i Kastrup, vil det være til stor skade for GA-flyvningen. De-briefings fra trafikpiloterne giver så mange værdifulde oplysninger om isforhold, turbulensforhold,

skybase, -toppe osv., alt sammen forhold, enhver pilot er interesseret i.

Samtidig vil flyvemeteorologernes følelser overfor flyvningen gradvis blive mindre i det øjeblik, vi er væk fra luftfartsmiljøet, og andre brugere (skibsfart, entreprenører, sportsarrangementer, havefester m.m.) får samme prioritet som flyvningen.

Med andre ord: Ønsker I som GA-piloter fortsat at have en velfungerende vejrtjeneste, som I kan anvende efter behov (måske mod betaling?), så er det op til jer og jeres organisationer at presse på.

I skal ikke vente hjælp fra Statens Luftfartsvæsen. Ganske vist modtog luftfartsdirektøren luftfartsjournalisternes luftfartspokal for at have gjort noget godt for flyvningen; men det var ikke jer, man her tænkte på!

Jesper Theilgaard
flyvemeteorolog, Danmarks
Meteorologiske Institut

Piper Pawnee

- Veteran får nyt liv som slæbefly!

Af Per Weishaupt

Selv om jeg har fået demonstreret talrige Piper-fly gennem årene, har det kun været rejseflyene - ikke arbejdsflyene og af disse slet ikke det ensædede landbrugsfly Piper Pawnee, der blev typogodkendt i 1959 som PA-25-150 og med 235 hk i 1962, og som allerede i januar 1965 var leveret i 1835 eksemplarer. Pawnee var en stor succes som landbrugsfly, dengang denne form for flyvning fik stor udbredelse, og fra 1960 kom de også i brug i Danmark, hvor der har været registreret ca. et dusin af dem med fra 150 til 260 hk motorer.

Mens det er gået tilbage for landbrugsflyvningen på vore breddegrader, især af miljømæssige grunde, så er der sket det, at flyets udmærkede egenskaber som slæbefly har givet typen nyt liv, idet det er blevet overkommeligt for svæveflyveklubber at bruge den til flyslæb. Det er fx. tilfældet i Sverige, hvor dette er næsten eneste startmetode, og hvor Pawnee bruges i 22 klubber.

Da Nordsjællands Flyveklubs fantastisk velholdte Super Cub OY-AES, der var det motorfly, hvorpå jeg har haft flest starter og timer, gik tabt ved hangarbranden i marts 1989, koncentrerede klubbens opmærksomhed sig hurtigt om at gå over til Pawnee, som der i England blev fundet et brugbart eksemplar af, der nu hedder OY-CYP.

Svenskerne har eksperimenteret en del med fire-sættelse af støjen, og en sådan Hoffmann-propel blev monteret. I modsætning til McCauley's 213 cm diameter og 132 cm stigning har den hhv. 185 og 110 cm. Det øger også frigangen til jorden med næsten 14 cm. Der blev desuden indbygget et Feuerstein-spil til at

trække tovet ind ligesom det, vi aldrig fik i brug på Super Cub'en. »Bakspejle« i begge sider sigtende på hhv. tovindmunden og på svæveflyet kom på, og så manglede klubben bare at få omskole sit godt et dusin slæbepiloter med vidt forskellig erfaring. Det var forberedt ved kopier af instruktionsbogen og nu ved gennemgang af flyet af Jørgen Madsen, der havde stået for modifikationen, hvorpå Mogens Hansen skolede sig selv om og opstillede et omskolingsprogram for holdet på 5 flyvninger og ca. 45 min. Selv om flyet er ensædet, fungerer programmet smertefrit, men det var først efter et par af vore intensive halvdagsvagter, at jeg følte mig hjemme på flyet, der trods min ganske alsidige typeerfaring føltes som et anderledes og derfor ganske interessant fly at komme over på.

Stor vægt på pilotens sikkerhed

Pawnee er konstrueret ikke alene med henblik på at kunne medbringe og sprede en last på over en halv ton pudder- eller sprøjtemidler, men også på at gøre dette så praktisk som muligt og med størst mulig sikkerhed for piloten. Denne er anbragt bag ved ikke alene motor, men også benzin- og lasttanke. Stålrørskroppen vil ved havari progressivt give efter forfra, så det højt anbragte cockpit er intakt længst muligt. Understølsbenene er forsynet med knive på forkanten til overskæring af hegnstråd o.lign. Kniv ved frontrude og wire fra kabine-tag til halefinne har vi fjernet.

Modsat Super Cub er vingen, der i øvrigt er af samme størrelse og udviklet fra dens, anbragt lavt, så den er med til at beskytte piloten. Og vingen er afstivet, men nu med de to v-stræbere og



deres otte støtte- og hjælpestivere på hver side på den vingeoverside, der jo normalt yder størstedelen af opdriften og bør være så ren som muligt! Det er en værre skov at se hen igennem.

Bagkanten har foruden krængeror inderst små klapper, der dårligt kan kaldes flaps, men snarere bremseklapper. De bruges ikke som på Super Cub til start, men kun til landing. Vingen er af letmetal, beklædt med stof.

Understellet med halehjul er solidt, hovedhjulene store, og affjedringen med gummiropper med hydrauliske støddæmpere. Hjulene har skivebremser.

Cockpit

I princippet kan man stige ind fra begge sider, men vi bruger kun højre for ikke at komme til at udløse saksen til slæbetovet. Indstigningen foregår via planrødderne og er endnu mere besværlig end på Super Cub, hvis »dør« er todelt op og ned, mens Pawnee kun lukker vinduet ned, så man skal skræve ind over cockpitsiden for at komme over på sædet. Med øvelse samt brug af ud- og indvendige håndtag så går det.

Og så sidder man og troner i »lufttraktoren«s rummelige kabine til én person. Sædet kan forskydes frem og tilbage, men ikke op og ned, så man bør med pudser sikre sig at sidde højt nok til at udnytte det fine udsyn, der så faktisk er også fremad.

Oversiden skræner jævnt nedad mod propellen, som sidder langt fremme, næsten 3 meter foran frontruden.

Kabinen er 80 cm bred

fortil og ca. 70 cm ved ryglænet. En lille pult til ventre rummer gas-, blandings- og karburatorforvarme-håndtag. Nederst tv sidder flaphåndtaget. Over motorhåndtagene hænger den rød/hvide strop til knapning af slæbetovet, subsidiært udløsning af et tov på traditionel vis. Radio-kontakt er monteret nederst til højre på instrumentpanelet, så man nemt kan afbryde før start af motoren. Panelet er stort og temmelig rodet med kontakter spredt her og der. Hovedkontakten er en lille beskeden en til højre, mens magneternes af samme udseende sidder til venstre.

Motoren startes i kold tilstand ved fire tryk på snapsepumpen, ellers ved en enkelt fremføring af gashåndtaget, før man trykker på startknappen.

Lycoming O-540 har 6 cylindre og går normalt let i gang ved et lavt tomgangstal på 5-600 omdr./minut. Den rumler hyggeligt videre, til den er varm nok til at bruges, og med 6 cylindre og fire propelblade har den en meget jævn gang.

Vi ruller ud til startstedet, prøver motoren og kører ind foran det ventende svævefly. En hjælper trækker slæbetovet (7 mm Polyamid) fra flyets hale til svæveflyet, og ved signal til start ruller man Pawnee'en langsomt frem, til alle ca. 50 m af det ret tynde tov er ude. Til min forbauselse (fordi jeg har prøvet det for 17 år siden med Poly 5) gav systemet nogle problemer i begyndelsen, men vi har nu i hver ende af pladsen afmærket stedet for placering af svæveflyet samt en anden pind, hvor slæbeflyet skal befinde sig med



Ind- og udstigning sker gennem sidevinduet. Bemærk de mange stræbere over vingen.

tovet helt ude, så man ikke laver et uønsket ryk. Den sidste del af tovet blev malet rødt, så vi kunne se det i venstre spejl, der sigter mod tovanordningen på halen, men med vane kan vi også høre, at det er næsten ude, og får endelig »tot«-signal af signalisten.

Så går starten

Så fører man roligt gashåndtaget helt frem, slæbetogget accelererer godt, så svæveflyet selv i stille vejr hurtigt får krængerorsvirkning, og snart er vi i fuld fart over Gørløse's tætklippede, men ujævne overflade.

Under accelerationen skulle vi især i begyndelsen holde nøje øje med et sigtepunkt, for at flyet ikke kørte til venstre, men nu har vi lært at bruge højre ben, der under hele stigningen med fuld gas skal bruges så stærkt til at trykke sideroret ud, at slæbepiloterne påstås at kendes på, at de har kraftigere højre-venstreben!

Kort efter start mod vest drejer vi nordpå for ikke at genere Gørløse by, men har nu ekstra heste til at passere den store højspændingsledning med fin mar-

gin selv i svag vind og med et tungt svævefly. Takket være lidt hurtigere stighastighed og den jævne motorgang er vi givet blevet endnu mere miljøvenlige for omgivelserne. Der høres kun en smule snerren lige ud for propelplanet, så man skal ikke ligge i en stor bue med samme radius omkring et bestemt punkt.

Men normalt stiger vi stort set ligeud mod vinden; flyslæb er altid med fuld gas og her med fuldt tryk med højre ben! Vi håber at få bygget et siderorstrim på i vinter.

Flyvehastigheden varieres efter svæveflytype - groft sagt 70 mph for de gamle træfly, 75 for almindelige ensædede glasfiberfly og 80 ved vandballast og/eller særligt tunge (tosædede) fly. Det går ikke meget hurtigere op end med Super Cub'ens 180 hk, vel 2,5 til 3 min. alt efter flytype og evt. termik til vore standard 500 m.

Selv med næsen i sky er der udsyn frem over næsen, bare man sidder højt nok. En elevs uvante manøvrer kan altid give nogle ryk, men med den store motorkraft er der noget at stå imod med. Det gælder også øvelserne i »kassflyvning«, hvor svæveflyet føres i et rektangel rundt om slipstrømmen, noget der indgår i uddannelsen før solflyvning for at sikre mindst

mulig risiko for, at svæveflyet pludselig hiver halen op på slæbeflyet - det farligste, der kan ske.

I stedet for at udløse tovet fra en kobling, der måske er uvillig ved et meget skævt træk, har vi nu med spilsystemet en fjederbelastet saks, der i nødsfald skal kappe tovet. Det er mere kontant - hvis det virker. Man kan ikke som ved koblingerne lave daglig funktionsprøve, og det blev ved et generelt eftersyn med prøve ret snart bemærket, at den svigtede! Det kræver altså omhyggelig vedligeholdelse, smøring og check.

I 500 m vipper vi med vingerne, konstaterer i højre

spejl, at svæveflyet er udkoblet, tager gashåndtaget tilbage og svinger nedad og tilbage mod pladsen. Så snart flyet er i ro på lige kurs, trykkes der på den røde kontakt til venstre, og spillet ruller tovet ind. Det tager 35-40 sekunder. I venstre spejl kan man se det komme ind, og når tovet i flyet er stramt, kobler kontakten selv fra. Normalt sidder man ikke og kigger i spejlet, men der skal et kontrolkig til, idet en knude eller sløjfe, som der til tider dannes på tovet (muligvis hvis det har været meget spændt før udkoblingen), kan blokere og stoppe indrulningen. I så fald må man komme ind med ekstra højde over forhindringer og lande længere fremme på banen.

Mens Super Cub'en fra et normalt udløsningsstidspunkt med motoren i tomgang gled



Elektrisk spil til slæbetovet i bunden af kroppen.

Slæbetovet føres ud til halen gennem et rør og kan i nødsfald kappes af en saks.



ned, så vi var i passende lav højde til at kaste tovet i medvind og derpå med ingen eller svag motorhjælp kunne svinge den 180° rundt til landing, så har vi fulgt en anden procedure i 1989.

Det er en mere normal landingsrunde, hvor vi dog til slut skal uden om nogle naboarealer, inden vi svinger rundt til finalen. Og Pawnee'en synker selv uden brug af bremseklapperne så meget hurtigere, at vi ofte må komme ned med en 15-1600 omdrejninger på, før det passer. Når vi skal rundt uden om naboen, opdager man, at Pawnee'en ikke giver nær så godt udsyn nedad som den højvingede Cub, så man skal have nogle sigtepunkter at flyve efter.

Landing

På forhånd fik vi at vide, at Pawnee var lettere at håndtere på jorden og at lande med, da den skulle sætte sig mere kontant end den hoppende Super Cub. Nok er den naturligvis lettere at køre i blæst og modvind end et højvinget fly, men med hensyn til landingerne på Gørløses nok tætklippede, men dog altid ujævnt bølgede overflade (mosejord), så er der ikke meget forskel.

Udsynet frem over den lange næse på finalen er især med bremseklapperne helt ude fremragende som på et svævefly. Vi kommer en smule hurtigere ind, ca. 75 mod Cub'ens 70 mph, og når vi flader ud, sætter Pawnee'en sig nok hurtigt, men den hopper næsten altid, noget afhængig af, hvordan man rammer ujævnhederne. Der er ikke andet at gøre end at sidde afslappet med pinden helt i maven og lade flyet falde til ro - kun sjældent er det nødvendigt at hjælpe med lidt gasgivning. Så understellet støddæmpning synes ikke meget virksom, men bremserne er effektive. Man må huske, at understellet er lavet til at kunne bære en meget tung vægt.

Så vender vi, ruller tilbage til rækken af ventende svævefly, og så går det løs igen.

Der går i snit ca. 6 tachiminutter pr. slæb, men selv med intensiv virksomhed, hvor motoren er i gang uafbrudt, når vi sjældent mere end 7 slæb på en klokke-tid. Brændstofforbruget er ikke endeligt gjort op, men ligger på ca. 5 liter pr. slæb. Tilsyneladende gør miljøhensynene, at effektiviteten ikke er højere end med Super Cub, men flyvesikkerheden

er det, og på baggrund af første sæsons erfaringer vil procedurene blive justeret lidt for 1990.

Let fly

I sammenligning med vore landbrugskolleger flyver vi jo altid et let fly, og jeg aner ikke, hvordan det er at starte og flyve rundt i lav højde med en fuldstøvet Pawnee.



Den 4-bladede Hoffmann-propel har givet Pawnee'en flere fordele i forhold til den originale McCauley. Blandt dem er ikke mindst et væsentligt lavere støjniveau.

Piper PA-25-235 c/Pawnee

235 hk Lycoming O-540-B2B5
4-bladet Hoffmann HO-4/27

Spændvidde	11,02 m
Længde	7,50 m
Højde	2,10 m
Vingebredde	17,0 m ²
Tomvægt (OY-CYP 715 kg)	675 kg
Disponibel vægt (do. 600 kg)	640 kg
Fuldvægt	1315 kg
Start over 15 m	420 m
Stigeevne	630 ft/min
Tophøjde	13.000 ft
Tophastighed	188 km/t
Rejsehastighed 75 %	169 km/t
Stallhastighed v. fuld vægt	98 km/t
Rækkevidde	480 km
Landing over 15 m	450 m

Selv med den fulde tanks 136 liter og en tung pilot flyver vi den næppe over 900 kg mod fuld vægts 1315, og vægten aftager så, til vi tanken er 80-100 liter. Benzinviseren er grov og primitiv og siges at kunne blive hængende og ved rystelse give indikation, der tyder på, at der er noget i, selv om den er tom! Da tanken ligger forude, ændres flyets trim efterhånden lidt, så man skal stille det ikke særligt præcise håndtag forskelligt.

Vandret flyvning er noget, vi kun kommer ud for, hvis vi skal hente et udlandet fly hjem, hvad jeg endnu ikke har været ude for. Under omskolingen prøvede vi naturligvis forskellige manøvrer, langsom flyvning med og uden sving, samt stall, der sker ved 51-52 mph uden og 46 med flaps fuldt ude. Der advares ved en stor rød lampe og synes ikke at være særlige problemer.

Der har sporadisk været slæbt med Pawnee både i Danmark og i udlandet igennem den sidste snes år. Der har også på Arnborg været et af de frygtede havarier, hvor halen blev hevet i vejret og flyet gik i jorden og blev ødelagt, men piloten klarede sig med nogle knubs.

Nutildags har Pawnee fået sit gennembrud til flyslæb og dermed et forlænget liv. Selv franskmændene, der jo bygger udmærkede slæbefly, overvejer at gå over til den amerikanske type!

Noget andet, der har fået sit gennembrud, er det indtrækkelige tov - forbløffende, at det har været så mange år efter Polyt 5's påvisning af, hvor god idéen er. Det sparer tid, det øger miljøvenligheden og ligeledes flyvesikkerheden.

OY-CYP står klubben i ca. 329.000 kr. incl. 24.616 til propel og 12.923 til spil og anses for en god investering. I vinter er der rigelig lejlighed til i klubbens nybyggede Pawnee-hangar/værksted at pusle yderligere om den for både »Mads« og for mester Erik Jensen, der hurtigt kom sig over chokket ved at se tusinder af arbejdstimer ødelagt af branden sidste forår. ■

Valiant Air Commands Air Show i Florida

**Dansk islæt i amerikansk
veteranflystævne!**

Af Poul Heide



Forfatteren foran en P-51 Mustang med 14 »Japs« på samvittigheden.

»Valiant Air Command« er en stor gruppe af flyveinteresserede, der støtter erhvervelsen og vedligeholdelsen af historiske fly – og holder dem flyvende.

Kun i Harlingen, Texas, er der en tilsvarende samling af fly specielt fra Anden Verdenskrig.

Siden 1977 har Valiant Air Command afholdt et årligt stævne på Kennedy Space Executive Airport i Florida og det samler altid mange besøgende. I fjor var besøgstallet godt 25.000 på de 3 dage.

Hver udstillingsdag er der åbent for publikum til at bese flyene på tæt hold fra kl. 9 til 12, og om eftermiddagen er der opvisning med bombning og luftkampe mellem Focke-Wulf, Messerschmitt, japanske fly og P-51 Mustangs – og mange flere af »de go'le gamle«.

Hvert eneste af disse fly har deres egen historie – og nogle nok til at fylde en hel bog.

På udstillingens første dag skete den første ulykke siden starten i 1977.

Vejret var klart, men meget blæsende. Sidevind på opvisningsbanen – som ikke

er den samme som start- og landingsbanen – på 25-36 knots gusty.

Under afslutningen af en formationsflyvning med 8 stk.

Torpedoflyet Avenger udmærkede sig især under Anden Verdenskrigs kampe i Atlanterhavet og Stillehavet.

Typen blev under betegnelsen TBF konstrueret af Grumman, men den, der ses på billedet, er en TBM, der blev fremstillet på licens af Eastern Aircraft, og sammen fremstillede de to virksomheder i alt 9.836 Avenger-fly.

Det var en TBM, at den amerikanske præsident Bush blev skudt ned med, og flyet hos Valiant Air Command bærer da også både hans og Barbara Bush's navne påmalet, og det deltog ved festlighederne og paraden ved George Bush's indsættelse som præsident i januar 1989.



»Georgia Boys« står der på næsen af denne ex-RDAF C-47 K-685 (nu N3240A), men bortset fra det er den bevaret i de originale danske farver.

T-28C brød en af piloterne ud og udførte – i meget lav højde – et halvrol, som skulle afsluttes i et loop. Midt i dette loop var det, som om intet bar flyet oppe, og det faldt ned for enden af banen og brændte op på sekunder. Piloten Anthony Ziemięcki, 58, flyveinstruktør, omkom.

Air Showet blev aflyst for resten af dagen.

Næste dag blev Air Showets opvisning afsluttet med den formationsflyvning, der er kendt som »missing manformation«.

På anden og tredje dagen var vejret strålende smukt – høj, klar sol, let vind – og der

kom et stort antal besøgende i alle aldre. Det er vidunderligt med denne magiske tiltrækningskraft, som fly har på så mange mennesker. De kommer fra nær og fjern for at være med.

Og stolt er det at høre speakeren annoncere, at nu kommer C-47 K-685, ex-Royal Danish Air Force, et berømt fly, der har deltaget i invasionen i Normandiet på D-dagen den 6. juni 1944, senere fløjet for/i Royal Danish Air Force og for den danske atomenergi commission. Vidunderligt at se flyet i originale danske farver og med danske tekster ved betjeningsgreb og instrumenter!

Det samme gælder en Chipmunk, P-126. Begge fly strålende vedligeholdte og smukke med Dannebrog splitflag!

På Chipmunkens vinge står: »Hold hullet rent! Jeg ville have foretrukket et mere passende ordvalg, når jeg tænker på fædrelandet; men da ingen her – eller kun få – kan forstå de betydninger, der kan lægges i det skrevne, ja, så gør det jo ingenting – når blot hullet bliver holdt ordentligt rent hele tiden!!

Royal Danish Air Force har overdraget tre C-47'ere til »Valiant Air Command«. To er nu i amerikanske farver. Den tredje i de danske farver har påskriften »Georgia Boys« på næsen. Det er tre specielle sponsorer fra Atlanta, Georgia, der vedligeholder dette fly og flyver det til alle udstillinger etc. Planerne er at bibeholde den danske bemaling for at understrege flyets internationale historie. ■

Med PA-12 Super Cruiser OY-ALC til Nordkapp sommeren 1989

Foto: Søren Holmberg

Af Kirsten og
John W. Andersen

I længere tid havde vi snakket om, at det måtte være en stor oplevelse selv at flyve til Nordkapp, og da ingen af os før havde været nord for Stockholm og aldrig i Finland, besluttede vi os for, at nu skulle det være.

Planlægningen bestod i at sætte sig grundigt ind i de specielle regler, der gælder for flyvning i fjeldområder. Vi anskaffede os »VFR flyvning i Finland, Norge og Sverige«, Jeppesen Botllangs udgave »Norden« samt de 13 stk. ICAO kort, der dækker ruten. Yderligere kræves der nødudstyr såsom nødraketter, nød-blus, nødrationer og nødradio (ELT) ved flyvning i de øde områder. Nødrationer klarede vi let, da vi selv medbragte mad og kogeudstyr, og desuden havde vi telt og varmt tøj med.

180 hk KZ VII

Vi startede ud fra Roskilde og fløj via Norrköping til Mariehamn på Ålandsøerne og videre til en stor svæveflyveplads Oripaa nordøst for Turku. Her blev vi vel modtaget og fik stillet gæstehus og sauna til rådighed. Om aftenen så vi optræk af dragere med bil; de blev trukket op til en højde af 2.700 fod, inden de koblede fri.

Søndag fløj vi til Raahe via Vaasa. Her så vi en KZ VII, der var modificeret med en 180 hk Lycoming. Den blev brugt som slæbefly, piloten talte kun finsk, men vi kunne da forstå, at han var meget glad for den.

Mandag startede vi mod Kirkenes via Kemi, Rovaniemi og Ivalo, hvor vi skulle tolde ud af Finland. Der er



kun nogle få steder, hvor man må krydse grænsen p.g.a. ADIZ, og flyveplan skal afgives tre timer før forventet passage.

Da vi var oppe i tårnet i Ivalo, fik vi at vide, at de ventede to små Piper Cubs, den ene dansk og den anden svensk. Det var OY-AFW med Gert og Otto fra Pøl og SE-AUF med Gunilla og veninde. Af dem fik vi nogle gode råd med på vejen vedr. turen nordpå.

Efter en halv times flyvning fra Ivalo kunne vi se nogle store skorstene og en masse røg. Vi blev enige om, at det måtte være Kirkenes, vi kunne se, og fløj derefter, men efter yderligere nogle minutters flyvning var der noget, som ikke passede, og vi fandt ud af, at det var det store nikkelværk i USSR.

Vi fandt da Kirkenes, og da vejret ikke var for godt, besluttede vi os for at blive der natten over. Flyvepladsen er militært område, så vi fik ikke lov til at teltte på pladsen, men måtte have en taxa til campingpladsen, hvor vi stillede teltet op i øsende regnvej.

VFR hele døgnet

En ting, man får lært, er at udfylde og afsende en ATC flyveplan. I Finland og Nordnorge samt i fjeldområderne i Sverige er det obligatorisk for al flyvning - selv lokal-flyvninger. Det fungerer godt og giver en rar sikkerhed. Da solen skinner hele døgnet, kan man også flyve VFR hele døgnet, selv om flyvepladsen er lukket. Man telefonerer sin ATC flyveplan til pågældende områdekontrol og åbner den i luften. Efter endt flyvning lukker man den pr. radio eller telefon.

Vi havde besluttet os for at besøge så mange flyvepladser langs nordkysten (Barentshavet) som muligt. De er alle af nyere dato med 800 meter asfaltbaner og AFIS-tjeneste beregnet for Twin Otter og Dash 7 med turbinmotorer (jet-fuel). Da det er sjældent, man får besøg af små maskiner med stempelmotorer, kan man ikke få flybenzin, og næste plads, hvor dette kunne lade sig gøre, var Hammersfest. Det betød ca. 4 timers flyvning, og det er absolut den længste tid, vi kan være i

luften uden reserver, så vi måtte en tur ind på den lokale benzinstation og købe en dunk til at strække reserverne med.

35 knob sidevind

Vi blev fantastisk godt modtaget på de små pladser. Første plads efter Kirkenes var Vadsø. Her traf vi Solbjørg, et ualmindelig hjælpsomt menneske. Hun arbejdede som flyveleder på pladsen, og da hun hørte, at vi ikke kunne besøge næste plads, Vardø, p.g.a. 35 knob sidevind på banen, tilbød hun at køre os derud, når hendes vagt var færdig. Hun syntes, at det var synd, at vi skulle gå glip af seværdighederne: en stor ny tunnel på ca. 3 km længde og 90 meter under havet, som fører ud til Vardø, samt et gammelt fæstningsanlæg og så selve byen med dens historie. Turen varede ca. 5 timer med 200 km kørsel ad snoede veje.

Vi fik lov til at overnatte i klubhuset på flyvepladsen. Man skal lige vænne sig til at gå i seng, når solen skinner hele døgnet.



Nordkapp

Onsdag morgen vågnede vi op til svag vind og ca. 100 km sigt. Vi nærmede os en lille plads ved byen Mehamn, der har ca. 900 indbyggere, der hovedsageligt lever af fiskeri. Under en spadseretur i byen bemærkede vi, at vi blev nøje overvåget, for det er ikke hver dag, at de ser nye mennesker.

Tilbage på flyvepladsen snakkede vi med flyvelederen, som fortalte, at det er meget sjældent, at der kommer små fly. Som regel flyver de direkte til Honningsvåg (Valan) Nordkapp, som vi nu var på vej til.

Fem minutter før vi nåede pladsen, skiftede vejret til lav stratus og regnbyger. Fjeldtoppene forsvandt op i skylaget, vinden tog til, og fra pladsen meldte de om 20-25 med stød op til 38 knob. Det gav en sidevindskomponent, som var større, end godt er. Sidevindslandinger på asfalt med halehjulsmaskiner er ikke noget pænt syn at se på, og det føles absolut heller ikke sådan.

Vel nede (det blæser ad h. til) får vi tøjret maskinen til to store betonblokke og indser, at det ikke bliver i dag, vi skal runde Nordkapp pr. fly.

Til Nordkapp - pr. bus

Efter at vi havde slået teltet op (der er ikke meget jord at stikke pløkkene ned i, for det meste er klippestykker), tog vi en taxa ind til byen for at besøge turistinformationen og få råd og vejledning.

Det blev til, at vi tog bussen til Nordkapp, ca. 40 km

og 160 kr. pr. person. De 80 kr. er en afgift ude på Nordkapp for at få lov til at komme helt ud.

Her er der rejst en stor bygning, som indeholder forretning, postkontor, biograf, cafeteria samt en stor bar, der er sprængt ned i klippen. Vi var inde og se en fantastisk film om den nordlige del af Norge. Den blev vist på fem store panoramaskærme med en enorm lyd gengivelse.

Der var god varme inden døre, men udenfor stormede det, så man hverken kunne



Kebnekaise

høre eller se, og der var kun seks graders varme.

Vi tog bussen tilbage, og da vi var de sidste passagerer, kørte den omkring flyvepladsen. Flink fyr, den chauffør.

- og med fly

Vi gik til ro. Det var koldt. Vi faldt hurtigt i søvn, men ud på natten vågnede vi ved, at nogen puslede og trak vejret tungt. Vi kikkede noget på hinanden og kunne nu høre en klokke, så vi blev enige om, at det måtte være får. Kirsten kikkede ud og

kom med et udbrud: »Der står 20-30 rensdyr rundt omkring teltet!« men de var nu ganske fredelige.

Vi vågnede op til et rimeligt vejr og pakkede telt og flyver - og så skiftede vejret igen. Regn og storm og i stødene op til 52 knob, og sådan blev det ved resten af dagen og natten med. Flyvelederen tilbød os, at vi kunne låne hans bil, så vi kørte rundt og så lidt på landskabet. Om natten fik vi lov til at sove i lufthavnsbygningen, for det var umuligt at rejse telt i det stormvejr.

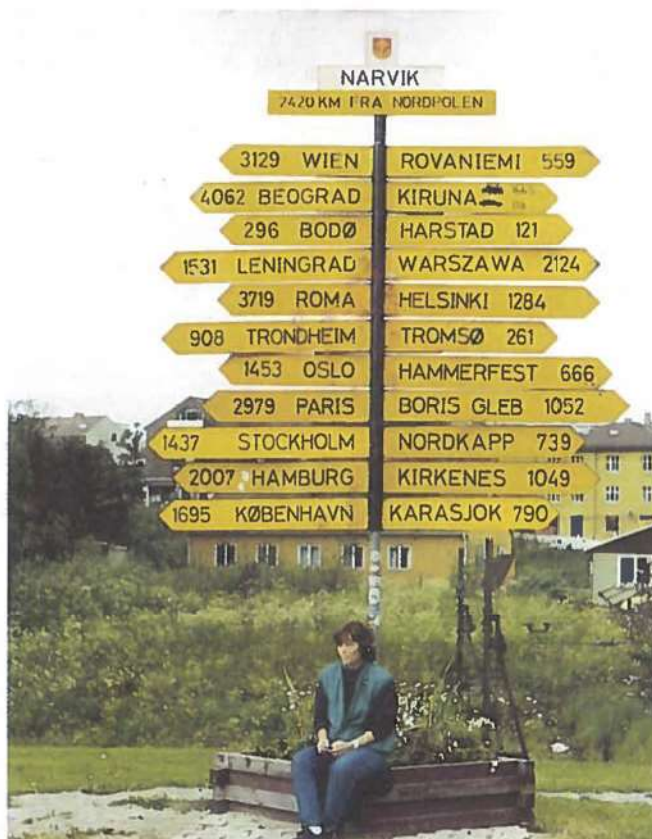
Da vi vågnede, var vejret ikke meget bedre. Jeg gik ned til flyet og opdagede, at det i løbet af natten var blæst 30 cm tilbage, men heldigvis var der ikke sket noget.

I løbet af eftermiddagen bedredes vejret så meget, at vi besluttede os for at flyve til Hammerfest, ca. en times flyvning via Nordkapp. Vi rundede Nordkapp i rimelig godt vejr og fortsatte mod Hammerfest. Ca. otte minutter før ETA meldte Infom. at pladsen var lukket ned p.g.a. vejret med en sigt på under 1.000 meter.

Inden vi så os om, var vi inde i alt skidt, som lukkede totalt omkring os. Vi fandt dog vejen tilbage til Honningsvåg og rundede således Nordkapp endnu en gang.

Rener på banen

Kl. 20 startede vi igen, efter at vi havde kørt ude på banen og jaget rener væk, to store flokke med ca. 100 dyr i hver.



Efter en time landede vi i Hammerfest i pragtfuldt vejr - 100 km sigt og vindstille. Der var ikke et øje på flyvepladsen, men vi havde afmeldt flyveplan til Bodø Ctr. inden landingen. Vi fandt en god plads til telt og flyver og gik så en tur ned til byen, der er ret stor.

Der var stor fest i byen, som fejrede 200 års jubilæum.

Efter en god nats søvn startede vi mod Narvik, en tur på tre timer og nok det smukkeste stræk på hele turen sådan rent malerisk. Skønne fjorde med høje fjeldsider, hvor toppene var skjult i skyerne. Solen skinnede ned hist og her og blinkede i sneen på fjeldsiderne.

Man skal være med på kortet hele tiden; ellers kommer man nemt ind i en forkert fjord. Et bilkort er at foretrække, for det har mange flere detaljer med, og nordmændene bruger det selv.

Efter landingen fik vi os en sludder med flyvelederen, som anbefalede os at vente med at flyve til Kiruna til dagen efter, for ellers ville det koste ca. 1.000 kr. at tolde ud af Norge. Så vi var ikke svære at overtale til at blive. Dertil kom så også, at skyerne lå meget lavt i det pas, vi skulle passere.

Vi fik rejst vores telt, og efter en god nattesøvn vågnede vi op til et ikke alt for godt vejr, så vi benyttede ventetiden til at få provianteret og set lidt på byen.

I Sverige

Kl. 13 startede vi mod Kiruna i en storslået natur. Vi ville følge Malmbanen hele vejen - let at navigere efter. Efter 45 minutters flyvning kunne vi se det store elevatortårn på Malmbjerget samt de enormt store mængder malmaffald (granit). 14.05 landede vi i Kiruna, en stor, flot lufthavn, hvor farverne er holdt i mørkerødt.

Inden vi rejste hjemmefra, havde vi besluttet, at hvis vejret tillod det, ville vi flyve omkring Sveriges højeste punkt, Kebnekaise med en højde på 6.926 fod. Da vejret var smukt, ville vi ikke lade lejligheden gå fra os, så vi afleverede en flyveplan

for en lokal flyvning og tog af.

Vi fulgte søerne Kaalasjärvi og Paittasjärvi. Samtidig steg vi op til 8.500 fod, for vi ville ikke for tæt på. Det var vi blevet advaret imod p.g.a. nogle op- og nedvinde, som opstår gennem nogle processer, når solen varmer den kolde sne op.

Milliarder af myg

På tilbagevejen kom vi igen ind over Kaalasjärvi søen og så to vandfly starte samt et tredje, der sejlede ud til start - man kan vel ikke tale om, at det »taxiede«, når det er på vand. Jeg ville gerne have været en tur derud; men der var langt, og det ville have kostet en masse penge med taxa.

Da flyvepladsen er halvmilitær, kunne vi ikke få lov til at telle på pladsen, så vi måtte uden for hegnet.

For første gang var myg og fluer en sand pestilens. De var der i milliardvis. De kravlede ud og ind af øre, næse og mund og stak og bed. Heldigvis var det første og eneste gang vi stiftede bekendtskab med det forbandede kryb.

Vi tog ind til Kiruna om aftenen for at undersøge, om vi kunne komme ned i malminen. Turistkontoret var imidlertid lukket, så vi flottede os

og gik ud og spiste på restaurant.

Næste dag kørte vi med bus ned i minen til en dybde af 360 meter, hvor vi fik at vide, at der er over 500 km minegange. Vi så, hvordan de store maskiner arbejder og var endnu en stor oplevelse rigere.

Vores tur gik nu over Gällivara til Älvsbyn, en svæveflyveplads syd for Luleå. Om aftenen var vi ude og se Storfossen på Pitaelven. Der er lavet et stort område, hvor turister kan grille kød på mange små, permanente grillpladser. På flyvepladsen fik vi os en hyggelig sludder med de gamle drenge, og de anbefalede os varmt Borlänge, når vi skulle sydpå. Vi startede ud og fulgte Sveriges østkyst ned til Gävle og så ind i landet til Borlänge, hvor vi landede ca. kl. 23.00.

Vi fik tilladelse til at sætte telt op under vingen. Men man ville ikke undlade at fortælle os, at vi ville blive vækket næste morgen kl. 6, når en jet skulle starte.

Enten startede den ikke, eller også sov vi godt. Da vi vågnede, stod der nogle store cb'er, som dækkede hele horisonten, så vi havde god tid til en tur i byen, som er ret stor. Kl. 15 startede vi mod Jönköping, hvor vi toledede ud, og derfra fløj vi via

Roskilde til Trundholm.

Efter mange dejlige flyvture havde vi nu tilføjet endnu en pragtfuld tur, vel nok den hidtil største udfordring for både flyet og os selv.

Men ikke større, end at vi kun kan anbefale den til andre.

Statistik

Sammenlagt har vi fløjet 6.200 km på 37:20 timer.

Vi har brugt 1.010 liter benzin og 3 liter olie.

Vi har brugt 2.064 kr. på ugekort og landingsafgifter.

Vi har brugt 1.060 kr. på kort til turen.

Vi har brugt 500 kr. på nødraketter, nødblus og leje af ELT.

Vi har mødt utrolig mange søde og venlige mennesker, som har taget godt imod os og været os behjælpelige på alle måder, ligesom de har fortalt os, hvad vi skulle se, og hvad vi skulle gøre - og måske allervigtigst: hvad vi ikke skulle gøre eller forsøge.

Så husk derfor altid at behandle flyvende gæster og medmennesker lige så godt, som vi selv ønsker at blive behandlet ude omkring.

Med venlig hilsen
Kirsten og John
Odsherred Flyveklub

Foto: Søren Holmberg



FLY- KENDING

V/ Henning Rose
Bent Sehested

ATR 42 og ATR 72

I begyndelsen af 80'erne opstod behov for nye og større commuterfly med plads til mellem 40 og 70 passagerer.

Aerospatiale i Frankrig, startede et projekt, som fik betegnelsen AS35, og i Italien gik Aeritalia i gang med et identisk projekt med betegnelsen AIT-230. I juli 1980 blev de to firmaer enige om at forene de to projekter under betegnelsen ATR 42. Projektet blev delt ligeligt mellem firmaerne, og Aeritalia blev ansvarlig for bygning af hele kroppen, halepartiet, montering af under-

ATR 42 i Cimber Airs farver.

stel samt hydraulik- og air condition systemerne. Aerospatiale skulle bygge vingen og cockpittet samt stå for kabine-layout, installation af motorer og den elektriske installation. Aerospatiale skulle også stå for slutmontagen af alle civile fly, hvori- mod Aeritalia skulle stå for alle fragt- og militære variationer.

ATR 42 rummer i standard-udgaven 42 sæder, men kan dog rumme helt op til 46 sæder. Kroppen er rund og spidser agter. Bæreplanet er ret og højt placeret, og på undersiden kan flapshængslerne tydeligt ses. De to turbopropmotorer er af typen Pratt & Whitney PW120. De er indbygget under bæreplanet og yder hver 1800 hk. Finnen er høj og svagt bagudhældende. Hele finnen er placeret et lille stykke inde på kroppen, og haleplanet er placeret næsten på toppen af finnen, og sammen



med den markante siderorsforlængelse giver det ATR 42 et helt specielt udseende. Hovedhjulene er monteret i en strømliniet beholder under kroppen.

ATR 42-200 er betegnelsen for forproduktionsmodelerne.

ATR 42-300 er den egentlige produktionsmodel, hvor startvægten blev forøget med ca. 1.000 kg til ialt 16.700 kg. Selv i USA er ATR 42 blevet populær, idet selskaber som PanAm og TWA har anskaffet typen.

ATR 42F er en fragtversion med forstærket gulv og

en stor fragtdør i forkroppens venstre side. ATR 42F kan medføre ni containere med ialt 3,8 t gods.

ATM 42L er en speciel militær fragtversion med en ekstra stor fragtdør. ATM 42L er tilbudt det franske flyvevåben som erstatning for deres Noratlas.

SAR 42 er en version til maritim overvågning med søgeradar og meget andet ekstra udstyr.

ATR 72 er en 4,5 m forlænget model med plads til hhv. 64, 66, 70 eller helt op til 74 passagerer. Bæreplanet er forlænget med 2,5 m, og



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

hovedparten af ydervingen er fremstillet af kulfibermateriale. Motorerne er erstattet af PW124 hver på 2.522 hk. Max take-off vægten er herved forøget med 5 t. ATR 72 fløj første gang den 27.10.1988, og den første kunde, Karair i Finland, modtog sin første ATR 72 den 27.10.89. ATR 72 kan også anvendes som transportfly, og p.g.a. den længere krop kan den medføre op til 13 containere.

Produktionen af ATR 42 og 72 går godt, og der er i øjeblikket en samlet ordre på 407 fly, hvorefter 145 er leveret. Det er også på tale at øge produktionen fra fire fly pr. mdr. til seks eller otte pr. mdr.

John Krarup Nielsen
Bygvænget 805
2980 Kokkedal

Uffe R. B. Andersen
c/o Krarup
Willemoesgade 12, 3.th.
2100 København Ø

Peter Nøhr Larsen
Strandboulevarden 97, 4.tv.
2100 København Ø

Ole Jørgensen
Munkebjergvej 149, 2.tv.
5230 Odense M

Årets præmie

et eksemplar af Danmarks
Flyveplade 1989, tilfalder ef-

ter lodtrækning mellem samtlige indsendte løsninger i 1989:

Erik Moeslund
Finderupvej 10
8643 Ans

Vi ønsker alle vinderne til lykke med deres præmier, som vil blive tilsendt.

Og der er stadig muligheder for at få trænet og prøvet sine evner på flykendingsområdet og for at vinde en præmie, som de fleste flykendere vil sætte pris på, og

indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. februar. Løsningen og navnene på lodtrækningsvinderne vil blive bragt i FLYV/PROPEL nr. 4/90.

Løsningen skal blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til:

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme

og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Løsningen

på opgaven i decembernummeret af FLYV/PROPEL ser således ud:

1. Shorts 360
2. McDonnell Douglas MD-80 (løsningen DC-9 godtages)
3. Fokker F-27
4. Airbus A-310
5. Boeing 737
6. Boeing 757
7. McDonnell Douglas DC-9
8. McDonnell Douglas DC-10
9. McDonnell Douglas DC-10
10. Tupolev Tu-154 Careless
11. Boeing 737
12. Boeing 727
13. Tupolev Tu-134 Crusty
14. BAe 146
15. Boeing 737-300
16. McDonnell Douglas DC-9

Vinderne

- ja, der var færre rigtige løsninger denne gang, end der plejer at være, for opgaven var nok ganske svær for de fleste.

Til gengæld er der en del, der har givet udtryk for, at netop det, at denne opgave stillede store krav, gjorde den mere spændende at arbejde med.

Men en lodtrækning blev der naturligvis tale om, og vinderne blev denne gang:

Med KDA til flyvestævne i Oslo

Fordelagtigt grupperejsetilbud

Den 15. og 16. juni afholdes et stort *Historisk flystævne* på Gardermoen flyvestation nord for Oslo med veteran-kampfly fra Anden Verdenskrig, engelske, tyske og amerikanske; men der bliver naturligvis også opvisninger med nyere og helt nye fly.

Gardermoen, der blev anlagt af Luftwaffe for 50 år siden, er hjemsted for de norske flyvehistoriske samlinger, der bl.a. rummer Luftwaffe-fly, hentet op fra fjeldsøer.

Arrangører er Norsk Aero

Klubb, Luftforsvaret, Forsvarsmuseet, Norsk Teknisk Museum og Scandinavian Historic Flight, og det ser ud til, at *Historisk flystævne* bliver årets flyveopvisning i Skandinavien.

Men DFDS som teknisk arrangør tilbyder vi derfor en grupperejse til stævnet med afrejse fra København fredag eftermiddag den 15. juni og hjemkomst mandag morgen den 18.

Rejsen foregår med det helt nye M/S QUEEN OF SCANDINAVIA, og arrangementet omfatter to overnatninger i indvendig køje med bad og toilet (tillæg for udvendig køje 100 kr. pro persona), 3-retters menu den

ene vej og det store kolde bord den anden, to gange morgenbord, en overnatning på centralt beliggende hotel i Oslo i dobbeltværelse med bad og toilet, morgenmad, bus Oslo-Gardermoen t/r lørdag og 3 timers sight-seeing i Oslo søndag.

Alt dette for kun 1.800 kr. pr. deltager. Men så skal hele beløbet også betales samtidig med tilmeldingen, der må være os i hænde senest mandag den 26. februar.

Tilmeldingen er bindende, så vi tilråder, at der tegnes afbestillingsforsikring. Dette skal ske samtidig med tilmeldingen, og den koster 90 kr. for hver deltager.

Til FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde

Undertegnede tilmelder sig herved rejsen til Historisk Flystævne i Oslo den 15.-18. juni.

Navn _____ Tlf. _____

Adresse _____

Postnr. _____ By _____

Ønsker at dele kahyt/værelse med _____

Ønsker udvendig køje

Tegner afbestillingsforsikring

Beløbet i alt _____ kr. er indbetalt på giro nr. 5 02 56 80

vedlægges i check

Arrig-trolden

Af Wilhelm Willersted

Forleden kom et velbevaret, flyvende eksemplar af en Spitfire under hammeren på en veteranfly-auktion i Dallas, Texas. Der var mange interesserede fra hele verden om at byde, for en række museer og velhavende enkeltpersoner er naturligvis meget optaget af at anskaffe sig et sådant klenodie til arv og eje. Efter en ret nervepirrende slutspurt gik »Spit'en« eller »Arrigtrolden« til en privatmand i Californien.

Prisen inklusive salær blev lidt under en million - dollar altså!

Køberen, en midaldrende forretningsmand, udtalte senere til pressen, at han lige siden drengedårene havde ønsket selv at eje en Spitfire.

Nu var drømmen altså gået i opfyldelse.

Man må så blot håbe, at samme entusiastiske mand behandler sin nyerhvervelse med så megen respekt, at han ikke for eksempel finder på at male den pink over det hele!

Chancen for som gælds-tyngtet dansker selv at kunne eje en Spitfire er der stadigvæk.

Ganske vist ikke »in natura«, men en god model er nu heller ikke at foragte.

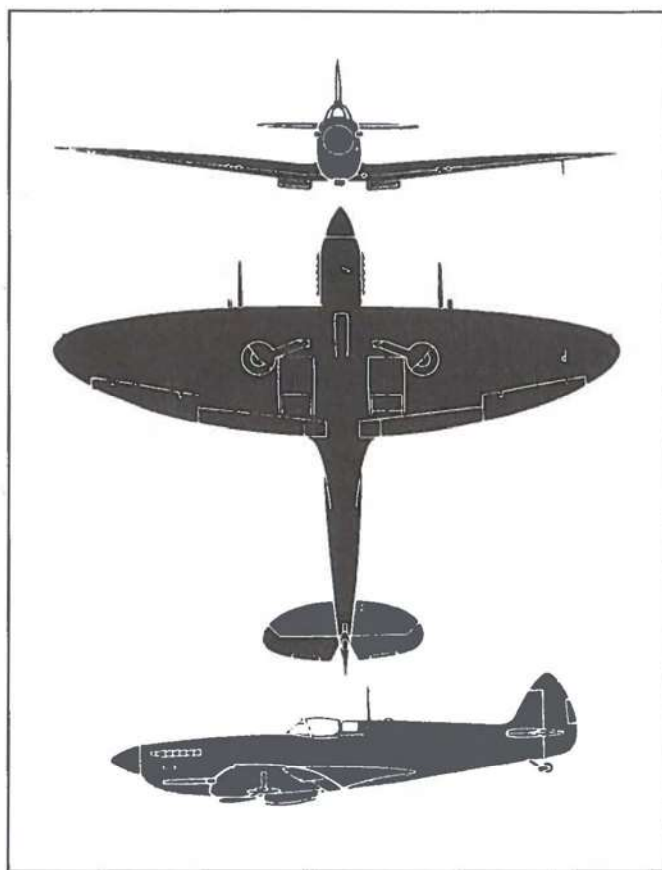
Supermarine Spitfire i udvalgte versioner af de godt 24 forskellige, som dette fly blev konstrueret i, er alene udsendt i over 80 forskellige samlesæt i den mest populære skale 1:72. Dertil kommer et halvt hundrede andre i størrelsesforhold varierende fra 1:24, 1:32 og 1:48 samt 1:100 og nedefter.

Så der er nok at tage fat på.

Rekorden har en engelsk - man kan vist godt sige - Spitfire-fan, der har 500 forskellige modeller i 1:72 af flyet!

Han må have en meget forstående hustru.

Også modelmæssigt hører den britiske flyve-maskinfabrik Supermarine's berømte jager-maskine Spitfire til verdens mest populære fly. Der kommer derfor stadigvæk nye samlesæt frem, så mulighederne er legio for selv at lave en helt rigtig repræsentant for jageren par excellence, der også gjorde tjeneste i det danske flyvevåben i årene efter Anden Verdenskrig.



De danske Spit's

Den nyeste model til en Spitfire er netop udsendt fra Matchbox.

Den er i skala 1:72 og det er Mk.IX versionen.

Heldigvis. For det er netop den version, der gjorde tjeneste i Danmark.

Flyvevåbnet fik sine første Spitfire Mk.IX E leveret i efteråret 1947.

Vi fik ialt leveret 38 stk. af jagerne. Men de to faldt ned, før de fik danske numre. Derudover fik vi tre eksemplarer af Spitfire PR Mk.XI.

Spitfire fløj med danske kokarder indtil juni 1955. Så blev de hugget op!

Men de øksegele skulle blot have vidst, at det svarede til at save en Krøyer midt over.

Men man skal ikke græde over spildte Spitfires, blot glæde sig over den eneste »salige«.

Heldigvis bevarede man den (vist nok) allerførste - i hvert fald jageren med nummeret 401 - for eftertiden.

I en årrække lå den fint pakket ned på Tøjhusmu-

Data for Supermarine Spitfire Mk.IX

Spændvidde: ... 11,23 m
(klippet: 9,93 m)
Længde: 9,56 m
Højde: 3,85 m
Vægt: 2550 kg (tom)
3400 kg (fuldvægt)
Max. hastigh.: ... 650 km/t
Tophøjde: 13.000 m
Motor: 1 stk. 1650 hk. Rolls-Royce Merlin

seet i København, så kom den frem i dagens lys for at blive udstillet på Teknisk Museum i Helsingør, holdt derefter en lille ferie på Egeskov på Fyn, og nu er den klar på banen til det kommende flyvemuseum i Billund.

Modellen

Lad os koncentrere os om at bygge en dansk Spitfire ud fra den allernyeste model fra Matchbox i skala 1:72.

Det er en meget fin model, der er korrekt i alle detaljer.

Flyvevåbnet Mk. IX'ere havde både klippede vinger, det vil sige lige afskårne vingetipper, og de mere typiske ellipseformede.

Byggesættet her giver umiddelbart begge muligheder.

Flyvevåbnet anvendte Spitfire både som jagerfly og til fotorekognoscering.

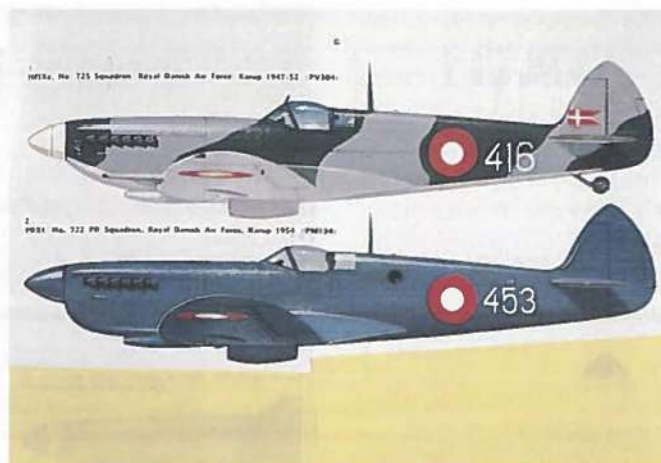
Jagerne var camouflerede i olivengrøn og mellemgråt på oversiden af krop og vinger og med lysegrå underside. PR Mk.XI var petroleumsmålt (blå-grå) over det hele.

Propelspinnerne på jagerflyene var i de fleste tilfælde malet hvide, men der har dog også været tale om spinnere med mere individuelle farver. Både blå og røde.

Numrene på siden af flyene var malet hvide. Jagerversionen var nummereret fra 401 til 436 og de tre fotofly havde numrene 451, 452 og 453. Typenummeret, der står med mindre tal over de store »hovedtal« var 41 for Spitfire Mk.IX og 42 for PR Mk.XI.



Den eneste bevarede Spitfire med danske mærker er »401«, der desværre ikke kan gøres flyvende. Det ville ellers være herligt at høre brølet igen fra den hyperaktive Merlin!



Her er de to bemalingsmuligheder for danske Spitfires: Øverst jagerversionen og nedenunder den petroleums-blå foto-udgave.



»453« var den sidste af de tre Spitfire Mk. XI, som fløj i dansk tjeneste.



Spitfire Mk. IXE havde enten »klippede« vinger eller de mere almindelige ellipseformede.

Udviklingskontrakt for fransk-tysk kamphelikopter

Hovedkontrakten for udvikling af den fransk-tyske PAH-2/HAC, HAP kamphelikopter – som i øvrigt nu har fået navnet »Tiger/Tigre« blev underskrevet den 30. november af repræsentanter for de to staters regeringer og for »Eurocopter GmbH« i München, der er et fælles datterselskab af MBB og Aerospatiale. Disse to selskaber har nu samarbejdet i mere end 25 år om et stort antal programmer omfattende missiler (Euromissile), fastvingede fly (Airbus), rumfartsaktiviteter (i ESA) og helikoptere.

»Tiger« udvikles med henblik på at skulle blive overlegen i forhold til alle allerede eksisterende kamphelikoptere i Øst såvel som i Vest.



Flyvemotorer er dyre, har mange hjemmebyggere erfaret, men nu er der måske en løsning. Hos firmaet Aircraft Spruce and Speciality (Box 424, Fullerton, CA 92632, USA) kan man nemlig for \$ 2.600 købe et reduktionsgear, der kan monteres på en Buick V-8 bilmotor, så den kan bruges i fly.

Ifølge firmaet kan man i USA erhverve en sådan motor for »mellem gratis og \$ 300«, hvilket vil sige, at man inclusive hovedeftersyn, køb af nye dele og af reduktionsgear kan have en flyvemotor, der kan bruges i stedet for en 150 hk Lycoming, for ca. \$ 4.500. En tilsvarende remanufactured Lycoming motor kan komme op på \$ 15.000 eller mere og kræver desuden en acceptabel indbygningsmotor.

Reduktionsgearret er udviklet af Jess Meyers i Las Vegas og prøvet i en Globe Swift over en halv snes år. Det gør brug af kileremme



Denne Globe Swift har nu fløjet med en Buick bilmotor i en halv snes år.

Buick motor til fly

og har et udvekslingsforhold på 1,43:1 og kan kun bruges til faste propeller.

Kølevæske og udstyr medregnet er Buick-motoren 3 kg lettere end Lycoming-motoren, og den siges at være så fint afbalanceret, at der absolut ikke mærkes nogen vibrationer fra den. I

Jess Meyers Globe Swift er der registreret et brændstofforbrug på 19 liter pr. time.

Aircraft Spruce and Speciality handler med alt hvad en hjemmebygger kan få brug for. Et katalog på 300 sider over sortimentet kan erhverves for \$ 5.



NORTH-WEST AIR SERVICE

FLY TIL SALG

PA 31-310 NAVAJO - 1969

TSN 6225 HRS
LH ENGINE 980 HRS SMOH
RH ENGINE 700 HRS SMOH
Pris DKR. 500.000.-

PA 23-250 AZTEC - 1973

TSN 5150 HRS
LH ENGINE 192 HRS SMOH
RH ENGINE 850 HRS SMOH
Pris DKR. 352.500.-

CESSNA 172 - 1976

TSN 3575 HRS
ENGINE 1485 SN
Pris DKR. 228.000.-

Henvendelse til: Kaj Pedersen, tlf. 97 96 53 22, privat 97 96 51 70, telefax 97 96 53 02.

Anpart i IFR-registeret
Single stationeret i
EKRR købes.
Henv. 31 29 83 55

FLYGSHOW 1990

Internationalt flygshow av højste internationale klass med PITTS S2B. Även i en rök och musikshow som hade världspremiar 1989. TIGERMOTH med Wingstand av ovanlig karaktär Saab Safir (Rosafir) i ballang jukt. Kontakta Pierre Holländer, Prästgårdsv. 8 S-19800 Bålsta. Tel Sverige 0171-59355

Tandemfalke SF-28 A sælges

I meget fin stand. Motor og svævepropel kun 90 l. efter overh., ny plexiglasskærm. Forhandlingspris kr. 220.000. Tlf. dag 42 95 25 15 Tlf. aften 42 87 69 15

Anpart sælges

1/8 del i en PIPER DAKOTA (235 hk). Fuldt IFR udstyret. Står i hangar i EKRR. Pris 33.000 kr. Henv.: Aften 31 64 04 15

Piper Cherokee IFR-1969

Privat forretningsfly med komplet I-udstyr incl. autopilot og RNAV. Strobelys, 150 HK motor, stort TT 1400 timer. Kan også bruges til skole og udlejning. Prisidé kr. 175.000. Henv. tlf. 31 74 11 81

COMMANDER 1000
1982, TT 2100 HRS
COLLINS PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

COMMANDER 840
1981, TT 1470 HRS
COLLINS PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPERMALIBU
1984, TT 1050 HR
NEW TCM ENGINE
USD 295000 + DEL

BEECH BONANZA
TT 1100, 1978
KING IFR/RNAV
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1975, TT 2200
KING IFR-AP
DKR 430.000 OFFERS

PIPER ARROW 4 1978
KING IFR/DME AUTOPILOT
TT 3600 HRS NEW ENG.
DKR. 415.000 + REG

MOONEY M20K
231 TURBO, TT 250 HRS
KING IFR/KFC 200
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1981, TT 1150
KING KRIS/SBKFC 200
CALL FOR PRICE

LEAR JET 25 D
1980, TT 3400
COLLINS PROLINE
DEE HOWARD REVERSES

C-421B GOLD, EAGLE
1974, IFC/S 800 AP
BAFL, TOILET, STEREO
TRADE UP OR DOWN

CESSNA SKYMASTER
KING IFR, 1996, MTOW
TT 1950, AUTOPILOT
DKR 2.75000 TRADES

CSBI CITATION 1 SP
1977, 850 SHS
COLLINS PROLINE
SPZ 500 F/DP

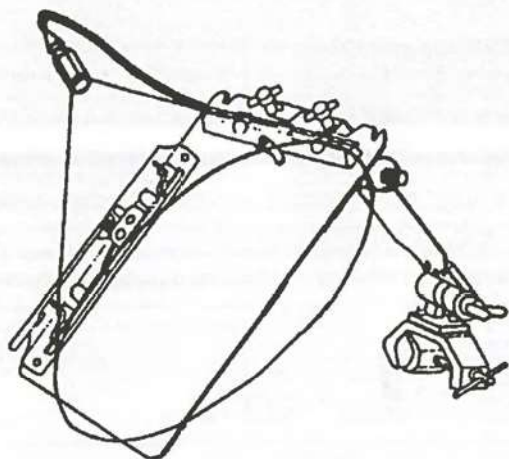
BESTILLINGSPGAVER ER VORT SPECIALE - FÆRCEFLYVNINGER UDFØRES WORLDWIDE - WE MEAN BUSINESS - CALL NOW

COASTAIR

TLF. 75 45 91 00, MOBIL 30 28 3377, FAX 75 13 79 00
POSTBOX 281 - DK 8701 ESBJERG - BASE: ESBJERG LUFTHAVN

NYT NYT NYT NYT

AUTEL-QUICK-BOARD



Standardudgaven passer til stort set alle fly. Typer for Cessna, Piper single + twin, Beech, Mooney, Grumman single.

Ratstamme omkredse fra 6,03 til 15,87 cm.

Priser for standardsæt kun kr. 940/kr. 855. Omfatter board med 2 holdere, forlængerarm (findes i 2 forskellige størrelser) samt standard fod.

Option for større holder (15,87 cm) samt for lys med flexarm (både rødt og hvidt lys).



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

Svævefly sælges

DG-101, 1983, starter 244, timer 352, til salg komplet med skærm og lukket transportvogn.
Henv. tlf. 86 23 11 50

Åben transportvogn købes

stand underordnet.
Henv. tlf. 53 43 22 62



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

OFFER FOR SALE

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent Condition and history.
Dkk 1.760.000,- on danish reg.
Call for further information.

MOONEY 205 TSE, 1988 model

100 tt. Factory new demonstrator
King Silver Crown IFR, HOTPROP.
Call for full spec.

NEW MOONEY TLS

Call for all information.

CESSNA CRUSADER T303-1982 model

Cessna IFR, Known Icing
New paint / Interior.

SHORTS SKYVAN - 1980 model

TT. 1250 hrs. Collins Proline, Autopilot,
Radar, Known Icing.

CALL US NOW FOR FULL SPECIFICATIONS

● INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES ● ALL MAKES AND MODELS



ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

89	SENECA III	FULLY EQUIPPED IFR + F.D., R-NAV, RADAR, ICE, DISCOUNT
90	MIRAGE	FULLY EQUIPPED IFR + EFIS/RADAR/R-NAV + MOST OPTIONS
90	ARROW IV	FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE
90	SARATOGA	FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE
89	ARCHER II	FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, SPECIAL COLOR & INTERIOR
83	ARCHER II	FULLY EQUIPPED IFR + KAP-100, TT 1675 HRS.
77	T-C-210	TT 1900, ENG. 400, ICE, STORMS., R-ALT, 400 AP. MAKE OFFER
86	METRO III	TT 1400, PRO-LINE, AP/FD, FDR/CVR, MAKE OFFER
81	MERLIN IIIB	TT 870, SINCE NEW. FULLY EQUIPPED FOR WORLD-WIDE OPERATIONS
90	ROBINSON	R22BETA HELICOPTER

*Kig ind og se flyene
Husk vi køber gerne dit brugte fly!*

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN
CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

INVESTOR!

Køb et nyt fly
lej det ud
det betaler sig!

Lær at flyve om vinteren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT.**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15

A, B, I, PFT-A, B, I, Teori A, Int./Nat. -VHF, FLT-bevis.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int.- VHF, FLT, Morse, A-skoling, omskoling, PFT. (B-I-Twin-instr. er ansøgt)

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR, Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I, C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads
8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11

A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT, omskoling. Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør, Teori int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB initiouddannelse trafikflyver/instrument. PFT: A dag/nat, B, I, Twin.

Omskoling: Alle en motorede - alle to-motorede Piper med stempel motorede - alle to-motorede Cessna med stempel/turboprop motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn

Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter

MIDTFLY A/S

Midtly-Aircenter
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 97 36 92 66

Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 86 36 37 66

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 75 33 13 60

Lindtorp Flyveplads, 7500 Holstebro
Tlf. 97 48 74 80

Skive Lufthavn, 7840 Højslev St.
Tlf. 97 52 40 37

Viborg Flyveplads, 8800 Viborg
Tlf. 86 62 41 68

Herning Flyveplads, 7451 Sunds
Tlf. 97 14 25 55

A, B, I nat-vfr, instruktør, Twin, teori til A, PFT til alle cert. int./nat. VHF, FLT bevis

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11

Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44

Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44

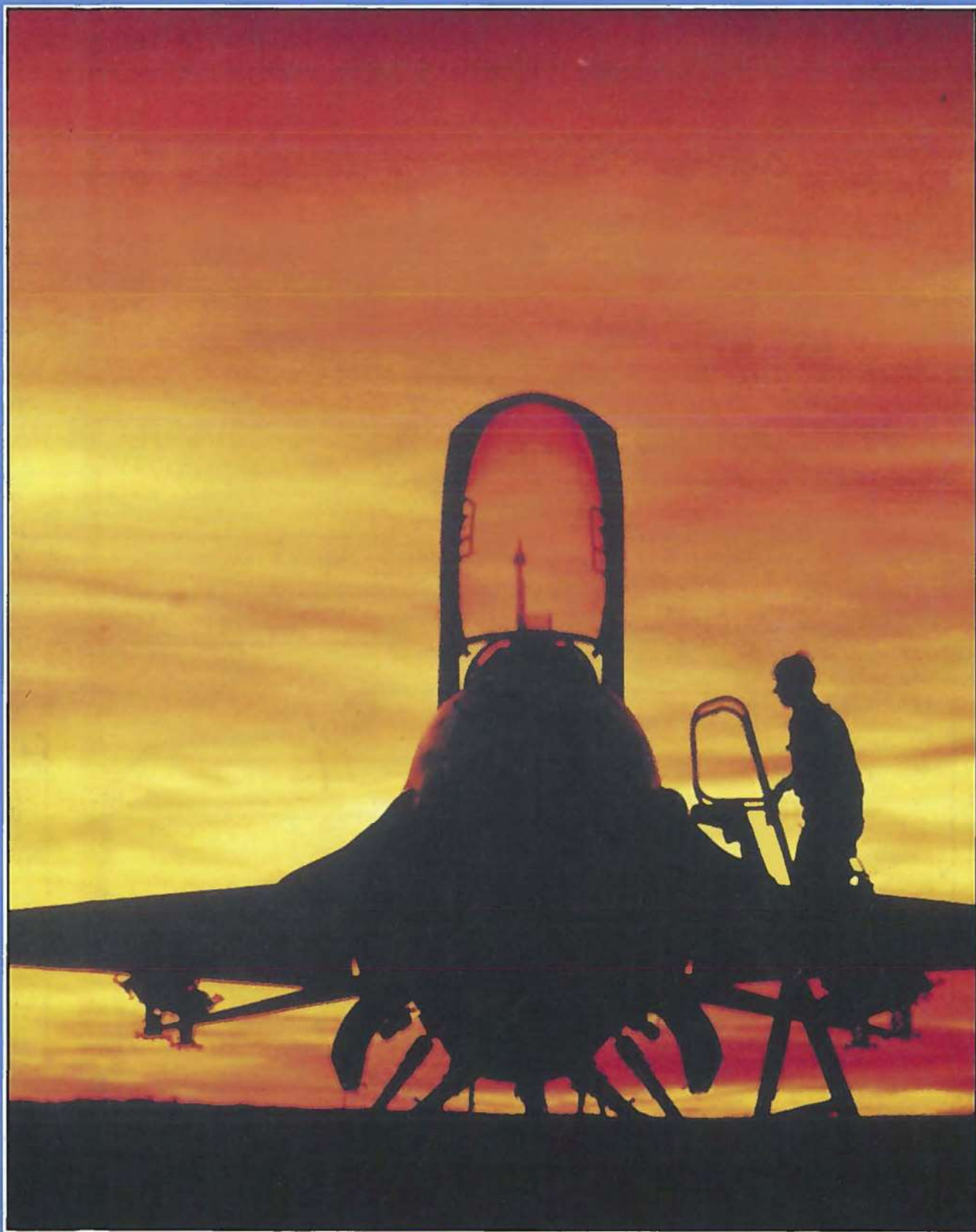
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør-

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 3 MARTS 1990



AVIA RADIO og AVIATECH

Nu i samme hangar i Roskilde Lufthavn...
 - 2 firmaer der sammen
 - eller hver for sig - holder dit fly i luften.



- udfører alt vedrørende eftersyn, vedligeholdelse og installation af Avionic - Autopilot m.m. samt Aircraft Maintenance

AVIA RADIO



Roskilde · ☎ 42 39 01 81



AVIATECH

AIRCRAFT MAINTENANCE
 ROSKILDE · ☎ 42 39 01 03
 Bil-☎ 30 23 52 84

Reklamebureauet

PRISSENSATION

Kolibri 150

Lycoming-motor 150 hk.
 Sensenich propel.
 Vestlig udrustning og instrumentering.

Men bygget i Polen, og derfor bliver prisen for et fabriksnyt fly så lav, at alle kan være med. For kun 374.000 Skr. får du mere fly for pengene, uden noget alternativ.

Kontakt os for yderligere oplysninger og brochurer.

Air Service A/C Trading

Lufthavnsvej 43 · 7190 Billund
 Tlf. 75 33 87 33 · Fax 75 33 85 80



Kolibri 150 som klubfly, rejsefly og/eller slæbefly.
 Max. take off 850 kg
 Marchfart 190 km/t
 Rækkevidde 840 km

SENSATIONSPRIS

PRISSENSATION

SENSATIONEL PRIS

SENSATIONSPRIS

SENSATIONSPRIS

SENSATIONEL PRIS



Nr. 3 marts 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General Aviation ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Forlaget Audiens ApS
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63

Medlem af



Bladet udkommer den 1. i hver måned. Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatteres egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

Side 8



Side 14



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
Familien DG-500	side 8
Per Weishaupt beretter om denne nye serie af svævefly fra Glaser-Dirks.	
Bøger	side 11
Kjeld Rønhofs »En pragtfuld tilværelse« bd. 3 og Vejle Svæveflyvekлубs 50 års jubilæumsskrift.	
Flyvevåbnets Redningstjeneste – Aktiviteten i 1989	side 12
Epervier – Den belgiske spurvehøg	side 14
Ultralet fly med en konstruktion, der giver mulighed for tungere udgaver.	
MD-11 prøvefløjet	side 16
Hvem vandt slaget om England	side 17
I 50 året for dette slag fortæller oberstløjtnant Hans A. Schrøder om betydningsfulde, men mindre kendte forhold.	
Organisationssider	side A-D
Oscar Yankee	side 21
Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret.	
Satair sælger også bøger	side 22
De sælger faktisk teknisk litteratur til hele verden, fortæller Hans Kofoed.	
Tusinde timer på F-16	side 24
Dette tal rundede chefen for FSN Skrydstrup, OB O.W. Jensen den 29. januar.	
Besøg hos HAWK	side 26
ESK 533 på FSN Skrydstrup.	
Fælles markedsføring efterlyses for taxifyvning	side 28
B. Aalbæk-Nielsen har besøgt Fyn Air Taxi.	
Navne	side 30
Vejret går op i en højere enhed	side 32
Organisationen efter sammenlægningen af de tre vejrtjenester.	
Fly til Flyvemuseet	side 33
Sikorsky S-55 er nu under den sidste klargøring til udstilling.	
Flykendingssiden – Aeritalia (FIAT) G.91	side 34
Modelsiden – Jagt Falken F-16	side 36
Harrier II GR.7 i luften for første gang	side 38

Forsidebillede: Stemningsbillede med F-16 Fighting Falcon. (Foto: General Dynamics)



Side 26



Side 28



Side 33

KORT SAGT

Rekordår for Airbus

1989 blev generelt et godt år for producenterne af store trafikfly, og det gælder da ikke mindst for Airbus Industrie.

Der blev modtaget faste ordrer på ikke færre end 421 fly, og dette tal skal sammenholdes med 167 faste ordrer i 1988. Værdien af de 421 fly er ca. 29 milliarder dollars.

Fordelt på de forskellige

typer ser ordretilgangen således ud: 54 A300-600, 33 A310, 126 A320, 20 A321, 107 A330 og 81 A340.

Siden oprettelsen har Airbus Industrie dermed modtaget faste ordrer på i alt 1.331 fly, hvoraf de 557 er leveret.

Hovedbegivenhederne i 1989 for Airbus Industrie var, da man den 28. februar rundede ordre nr. 1.000, og den 9. juni, da ordre nr. 500 på en enkelt type (A320) indløb. Dagen efter - altså den 10. juni - kunne man så levere fly nr. 500, der var en

A320 til det amerikanske selskab Northwest Airlines, og endelig betragtes også beslutningen den 24. november om at gå i gang med endnu en udgave, nemlig A321, som en af årets skelsættende begivenheder.



Atlantique 2.

»EXOCET« fra 10.000 meters højde

Hidtil har det været betragtet som givet at affyringer af de såkaldte »havstrygende luft-til-overflade stå-af missiler«, som f.eks. det franske Exocet, var noget, der måtte ske fra relativ lav højde.

Sådan er det ikke længere.

Den franske producent Aerospatiale har netop gennemført et vellykket forsøg med et AM 39 Exocet missil, som fra så stor en højde som 10.000 meter blev frigjort fra et af den franske flådes Atlantique 2 patruljefly.

Efter frigørelsen dykkede missilet til den normale an-

grebshøjde, hvilket vil sige et par meter over havoverfladen, og efter at have tilbagelagt mere end 70 km ramte det målet.

AP Navigator

Der er nu gået et år, siden Philips lancerede flyudgaven af AP Navigator, og selv om man af principielle grunde aldrig offentliggør salgstal for sine produkter, er man »fuldt tilfreds« med salget, og i visse områder, fx Storbritannien og Tyskland har det overtruffet forventningerne.

AP Navigator er 100 % dansk, udviklet og fremstillet af Philips Radio Communications i København.



20 år med Boeing 747

Den 21. januar fyldte jumboalderen 20 år, for den 21. januar 1970 udførte Boeing 747 sin første kommercielle flyvning på Pan Am's rute fra New York til London med 352 passagerer.

Et halvt år senere havde en million passagerer fløjet med Boeing 747 flåden - nu nærmer tallet sig en milliard. Boeing 747 flåden har sammenlagt fløjet 27½ mio. timer og tilbagelagt 22,4 milliarder km.

Boeing 747 satte en sværvægtsrekord for fly i 1970 ved at starte med en vægt på 372.270 kg, men har selv slået rekorden to gange. Den første Boeing 747-400 startede således i juni 1988 med en vægt på 404.815 kg.

Boeing har leveret 756

Model 747, hvoraf de 736 er i drift hos 70 operatører. Typen vil fortsætte i tjeneste et godt stykke ind i næste århundrede, måske også i produktion, for Boeing overvejer forskellige nye versioner, fx en med en helt ny vinge eller med yderligere forlængelse af overdækket, måske i hele kroppens længde. Der er også planer om at forlænge hele kroppen.

Thisted ruten

Parterne i Danair samarbejdet, SAS, Maersk og Cimber, er enedes om at ruten København-Thisted skal fortsætte som Danair rute. Det bliver fortsat Cimber, der skal varetage beflyvningen, og der sker ingen ændringer i frekvensen, tre daglige forbindelser ugens fem første dage.



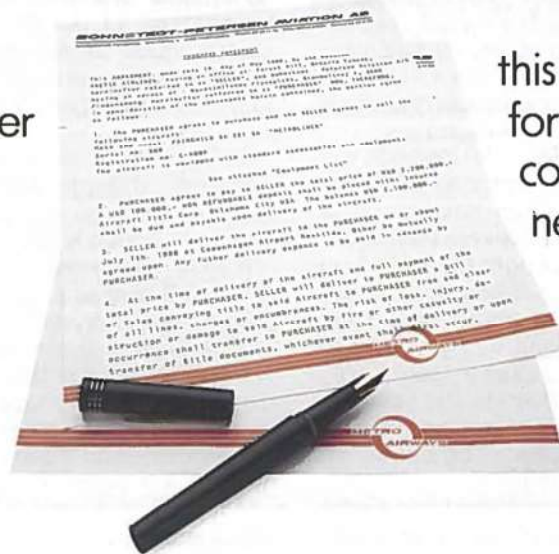
Sales Department



Bohnstedt-Petersen Aviation is the Danish agent for the West German aircraft company Dornier GmbH. The aircraft marketed in Denmark is Dornier 228 which is a 19-seater commuter and business-plane.

You are welcome at any time at our private 1000 meter asphalt airfield to have a demonstration of the extremely all-round Dornier aircraft.

In addition to this we act as brokers for second hand commuter and businessplanes.



Bohnstedt-Petersen Aviation as

Grønholt Flyveplads · 3480 Fredensborg · Phone 02 28 11 70 · Telefax 02 28 11 89 · Telex 40043 EKGH

KORT SAGT

Manuskripter

Manuskriptertil FLYV bør så vidt muligt være maskinskrivne.

Det vil lette arbejdet for redaktionen (og trykkeriet), hvis der kun skrives på den ene side af papiret, og der anvendes stor linieafstand (fx 1½). Manuskripter, der laves på tekstbehandlingsanlæg, bør udskrives med den »pæne« skrift, selv om det tager lidt længere tid.

Alt for lange linier er svære at læse. Derfor beder vi om, at der laves en ca. 5 cm bred margin i manuskriptets venstre side.

På forhånd tak.

Redaktionen

SAS låner

SAS får for tiden leveret et par fly om måneden, og til finansiering af dette store flådeformyelsesprogram udbød man den 6. februar et obligationslån i milliardklassen på børserne i København, Stockholm og Oslo.

I Danmark er serierne åbne, dvs at SAS kan udstede så mange obligationer, man vil, men i Sverige er der en øvre grænse på 1 milliard kr., i Norge på 500 mio. kr.

Så store beløb tegner man dog ikke med det samme. Lånet udbydes i serier og tegningskursen fastsættes efter lånemarkedsvilkårene på udbudstidspunktet.

I Danmark er kuponrenten 9%. Løbetiden er 10 år for de danske og svenske serier, men på grund af forskelle i lovgivningen kun 5 år for de norske.

For at give almindelige mennesker mulighed for at investere i det store selskab udbydes der obligationer helt ned på 1.000 kr.

SAS har for nylig optaget et 7% obligationslån i Schweiz på 100 mio. Sfr. til en kurs på 100,75 og med en løbetid på 10 år.

Flot gave fra DDL

SAS danske moderselskab DDL har givet Danmarks tekniske Museum et »kæmpefjernsyn«, hvorpå man kan afspille videofilm for et større publikum. Det har allerede været i brug til at vise filmen om DDL's historie og vil fremtidig indgå i museets undervisnings- og udstillingsvirksomhed.

På billedet ses den glade museumsdirektør Jens Breinergaard med den flotte gave (37.000 kr.). Skærmen viser en optagelse af museets flyvebåd »Maagen« fra 1914.



Rekordår for Fokker

Fokker havde et virkelig godt år i 1989. Antallet af faste ordrer og optioner nåede op på 242 fly, sammenlignet med 104 i 1988, og den samlede værdi af disse er ca. 5½ mia. dollars.

Fokker 100 tegnede sig for 119 ordrer og 94 optioner, hvilket hovedsagelig skyldes Fokkers største bestilling nogensinde, 75 fly til American Airlines, plus 75 optioner. Produktionen øges gradvis til 67 fly om året i begyndelsen af 1993. Pr. 31. december var det samlede salg 209 faste ordrer plus 173 optioner, og der var leveret 36 fly.

Fokker 50 tegnede sig for 25 ordrer og fire optioner, og det samlede salg pr. 31. december var 117 fly i faste ordrer og 18 optioner, hvoraf der var leveret 64. Produktionen er 30 fly om året, men skal øges til 34 i 1991.

For de morgenduelige

Mange rejsende er utilfredse med at mange af SAS's morgenfly afgår forholdsvis sent fra Kastrup, så det er frokosttid, inden de når frem. Det skyldes bl.a., at en del af flyene kommer fra andre destinationer.

SAS gør dog noget ved problemet og lægger ud den 25. marts med en morgenafgang til Zürich kl. 08.10.

Næste nye morgenrute bliver til Bruxelles kl. 07.55 (iøvrigt med et fly, der kommer fra Göteborg), dog først til oktober. Her har det ordinære ruteflys sene afgang ført til, at Udenrigsministeriet gennem snart mange år har haft sin egen daglige rute mellem København og Bruxelles, hvor EF har sit hovedsæde.

SAS Danmarks kommercielle direktør Kurt Thyregod siger, at man vil være tilfreds med en belægningsprocent på 50.

Dornier Do 328

Dornier har truffet aftale med den italienske flyfabrik, Aeromacchi, om deltagelse i Do 328 programmet.

Do 328 er et »tredje generation« regionalt trafikfly til 33 passagerer og skal efter planen flyve første gang næste sommer. Det ventes sat i trafik i begyndelsen af 1993.

Aeromacchis andel af programmet omfatter konstruktion, strukturprøver og fremstilling; bl.a. skal kroppene samles af den italienske fabrik.

Dornier har også valgt leverandør af avionics til Do 328, nemlig Honeywell. Udstyret omfatter Automatic Flight Control System (AFCS), Electronic Flight Instrument System (EFIS) med 8 x 7" farvedisplay og automatiseret Electronic Indication, Caution and Advisory System (EICAS) for motorer og systemer. Endvidere en Digital Air Data Computer (DADC), et Attitude and Heading Reference System (AHRS) med lasergyroer, en radiohøjdemåler, PRIMUS-650 vejrradar og PRIMUS II digitale radiosystem.

Med standardssystemet tilbydes et fuldstændigt »glasscockpit« med integreret EFIS og EICAS. Som ekstraudstyr kan installeres Flight Management System (FMS), Traffic Alert and Collision Avoidance System (TCAS), Global Positioning System (GPS), Microwave Landing System (MLS) og Laser Inertial Reference System (IRS).

Scanavia

K. A. Kristiansen, mangeårig SAS-medarbejder og senest direktør for SAS i Storbritannien, har pr. 1. september afløst B. Helmø Larsen som direktør for Scanavia A/S, der har til formål at drive konsulentvirksomhed inden for luftfart m.v. i ind- og udland.

Lufthansa flyttet

Også Lufthansa har nu opgivet at have »butik« i gadeniveau i København. Der er praktisk taget ikke strøgkunder i luftfarten, så det er dyr reklame. Skrankesalget er sammen med billet- og reservationsafdelingerne flyttet rundt om hjørnet og op på tredje sal i Imperial-bygningen, og adressen er nu

Vester Farimagsgade 7
1606 København K

Samtidig har Lufthansa fået nyt telefonnummer:
333 77 333.

Lufthavns-traktorer med aircondition

Paul Klinge Produktion A/S, der er specialist i køle- og airconditionanlæg, har fået en betydelig ordre på sådant udstyr til køretøjer i Kastrup Lufthavn.

Valdemar Nielsen & Søn, der forhandler Nissan traktorer, skal levere et større antal til flybugsering og andre opgaver i lufthavnen, dels til SAS, dels til Copenhagen Air Service.

For at beskytte traktorførerne mod flystøjen er førerhuset superisoleret med bl.a. 3-lags termoruder og en særlig gulv- og vægbeklædning, så støjniveauet i kabinen er under 80 decibel. Der er derfor installeret airconditionanlæg, men også varmeanlæg, der kan hæve indetemperaturen til plus 30° Celsius på under 10 minutter.

Nogle af CAS nye traktorer har været på præsentationsbesøg i det øvrige Norden, da andre lufthavne har sam-

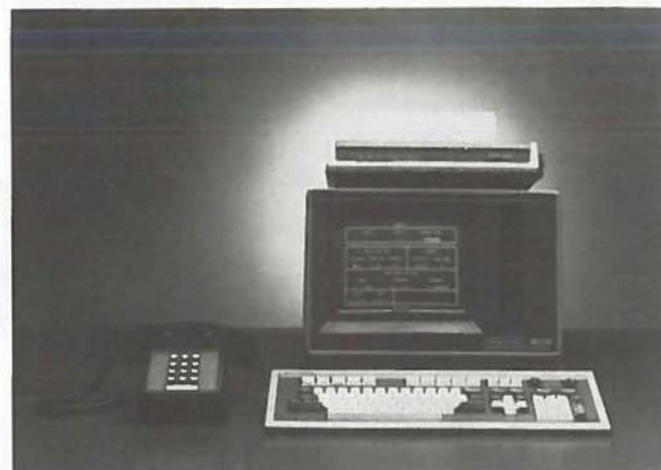


Newair til Humberide

Fra den 25. marts overtager Newair beflyvningen af ruten Esbjerg-Humberide efter Cimber Air. Billetpriser og fartplan bliver den samme, dog bliver flyvetiden ca. et kvarter kortere, idet Newair vil anvende Jetstream på ru-

ten, der har en noget højere rejsehastighed end Nord 262.

Newair købte i 1988 fire Jetstream i USA, hvoraf de to har fået dansk luftdygtighedsbevis, men klargør nu et tredje fly specielt til den nye rute.



Satellit-kommunikation fra Islands ATCC

Det har altid været et problem for den islandske flyvekontrolltjeneste, at dens kommunikationsmuligheder via det normale telefonnet med de øvrige nordatlantiske kontrolcentre ofte er udsat for atmosfæriske forstyrrel-

me problem som Kastrup med traktorkabinernes støjbeskyttelse, opvarmning og afkøling.

ser - til tider med et fuldstændigt blackout til følge.

Nu skulle dette problem være løst, idet man i Reykjavik har fået etableret en Magnavox MX 2400 satellitkommunikationsterminal som backup både for telefonforbindelsen med direkte opkald og for data-, fax- og telexkommunikation.

Reykjavik ATCC har ansvaret for al trafik over Nordatlanten mellem Prestwick, Gander og Bodø og områderne nord herfor og altså også ruterne til Færøerne og Grønland, og kontrolcentralens nye kommunikationsmuligheder via satellit vil medvirke til at sikre regulariteten på disse ruter.

Billedet viser den nye integrerede satcom terminal.

Løvrigt

Boeing leverede 283 fly i 1989, p.g.a. en langvarig metalarbejderstrejke 45 færre end planlagt: 5 Model 707 (militære E-6A), 146 Model 737, 44 Model 747, 51 Model 757 og 37 Model 767.

Karl Andersen, der var direktør for Meteorologisk Institut 1956-1984, er afgået ved døden, 74 år. Han blev cand. mag i 1940 og samme år ansat på Meteorologisk Institut. 1953-56 var han vejrtjenesteinspektør ved Flyverkommandoen.

Lufthansa vil overtage 10 % af aktierne i Austrian Airlines, når den østrigske stat sælger ud af sin aktiepost. Swissair vil samtidig udvide sin aktiebeholdning fra 8 til 10 %. Air France, der har 1 1/2 % af aktierne, og All Nippon Airways (3 1/2 %) ønsker ikke at udvide deres andele.

Per Høj Jensen er pr. 1. december udnævnt til chef for SAS Finance i Danmark. Han kommer fra en stilling i Privatbankens Merchant Bank afdeling. SAS Finance er SAS gruppens centrale finansfunktion, hvis hovedopgave er at forvalte likviditet, oplåning, valutahandel m.v.

Aeroflot har bestilt fem Airbus A310-300 til levering fra november 1991 til juni 1992 og har tegnet option på yderligere fem.

Rockwell har skrevet kontrakt med Valsan om ombygning af 14 Boeing 727 til Federal Express. Arbejdet skal udføres i Palmdale, i den hangar, der til for nylig anvendtes til slutmontering af B-1B.

United Air Lines, det store amerikanske luftfartsselskab, har åbnet kontor i Danmark (Vester Farimagsgade 6-1039, 1606 København V).

Sabena har købt fire BAe 146-200, hvoraf de to allerede er leveret.

De skal bruges af datterselskabet Delta Air Transport, der har overtaget nogle af Sabena's »tynde« ruter.

Familien DG-500

Wilhelm Dirks afventer termik på Wiener Neustadt Ost ved DG-500M.

(Foto: P. Weishaupt)

Af Per Weishaupt

Helt tilbage fra januar 1983 har FLYV fulgt udviklingen af de tosædede svævefly fra Glaser-Dirks-firmaet, der ellers hidtil kun havde bygget ensædede kompositfly fra DG-100 og videre. Projektet blev lanceret med stort set samme krop og kunne leveres i 5 udgaver med 18 og 22 m spændvidde, med og uden flaps og med eller uden motor. På baggrund af kundersponsen kan man nu få 3 versioner: skoleflyet DG-500 Trainer med 18 m spændvidde og uden flaps, DG-500/22 Elan med 22 m vinge med flaps samt DG-500M med samme vinge og motor til selvstart.

Begyndte med motorsvævefly

Mens man skulle tro, at firmaet ville begynde med den simpleste type og så udvikle denne videre, tog det først fat på den mest komplicerede - motorsvæveflyet, idet mange af flyveprøverne for hele familien så kunne udføres uden kostbare og tidsrøvende flyslæb. Den 19. marts 1987 prøvofløj konstruktøren Wilhelm Dirks D-KMDG, og alt tegnede fint, indtil flyet under en demonstration med en anden pilot og med en kunde i forsædet totalhavarede, og kunden mistede livet. Siden har firmaet været yderst forsigtig med demonstrationer og lader først folk skrive under på, at hvis man er ansvarlig for beskadigelse af flyet, vil man betale selvriskoen!

Havariet sinkede naturligvis udviklingen noget, men i 1988 begyndte leverancerne så småt, dog uden at flyet nåede med til EM i Issoudun, men det begyndte at ses ved konkurrencer i 1989, hvor D-KFDG var til stede og blev demonstreret under hele VM i Wiener Neustadt.



Nye muligheder for tosædede

Men lad os først lige se lidt på udviklingen af tosædede glasfiberfly, der begyndte forbausende meget senere end de ensædede.

Rekordflyet SB-10 (1972) med 29 m spændvidde viste mulighederne, som først kun Schempp-Hirth udnyttede med Janus fra 1974; men et sådant flapsfly drømte ingen dengang om at kunne anvende til skoling. Den kategori satte Grob gang i med Twin Astir fra 1976, der blev fulgt af en hel stribe typer sidst i 70'erne som SF-H34, Puchacz og ikke mindst ASK 21, og nu begyndte udskiftningen af de gamle træ- og stålørstyper, hvoraf mange dog synes at ville blive brugt adskillige år endnu. Og idag skoler man i Frankrig begyndere på Janus CM!

Efter at den åbne klasse en overgang så ud til at ud-dø, gav kul- og aramidfibre m.m. dem så mange nye muligheder, også som tosædede, at den lavede op igen med glidetale over 50, også for tosædede som ASH 25 og Nimbus 3D, der fuldtud kan konkurrere med de ensædede.

Så højt sigter Glaser-Dirks ikke med DG-500-serien, men snarere efter at komme ind på området fra de elementære skolefly til og med Janus C og CM, der nu har

fløjet i ti år og stadig er gode, profiler og viden kan overgås, men som med nye materialer,

Cockpittet i DG-500M.

Bemærk gashåndtag m. knap til motorstart samt spejle til at stille propellen lodret ved. (Foto: P. Weishaupt)



På stræk i Alperne med DG-500M

Man kan ikke påstå, at firmaet har været særligt ivrigt efter at vise FLYV sit succesfly DG-400, som vi endnu ikke har fløjet, og der havde egentlig været lejligheder nok bl.a. ved EM i motorsvævefly. Men da jeg den 18. maj om morgenen kom ud til flyet, som den nye præsident for FAI's svæveflyvekommission *Peter Ryder* (der selv har en DG-400) havde været ude med dagen før, sagde Wilhelm Dirks pludselig »Willst du mit?«, hvilket jeg naturligvis ikke lod mig sige to gang, men hurtigt blev installeret i forsædet.

Næsten alt er dubleret ved de to sæder på denne type, undtagen radio og et par enkelte motorkontakter, som jeg måtte betjene, mens Wilhelm ellers udførte det meste selv af denne flyvning, der ikke blev en egentlig prøveflyvning, men en demonstration af typens anvendelsesmuligheder. Det var iøvrigt nær gået i vasken, for da vi kørte ud og bad om starttilladelse, var svaret »Negative - her er VM, så I må vente til i aften!«. Den tyggede vi på et øjeblik, så bad vi om tilladelse til at flytte vor basis over på den anden side af vej og jernbane til Wien til den civile motorflyveplads Wiener Neustadt Ost. Det blev bevilget, og så måtte jeg forberede mig på at tage en taxi tilbage, idet jeg havde en vigtig termin kl. 1500.

Så mens VM-flyene blev kørt ud på startfeltet, fik jeg en lejlighed til at se kæmpeflyvepladsen oppefra - inkl. de fundamentrester fra den flyindustri, der foregik, indtil amerikanernes »flyvende fæstninger« jævned dem og det meste af byen med jorden i 1943-45. 10 min. efter landede vi på øst-pladsens asfaltbane og afventede termik, drak en cola og kiggede over på den store fabriksbygning, som Hoffmann Aircraft var næsten færdig med. Da det begyndte at boble over forbjergene, startede vi og fløj derover kl. 1135. 10 min. efter stoppede vi motoren og foldede den ind i 1000 m højde nær VM-

flyenes udkoblingsområde, som vi endnu havde for os selv. Det var rart, for termikken var svag, og Wilhelm kæmpede længe i højrekurver over en grusgrav, hvorfra det ganske langsomt lykkedes at nå de 1000 m igen under en svag cumulus.

Mens VM-flyene afløste os arbejdede vi os videre hen over de grønne forbjerge og sydpå ind i bjergene mod det 2.100 m høje Schneeberg, hvis top imidlertid stadig lå i skyer. Vejret viste tydelig tendens til overudvikling. De grønne bjerge ligger her meget »uordentligt«, så det var svært at vide, hvor man skulle søge termikken, og jo længere vi kom ind, jo lavere kom vi og nærmede os bakketoppene. Vi blev tavse, mens Wilhelm søgte og kæmpede, og jeg med stigende betænkelighed betragtede landskabet, der ikke frembød mange muligheder for at lande et 22 m fly. Vi kunne vel med glidedal 47 være gledet ned langs en dal og have nået et anvendeligt sted, men når man får motoren ud, går det hurtigt nedad, hvis den skulle strejke

I 700 m over flyveplads-højde gav vi op, motoren blev rullet ud, og Wilhelm trykkede på sin geniale opfindelse: kontakten, der sidder inde i gashåndtaget, og den kolde Rotax-motor startede perfekt. Efter nogle få minutter stoppede vi den igen i 1100 m på et gunstigere sted og glemte den på resten af turen.

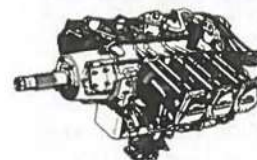
Selvom jeg siden mit besøg ved VM i Samaden i høj-alperne i 1948 altid har betragtet alpeflyvning som toppen af svæveflyvning, har jeg kun haft lejlighed til lokale ture ved et par af flyvepladserne dér, men nu var vi rigtig på stræk, og vejret blev bedre. I 1500 m gik det vestover, og jeg fløj nu selv en halv times tid - ikke afprøvning af flyet som sagt, men anvendelse af det.

Et 22 m fly med en flyvevægt på ca. 725 kg er vel altid lidt langsomt på krængerorene. Det viste sig senere på jorden, at der direkte var betydelig friktion i systemet som ofte på prototyper. Med et flapsfly bruger man venstre hånd lige så meget som højre, og jeg fandt, at hak-

kene til de forskellige flapstillinger kunne have været nemmere og præcisere at arbejde med. Men iøvrigt var det et meget behageligt fly, der lå godt i termikken, når man fik det på plads.

Wilhelm fortsatte mod Turnau, 70 km fra W. N., mens jeg fortrød den cola. Jeg var jo uforberedt på at skulle flyve og meddelte, at jeg snart måtte ned. Han ville meget gerne vende Turnau, som han havde gjort fra modsat side under EM i 1986. Jeg syntes, det ville være udmærket med en kort mellem-landing - for det kan man jo også med et motorsvævefly. Men i mellemtiden havde han fundet en plasticpose, der løste problemet, så jeg igen kunne nyde det pragtfulde alpelandskab. Så vendte vi, fløj et par gange langs en lang skrænt med et plateau med militære installationer, men kom ikke højere og satte næsen hjemad. Det begyndte at blive et problem for mig at nå W.N. kl. 15.00. Vi kaldte og spurgte, om vi kunne få lov til at lande derom 20 min., og da VM-piloterne endnu var langt ude på ruterne, var

AIR
SERVICE
INTERNATIONAL ApS



Vore værksteder udfører:

Motor-værksted:

- ★ Motor overhaul
- ★ Shock-loading
- ★ Komponent overhaul
- ★ Cylinder overhaul

Fly-værksted:

- ★ Eftersynsarbejde
- ★ Lærreds-/træarbejde
- ★ Svejsning
- ★ Strukturarbejde
- ★ Overhaul af fly

Kontakt os for fast tilbud

Padborg Flyveplads . 6330 Padborg . Tlf. 74 67 67 66 . Fax 74 67 68 28

AIR SERVICE er autoriseret til: - Strukturarbejde indtil 5,7 T, motor overhaul indtil 400 HK, vedligeholdelse og rep. af alle fly-typer samt træ- og lærredsarbejde indtil 2,73 T, vedligeholdelse af jet og turbopropfly, svejsarbejde på flydele, overhaul af heater, vejning af fly.

svaret ja. Vi passerede Schneeberg, der nu var uden skyer, og så gik det hjemad med $\pm 10^\circ$ flaps og 170-190 km/t, forbi Hohe Wand med en flok dragefly og ud over det flade landskab. Stadig alt for højt passerede vi pladsen i 700 m og nåede et stort sving ind over byen, inden det over hele VM-centret gik ned til landing på bane 36. Motoren ud og igang, og hurtig kørsel over så ujævn en græsflade, at g-måleren trods fjedringen gjorde følelige udsving, og ind til parkering, hvorfra jeg kunne løbe ind til den ventende bus, der afgik præcis kl. 1500.

En herlig oplevelse og et godt indtryk af flyets anvendelse til bjergflyvning med over 3 timer uden motor, en flyvning jeg længe vil huske.

VM-træner Niels Seistrup fik et par dage senere (efter at flyet havde stået nogle dag på jorden afventende en motorreservedel!) lejlighed til en kort smagsprøve og havde samme opfattelse af krængerørsvirkning og flapbetjening.

Da FLYV først skulle bringe artikler om VM, og da der var bebudet besøg i Danmark af Trainer-udgaven, udskød vi en rapport for at kombinere med omtale af denne. Uheldigvis kom flyet ikke som bebudet til Sjælland, og på dagen for demonstrationen på Arnborg den 2. september måtte jeg pga. en stædig varmfront opgave at flyve derover med Tandemfalken.

DG-500 Trainer - »et drømmefly!«

Det var ærgerligt, for rygterne fra Bøgsted og Arnborg lød på, at skoleversionen var en fuldtræffer med mange gode egenskaber. Desværre lykkedes det ikke at få nogen til at nedfælde sine indtryk til gavn for FLYV's ivrigt ventende læsere. I mellemtiden kom et andet moment ind i billedet. Unionen diskuterede ivrigt anskaffelsen af et fly til træning af nationalholdet, og ankomsten af en DG-500/

Mads Ullitz gør sig klar i forsædet til at flyve med salgsschef Friedrich Krebs-Walentin fra Glaser-Dirks.

(Foto: Lars Ullitz)

22 til en klub i Celle gav mulighed for at sende et hold derned og prøve denne, som de uafhængigt af hinanden udarbejdede 4 rapporter om. Det følgende er baseret på disse samt artikler i »aerokurier« og »Segelflygsport«. Det dækker erfaringer fra begge sæder og med alle tre startmetoder.

DG-500 har krop med haleparti af glasfiber, men vingerne helt af kulfiber, hvorved hver bliver 10 kg lettere, end hvis kun bjælkerne var af kulfiber.

De egenskaber, der først gjorde indtryk hos den relativt tunge Trainer var, hvor nem den var at håndtere på jorden og især at samle. Det kunne gøres af kun to mand på 10 minutter. Alle rorforbindelser kobles automatisk. Selv 22 m modellerne kan to mand samle på et kvarter, hvoraf det meste af tiden går med at tape!

Kroppen er ens, omend med en del kulfiber omkring åbningen til motoren på M-modellen. De har tre hjul: næsehjul, der på M kan leveres styrbart, halehjul og et affjedret hovedhjul, der på Trainer nok mest vil blive leveret fast, men på demonstrationsflyet var oprækkeligt med håndtag på venstre side. Hutten er todelt og højrehængslet (aht. propellen på M) og indstigningen meget nem.

Jeg fandt forsædet meget bekvemt og mærkede ingen træthed ved at sidde over 3



DG-500 Trainer lander på Bøgsted svæveflyveplads ved Hjørring. (Foto: P. Weishaupt)

timer i det. Men er man over 190 cm og især meget bred, kan det knibe lidt. Bagsædet har en særlig ophængning, hvorved det er stilbart op-og-ned og samtidig i sin hældning, hvilket skal have gjort påtænkt stilbarhed af pedalerne overflødig, men nogle mener, at kortbenede piloter får brug for en rygpude for at kunne nå alle håndtag. En afskærmning hindrer agterpilotens fødder i at komme i den kendte karambolage med den forreste pilot og hans faldskærm.

Da det oprækkelige hjul er dimensioneret for den tunge version, er det sær-

deles solidt for de to andre. Det kan betjenes fra begge sæder, og der skal ikke anvendes store kræfter.

Spilstarten i Celle foregik med et 320 hk spil, og hvis man har trimmet flyet neutralt, behøver piloten kun at tænke over at holde vingerne vandret - resten klarer flyet selv med gradvis overgang til kraftigere stigning. Hvis man som en af piloterne prøver at »trække« lidt mere, knækker sprængstykket på 1000 kg, viste det sig prompte! Der startes med $+5^\circ$ flap, og starten var så brat, at tyskerne havde en person til at holde halen nede, idet den



ellers bankede hårdt i jorden! I flyslæb og selvstart går det noget jævner.

Der bliver meget hurtigt rorvirkning og god kontrol over flyet, og på 18 m-flyet føles rorvirkningen næsten som på et ensædet fly. På 500/22 går krængerorene endnu lidt tungt på jorden, men det er OK under flyvning. Trainer'en kan man skifte fra 45-45° på 4-5 sek., og selv 22M opgives til 4,5 sek.

Langsømflyvning betegnes for alle versioner som godmodig, især for Trainer, hvorimod en tung 22M reagerer lidt mere. Trainer er iøvrigt kunstflyvningsdygtig, inkl. rygflyvning, hvor den flyver fint ved 130 km/t, men kurver bedst ved 150! Og den staller her ved 110. Spinder naturligvis noget, man virkelig kan skole med den.

BØGER

Ronnie Rides Again

Kjeld Rønhof: En pragtfuld tilværelse 3. del. Forlaget Four Stripes, 1989. 175 s., 22 x 14 cm. Kr. 177,00 incl. forsendelse fra forlaget, adresse Gøgevangen 21, 3390 Hundested, giro nr. 7 42 41 08.

Tredje del af Rønhofs festlige - og spændende - erindringer dækker årene 1960-1965, hvor han fløj Caravelle, til at begynde med i Europa og Mellemøsten.

Allerede i kapitel 1 er der drama: Han havner med LN-KLP midt i et tyrkisk militærkup og bliver efter landingen i Istanbul mødt af en kampvogn, der retter kanonen lige mod cockpittet. Senere kommer han ud for et kompas, der viser 180° forkert, flyver gennem et gevaldigt tordenvejr (vejradaren virkede ikke) og oplever, at et understel bryder sammen.

Hovedparten af bogen handler dog om Ronnies udstationering til Bangkok, hvor han fløj for Thai Internatio-

	Trainer	/22	22M
Spændvidde m	18,0	22,0	22,0
Længde m	8,66	8,66	8,66
Vingereale m ²	16,6	18,29	18,29
Tomvægt kg	390	445	525
Fuldvægt kg	615	750	825
Max. fart km/t	270	270	270
Stallfart km/t	65	59	64
v. vægt kg	470	530	640
Glidetæl	40	47	47
Min. synk cm/sek.		51	51
v. hast. km/t		80	80
Pris DM	83.300	103.800	149.200

Stejl og kort landing

Luttbremserne er meget effektive og tillader stejle indflyvninger over hindringer til relativt små pladser. 22 m typernes bedre glidetæl modvirkes ved landing af flaps'ene, så også de kan lande kort. Med optrækkeligt hjul er der hydraulisk virkende hjulbremse, der også er meget virksom.

Udsyn fra begge sæder betegnes under næsten alle forhold som usædvanlig godt, også ventilationssystemet er meget effektivt.

Selv om Trainer kan anvendes til alt fra begynder-

skoling og til strækflyvning og kunstflyvning, så er brug af vandballast næppe mest aktuelt på den. 500/22 leveres med 160 liter vandtanke, 500M med 100.

Sidstnævnte har jo også benzintanke - normalt en krop-tank på 38 liter, der kan suppleres med to vingetanke á 20 liter. Med sidstnævnte er der en motordreven rækkevidde på ca. 500 km (ca. 150 km/t), men med »søtvækflyvning« (skiftevis motor og glide) fordobles denne rækkevidde.

Motoren er en 60 hk væske-kølet Rotax 535C med dobbelttænding og elektronik

til brændstofindsprøjtning til koldstart. Motorbetjeningen er som på DG-400 meget automatiseret og sikret. Instrumenterne fylder ikke meget, idet der er et DEI-system (digital engine indicator) med mikroprocessorer.

Alt ialt synes DG-500-familien at udfylde et vidt spektrum for moderne tosædede fly fra et skolefly med så gode præstationer, at det også kan bruges til rigtig svæveflyvning, til de to højtlydende typer, som man kan have glæde af til mange formål, hvis ikke lige man vil vinde VM i den åbne klasse.

Sådanne herligheder er imidlertid ikke billige med priser inkl. moms i størrelsesordenen hhv. 400., 500., og 700.000 kr. For nogle få år siden ville vi have sagt, at kun Trainer var aktuelt for Danmark, men efter at vor bestand af tosædede 22 m fly blev tredoblet i fjor, mens flere Janus C'er på vej, så får vi nok også de store fugle at se på det danske register. Den første 500M er i ordre. Flyene er eftertragtede, så leveringstiden er et par år!

KJELD RØNHOF EN PRAGTFULD TILVÆRELSE 3. DEL



FORLAGET IIII FOUR STRIPES IIII

nal og kom ud for taifuner og meget andet - inklusive et dumt svin af en kollega, som han dog er for pænt et menneske til at navngive.

Det er glædeligt, at disse minder fra jettrafikflyenes barndom bliver bevaret - og dobbelt glædeligt, fordi Ronnie virkelig mestrer kunsten at fortælle.

Det er ikke blot de gamle *deep water sailors*, der forstår at spinde en ende!

Fint jubilæums-skrift

For knap et år siden fejrede Vejle Svæveflyveklub sit 50 års jubilæum. Jubilæums-skriftet lod dog vente på sig, men nåede at udkomme i selve jubilæumsåret.

Og det var værd at vente på. Det er et digert værk, 145 A4 sider, og selv om der er masser af billeder, er der sandelig også meget læsestof.

Formen er naturligt nok den gængse kronologiske, heldigvis krydret med personlige erindringer og genivelser af samtidig avisomtale og af artikler i klubbladet, så det er en meget levende og underholdende bog. Læs fx om undsætningssekspeditionen med fyringsolie til klubhuset, for at vandet ikke skulle fryse i varmeanlægget (det var dengang, det var koldt om vinteren).

Men bogen har også en

mere almen flyvehistorisk værdi ved at beskrive emner, som andre svæveflyvehistorier ikke gør så meget ud af. Der er fx en virkelig god skildring af skoling i »gamle dage« på åben skoleglider og af de flyvninger, der skulle udføres for at erhverve A-, B- og C-diplom.

Der er naturligvis et kapitel om klubbens fly gennem årene, men også et om jordmateriellet - spil og wirehøntere har også deres plads i svæveflyvningens historie.

Svæveflyvning er holdarbejde, og det fremgår også af forordet, at der er mange, der har været med til at lave bogen. Men ikke hvem der har holdt sammen på det hele, har koordineret og styret arbejdet med jubilæums-skriftet - det kunne han ellers godt have fortjent!

Bogen kan erhverves for kun 98 kr. plus evt. forsendelse ved henvendelse til klubbens sekretær Palle Mogensens, Sydvestvej 76, 8700 Horsens, tlf. 75 64 69 69.



(Foto: Flyvevåbnet)

Flyvevåbnets Redningstjeneste

Aktiviteten i 1989

778 tildragelser blev i løbet af 1989 registreret i Flyvevåbnets Redningscentral (RCC) i Karup. 370 af dem gav anledning til udrykninger, først og fremmest med en eller flere af de store S-61 helikoptere, men i enkelte tilfælde også eller kun med eftersøgningsfly af typerne C-130 Hercules eller G-III Gulfstream.

Døgnet rundt opretholder Flyvevåbnet et beredskab med 3 helikoptere på hhv. Værløse (der er hjemmebasen for Redningseskadrille 722), Skrydstrup og Aalborg. Men under særlige vejrforhold suppleres dette beredskab med en helikopter i Rønne, og et sådant supplerende beredskab blev etableret ni gange i løbet af 1989, uden at der dog blev brug for det til nogen redningsaktioner.

Største bruger er fritidsfolket

Med sin naturlige tilknytning til Flyvevåbnet er den helikopterbaserede redningstjeneste rigtig nok en militær organisation, men langt hovedparten af dens opgaver er for den civile del af sam-

fundet, og her først og fremmest i forbindelse med fritidsprægede aktiviteter.

Af de i alt 390 missioner, der i 1989 blev fløjet af ESK 722, var således de 118 eftersøgnings- og redningsopgaver i forbindelse med fritidsprægede aktiviteter. Kun 43 gange måtte man rykke til assistance for fiskerflåden og 38 gange for skibsfarten i øvrigt.

4 gange blev der ydet assistance til boreplatforme, og 16 missioner havde relation til den civile flyvning. Militæret - og d.v.s. både flyvningen og skibsfarten - havde bud efter helikopterne 8 gange.

Jævnligt yder både Hærens, Søværnets og Flyvevåbnets helikoptere assistance til politiet, fortrinsvis ved eftersøgninger, og for Flyvevåbnets vedkommende blev det sidste år til 19 flyvninger.

34 gange rykkede man ud p.g.a. nødsignaler fra radiosendere eller ved nødraketter el.lign., men uden at man fandt noget. Om en del af dem har man den beklagelige viden, at de stammer fra misbrug.

En stor bruger af redningshelikopterne er sygehusvæsnene, som tegner sig for 115 flyvninger. Der har her ikke mindst været tale om brandsårpatienter, der er blevet transporteret til hospitaler med specialafdelinger for den slags opgaver, først og fremmest Hvidovre Hospital.

Menneskeliv reddes

Det kan naturligvis ikke nøjagtigt gøres op, hvor mange af de patienter, der hurtigt kan bringes under behandling ved hjælp af helikoptere, hvis liv rent faktisk bliver reddet, eller som slipper for alvorlige invalideringer.

Men man kan ret præcist tælle, hvor mange personer, der reddes ud af livstruende situationer ved at blive samlet op af helikopterne, og det drejer sig for 1989 om 14.

Desværre måtte man konstatere, at 4 andre allerede var døde, da man fik dem samlet op.

Af hændelser, der i årets løb har krævet en større flyvemæssig indsats af ESK 722, kan nævnes det norske flyhavari i Skagerak den 8. september og »Tor Scandinavias«

brand i Nordsøen den 25. september.

COSPAS/SARSAT

Større og større betydning for eftersøgnings- og redningstjenesten får efterhånden det verdensomspændende satellitsystem, der gør det muligt at modtage nødsignaler automatisk og at positionsbestemme senderen.

Både amerikanske og sovjetiske satellitter er udstyret med modtagere og sendere, der kan opfange radio-nødsignaler selv fra den fjerneste afkrog af kloden og sende dem tilbage til redningsstationer på jorden.

74 gange i løbet af 1989 blev sådanne signaler registreret i redningscentralen. 22 gange stammede de fra sendere inden for dansk område, fire gange var det uden for dansk område, og ikke mindre end 48 gange registrerede satellitterne nødsignaler fra grønlandsk område.

Og netop i Grønland og i øvrigt også på Færøerne har der en del gange været kaldt på redningstjenesten. Det har fortrinsvis drejet sig om ambulanceflyvninger, og det har i næsten alle tilfælde været med Hercules eller Gulfstream fly og i enkelte tilfælde med udenlandske fly. ■

TYPEUDDANNELSE

PIPER Malibu Mirage PA-46-350P

Nu til introduktionspris!

Fælles briefing af chefinstruktør og chefmekaniker!

3 nye fly i maj/juni 1990.

Minimum: A/I

Tilmeld dig nu hos:



DANISH AIR SERVICE

DANISH AIR SERVICE ApS
ROSKILDE LUFTHAVN
DK-4000 ROSKILDE
TLF.: 42 39 09 10



PHILIPS

ap navigator aviation



Den nye navigator fra Philips giver dig større frihed når du flyver.

ap navigator aviation hjælper dig til præcis og ukompliceret navigation, baseret på Decca-systemet. Dette betyder bl.a. mulighed for individuel flyveplan med korteste rute til destinationen og minimalt brændstofforbrug.

- Position i bredde- og længdegrader
- Kurs og fart
- Styreinformation
- Waypoints og ruteplan
- Tid til waypoint
- 100% signalmodtagning ved ground level



Dimensioner (H×B×D): 125 × 165 × 36 mm
Vægt: 500 g
Strømforsøg (excl./incl. lys): 0,04/0,07 Amp.
Flyvehøjde: Maksimum 15000 fod
Flyvefart: Maksimum 300 knob
Signaler: Decca

Pris kr. 11.000,-

excl. moms/antenne



Philips Radio Communications A/S
Prags Boulevard 80 · 2300 København S
Tel.: 31 57 22 22 · Fax: 31 95 20 44

Epervier – Den belgiske spurvehøg

Interessant belgisk fly lanceres nu i Danmark, foreløbig som ultralet, men konstruktionen giver mulighed for tungere udgaver.

Af Hans Koføed

De tider er forbi, hvor de ultralette fly så ud så ud som om de var konstrueret af Ellehammer eller Santos-Dumont med masser af barduner og friluftscokpit. De fleste moderne UL-fly ser helt »normale« ud – fx minder den nye belgiske Epervier (spurvehøg) meget om Cessna 152.

Men kun udvendig! Epervier er nemlig ikke af aluminium, men helt og holdent af komposit, hvorved dens tomvægt kan holde sig lige på de 175 kg, der er den højst tilladte for ultralette fly. Den sidst producerede udgave af Cessna 152 har en tomvægt på 501 kg, og det er ikke fordi den er så meget større end Epervier – vingearialet er endda mindre.

En type – tre slags fly

Det er en helt ny fabrik, Epervier Aviation s.a. i Nivelles,

der står bag det nye fly, der havde sin officielle debut på sidste års Salon de l'aéronautique i Paris, endnu før det havde været i luften. Det skete først i oktober, men serieproduktionen er allerede i fuld gang, foreløbig med tre fly om ugen.

Epervier er konstrueret således, at man med de samme forme kan fremstille flyet i tre forskellige kategorier, nemlig ikke blot som ultralet, men også som VLA, *Very Light Aircraft*, certificeret efter de nye regler, der allerede er indført i bl.a. Frankrig, og som »rigtigt« fly med standard luftdygtighedsbevis.

Foreløbig koncentrerer man sig dog om UL-udgaven.

Markedspotentiale 1.000 fly om året

Markedet for Epervier falder i to hovedgrupper, siger fabrikken. Den ene er den traditionelle for UL-fly, »fornøjelse og sport« og i begræn-

set omfang forskellige former for erhvervsflyvning, fx observation, skoling og militær indsats.

Den anden målgruppe for fabrikken er det traditionelle privatflyverområde, hvor de prohibitive timepriser tvinger mange til at opgive deres certifikat eller mindske den tid, de bruger på deres hobby (der er over 60.000 piloter i Europa uden fly).

Et ultralet fly koster ifølge Epervier Aviation i gennemsnit kun en femtedel af prisen for et almindeligt fly, bl.a. p.g.a. den mere flexible lovgivning og de mindre omfattende godkendelsesprocedurer. Skoling og erhvervelse af certifikat er 7-8 gange billigere end på almindeligt fly, timeprisen fem gange billigere end på et »lignende velkendt fly« og op mod 40 gange billigere end for visse helikoptere, der bruges til de samme observationsopgaver.

Den belgiske fabrik an-

slår, at det totale verdensmarked for ultralette fly nu er omkring 8.000 om året, hvilket repræsenterer en omsætning på US \$ 75-100 mio., og at den nuværende vækstrate på ca. 13% årligt vil stige til det dobbelte i løbet af de næste fem år.

Dette er baggrunden for Eperviers forventning om et potentielt marked for det nye fly på ca. 1.000 stk. om året over de næste fire-fem år.

Fly à la carte

Det er Epervier Aviation's hensigt at tilbyde flyet »à la carte«, dvs. at kunden skal kunne vælge mellem en række motorer, totakts- eller firetakts, forskellige niveauer af instrumentering og indretning, forskellige typer understel og om man vil have et fabriksfærdigt fly eller et byggesæt.

I USA vil man dog kun sælge byggesæt, som samles under køberens ansvar, for at komme uden om problemerne med produktansvarslovgivningen.

Epervier Aviation siger i øvrigt, at man kun bruger 60 timer til at fremstille et fly mod 150-250 timer for et klassisk UL-fly. Denne markante mindskelse af timeforbruget skyldes, at man anvender industrielle produktionsmetoder, har begræn-



Epervier

52 hk Rotax 503

Spændvidde ... 10,95 m
Længde 6,7 m
Højde 2,55 m
Max. kropbredde ... 1,05 m

Vingearial 17,52 m
Tomvægt 175 kg
Fuldvægt 385 kg
Max. hastighed 165 km/t
Rejsehastighed 130 km/t
Landingshastighed 55 km/t
Stigehastighed ... 6 m/s
Startstrækning 65 m
Landingsstrækning 40 m



set antallet af *assemblies* og dele og får fremstillet *subsets* hos underleverandørerne.

Andre faktorer, der mindsker produktionsomkostningerne, er anvendelsen af enkle og derfor billige værktøjer, at man bruger normale standardkomponenter og har forenklet selve opbygningen af flyets dele samt at formene skal kunne anvendes til alle tre kategorier af fly.

Strukturen

Kroppen er af glasfiberepoxykomposit, visse steder dog med strukturelle forstrækninger af kulfiber og Kevlar. Den fremstilles i to dele, der samles med limning og med nitter i aluminiumsbeslag.

En langsgående bjælke optager de påvirkninger, der kommer fra motoren og fra understellet samt fra vingerne (de overføres via to spanter).

Vingerne har to bjælker af kulfiberepoxy med en sandwich kerne af honeycomb, ribber af glasfiberepoxy og beklædning af et ikke-specificeret kompositmateriale.

Finnen har midterbjælke

samt en rørformet forkant og en C-formet bjælke bagtil.

Understellet er lavet af to rør af krommolybdænstål. Støddæmpningen sker dels med gummiklodser, dels ved at hjulene flades ud (total afbøjning 160 mm). Næsehjulsbenet er drejeligt og har støddæmpning ved hjælp af gummistopper.

Cockpittet har plads til to, side ved side, traditionelt instrumentbræt og almindeligt rat. Styregrejernes bevægelser overføres til rorfladerne ved hjælp af Teleflex og stødstænger.

Mange motormuligheder

Standardudgaven leveres med et minimum af udstyr, men er flyveklar. Motoren er en Rotax 503 totaktsmotor på 52 hk, og flyet har ubehandlet vindskærm af polycarbonat, den mindste foreskrevne instrumentering, »spandesæder« af polyester, døre uden lås, tromlebremser, 40 l benzintank, sikkerhedssele og trimklap, der kan indstilles under flyvning.

Flyet kan også leveres med stærkere motorer, fx Ro-

tax 462, 582 eller 912 samt Limbach 1600 på 62 hk, de to sidstnævnte firetakts. Tomvægten med standard udrustning og firetaktsmotor er ca. 200 kg, hvilket i mange lande afskærer en sådan udgave fra at blive registreret som UL-fly.

Af ekstraudstyr kan nævnes lyddæmper, elektrisk starter, afskærmede tændingskabler, flaps, plexiglasvindskærm og låsbare døre, sæder polstret med forskellige materialer, kabineopvarmning, vinduer, der kan åbnes, hjulskærme, yderligere instrumenter etc.

Der kan også leveres pontoner og ski, og kataloget indeholder også mere erhvervsbetonet udstyr, fx sprøjetanke med pumper m.v., bære, udvendig fragtholder m.m.

Noget af udstyret sælges ikke til alle lande eller er reserveret VLA udgaven.

Standardudgaven af Epervier koster omkring US \$ 12.000. Det er et ret sparsomt fly, og med det mere

almindelige ekstraudstyr kommer prisen op mod \$ 22.000 og kan med firetaktsmotor og »tung instrumentering« nemt overstige \$ 25.000.

VLA-udgaven, der næppe kommer før sidst på året eller snarere i begyndelsen af 1991, kommer til at koste mellem \$ 35.000 og \$ 45.000.

Seks til Danmark

Dansk forhandler af Epervier er firmaet Ultra Light v/ Peter Hvitfeldt og Børge Bidstrup, der i første omgang tager seks hjem og venter den første allerede i marts. Udgaven til det danske marked har skærmede tændkabler og fem instrumenter: kompas, højdemåler, fartmåler, omdrejningstæller og benzinmåler.

Prisen er med Rotax 503 98.500 kr., med Rotax 462 101.500 kr. og med Rotax 582 (med dobbelttænding) 111.500 kr. - uden moms, for det er der ikke på de rorstyrede UL-fly. ■

SPORT-TECH



SEH002 Kr. 2.995.-
Alarm chronograph
Dato. Tachymeter. Vandtæt til 150 m. Stål/gulddouble.
SEIKO



SCH005 Kr. 3.495.-
Pilot ur.
Beregner flyvetid, brændstof forbrug mm. Multifunktioner.
Chronograph, alarm, dato, logaritmeskala. Stål. Drejekrans. Vandtæt til 150m.
SEIKO

Autoriseret Seiko Forhandler

POUL HALSE



SONDERGADE 33
8700 HORSENS
TLF. 75 62 36 33



MD-11 prøvefløjet

Det første eksemplar af McDonnell Douglas MD-11 var på jomfruflyvning den 10. januar, ca. 8 måneder senere end planlagt. Trods forsinkelsen regner McDonnell Douglas dog med, at MD-11 bliver typegodkendt sidst på året; men der gennemføres også et omfattende prøveflyvningsprogram på ialt 1.600 timer med de fire første fly.

MD-11 er baseret på DC-10, men har længere krop og en række aerodynamiske forbedringer, bl.a. winglets og omkonstrueret vingeprofil med mere hvælving mod bagkanten. Endvidere har MD-11 mindre haleplan med ind-

byggede brændstoftanke og længere halekonus, der mindsker luftmodstanden.

Der anvendes komposit i udstrakt grad til strukturen. Fx er pratisk taget alle rorflader, luftindtag, motorskærme og *fillets* mellem krop og vinge af kulfiber-, glasfiber- og Kevlar-komposit.

GE, PW eller RR

Alle tre store motorfabrikanter skal levere motorer til MD-11. Først i drift bliver General Electric CF6-80C2, der har en startydelse på 61.500 lbs. (27.900 kp) og (ifølge General Electric) er

den stærkeste kommercielle motor, der kan leveres for tiden.

MD-11 tilbydes også med Pratt & Whitney PW4460, der er af stort set samme styrke som CF6-80C2. Et femte fly skal bruges til certificeringsprøver med denne, hvilket kræver 400 flyvetimer, og i 1992 kommer en udgave med Rolls-Royce Trent, verdens kraftigste fanjetmotor, baseret på RB211. Trent certificeres i først omgang med en effekt på 65.000 lbs. (29.500 kp), men den har et vækstpotaiale op til 80.000 lbs. (36.300 kp).

To piloter

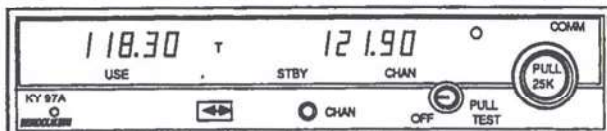
MD-11 er konstrueret til to-mands cockpitbesætning og har seks katodestrålerørs displays, digital instrumentering, wind shear måleudstyr, dobbelt flight management system og dobbelt digital autopilot.

Største rækkevidde med

323 passagerer er 12.938 km non-stop, en forbedring på 27 % i forhold til DC-10-30 i en tilsvarende toklasseindretning. I en typisk tre-klasset indretning til 293 passagerer er dne største rækkevidde 13.250 km, men flyet kan tage over 400 passagerer, hvis det indrettes udelukkende med økonomiklasse. MD-11 kan også leveres som Combi eller som rent fragtfly (med en største betalende last på 93 t og en rækkevidde på 6.560 km med denne).

Fabrikken siger, at brændstofforbruget bliver 20 % mindre pr. tur og mere end 33 % mindre pr. sæde, sammenlignet med DC-10-30 (der tager 45 færre passagerer), og at de direkte operationsomkostninger bliver 16 % mindre pr. sæde.

Antallet af ordrer og *commitments* var pr. 18. januar ialt 335 fra 31 kunder, deriblandt Finnair (4 ordrer, to optioner). ■



Vi kan levere dig en NY COM fra ca. 7.500 kr. afh. af omr. kurs. Vi kan også i mange tilfælde modificere den gamle.

Ring til os og få et godt tilbud.

760 kanaler!!!!

AVIONICS SERVICE CENTER APS

Lad vor mangeårige erfaring komme dit udstyr til gode.
Individuel service.
Neutral, faglig rådgivning.

Billund Lufthavn - DK 7190 Billund - Tlf. 75 33 84 88

Hvem vandt slaget om England?

På grundlag af oplysninger, der først er frigivet i de senere år, herunder ikke mindst den tidligere WAAF officer Aileen Claytons bog: »The enemy is listening«, fortæller oberstløjtnant Hans A. Schrøder om efterretningstjenestens rolle under »Slaget om England«.

Det er i år 50 år siden, at »Slaget om England« tog sin begyndelse.

Dette vil på flere måder blive markeret i Storbritannien – bl.a. ved et stort flyvestævne.

Her vil vi lade oberstløjtnant Schrøders artikel markere 50-året for denne betydningsfulde fase af anden verdenskrig.

Redaktionen

Tegninger: Morten Reese Jacobsen

Hvis man spørger flyvehistorisk interesserede om, hvem der vandt Slaget om England, vil nogle måske svare, at det var der ingen, der gjorde, men tyskerne tabte slaget, fordi de ikke fastholdt målsætningen om at nedkæmpe Royal Air Force, inden de skred til næste fase i kampen. Det kan der nok historisk være noget rigtigt i, men det er ikke emnet for denne artikel.

De fleste vil nok mene, at Slaget om England blev vundet af englænderne takket være:

- Jagerfly som Hurricane og Spitfire.
- Luftværnskanoner suppleret med lyskastere.
- Spærreballoner.
- Radarstationer og operationscentraler.
- Luftmeldekorpsset: Royal Observer Corps
- Den høje moral fordi man forsvarede fædrelandet.

Men der var faktisk en komponent mere, som vi ikke

har hørt om før for cirka 10 år siden. Englænderne kaldte den for »the Y-service« eller Y-tjenesten. Idag ville vi på moderne militært dansk kalde den for SIGINT, som betyder Signal Intelligence. Og det er emnet for denne artikel.

Y-tjenesten opererede på to niveauer. Et strategisk niveau og et taktisk niveau. Begge kom til at spille en rolle i Slaget om England.

Det strategiske niveau

Kort før krigen brød ud, havde tyskerne konstrueret et system, så de kunne kode deres telegrammer, så at udenforstående ikke kunne læse dem. De kaldte systemet ENIGMA, som er græsk og betyder »Gåde«. En ENIGMA maskine lignede en skrivemaskine med et tastatur, men når man tastede et tegn, kom der et andet tegn frem i et vindue i maskinen, og dette tegn sendte man så til modtageren. I maskinen var der tromler med bogstaver og tegn og desuden nogle pinde, som kunne indstille forskellige mønstre, så at f.eks. et »a« den første gang blev til et »f« og den næste gang måske til et »z«. Når det kodede og for udenforstående helt uforståelige telegram nåede modtageren, tastede man det »baglæns« gennem en tilsvarende indstillet maskine, hvorved teksten fremstod i klart sprog. Systemet var genialt. Det var simpelt og uhyre let at betjene, og det blev anset for fuldstændigt sikkert. Det blev derfor brugt under hele krigen til alle vigtige, højt klassificerede telegrammer fra det tyske hovedkvarter til SS, Hæren, Flåden, Luftvåbnet og

langt ned i kommandosystemet bl.a. til de tyske flyvepladser.

En af de bedst bevarede hemmeligheder under krigen var, at englænderne allerede i maj 1940 havde forceret eller knækket ENIGMA systemets koder.

Fra nu af vidste den britiske efterretningstjeneste, ofte før modtageren, hvad indholdet af mange af de tyske højt klassificerede telegrammer var.

Den britiske forsvarschef hørte f.eks. om oprettelsen af Rommels Afrikakorps til støtte for italienerne i Libyen samtidig med, at Rommel fik besked. Og i sommeren 1942 var ENIGMA trafikken mellem Berlin og Rommel så totalt overvåget, at de britiske efterretningsfolk næsten følte sig som medlemmer af Rommels stab.

Det store spørgsmål var imidlertid, hvor meget man turde anvende de informationer, man herved fik. For det første måtte den kendsgerning, at man kunne bryde de tyske koder, holdes inden for en meget snæver kreds. For det andet måtte man sikre sig, at man ikke gennem sine operationer røbede en viden, som kun kunne stamme fra opsnappede telegrammer, hvis kode man havde brudt. Det var vanskeligt – men det lykkedes. Tyskerne fik flere gange mistanke om, at ENIGMA koderne var kompromitterede, men hver gang lykkedes det dem at finde en eller anden naturlig forklaring på englændernes tilsyneladende viden om deres planer. Ofte regnede man med, at krigsfanger, spioner eller luftrekonoscering måtte have givet englænderne deres viden. Derved kunne de tyske kodespecialister opretholde den respekt, der stod om deres arbejde, og frem for alt undgå at skulle til at lave hele ENIGMA systemet om.

Betydningen af den viden om tyskernes planer, som englænderne fik, blev understreget af Marshal of the Royal Air Force, Sir John Slessor, som i sin beskrivelse af krigens store ledere – Churchill, Montgomery, Patton og Lord Dowding m.fl. –



Forfatteren

Hans A. Schrøder er oberstløjtnant i Flyvevåbnet. Han begyndte sin karriere i Kontrol- og Varslingstjenesten som værnepligtig sergent i Værløse i 1954. Siden har han været tjenstgørende ved radarenhederne i Multebjerg og Skovhuse, ved Flyvertaktisk Kommando og i Operationscentralen i Vedbæk. Herfra kom han til radarstationen på Bornholm som chef.

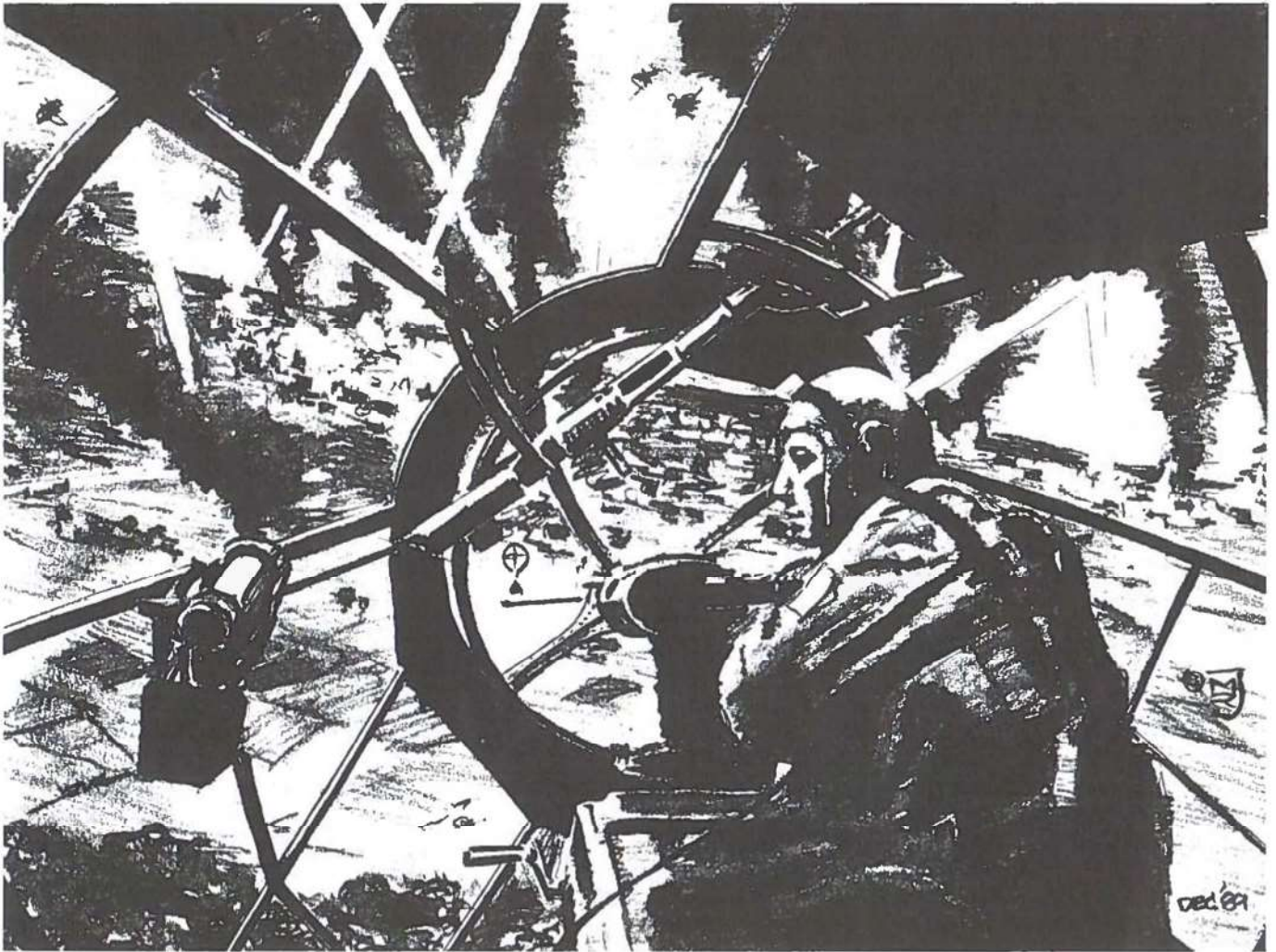
Han har desuden gjort tjeneste ved Luftværnsgruppen og ved Flyvevåbnets EDB-element i Vedbæk. I fire år arbejdede han i SHAPE i Belgien i planlægningen af NATO's AWACS styrke.

Han er stabsuddannet hos Royal Air Force i England og har været på NATO's Defence College i Rom.

Hans A. Schrøder er forfatter til en lang række artikler i forskellige fagtidsskrifter, og af bogen »Luftforsvarets Grå Eminence« om Kontrol- og Varslingstjenesten.

i 1974 bl.a. skrev: »Det kan måske fjerne lidt af den glans, der stod om dem, når man ved, at de nok ikke ville have klaret sig helt så godt, hvis de ikke ganske ofte, både før og under slagene, bogstaveligt talt stod med alle detaljer i hånden om fjendens styrker, deres opstilling, forsyningsituationen og operative planer.«

Men hvad har alt dette med Slaget om England at gøre? Jo, takket være englændernes muligheder for



at læse de tyske telegrammer, havde Royal Air Force et komplet, opdateret overblik over de Luftwaffe styrker, de stod overfor. Hvilke enheder det drejede sig om, og hvor de var stationeret.

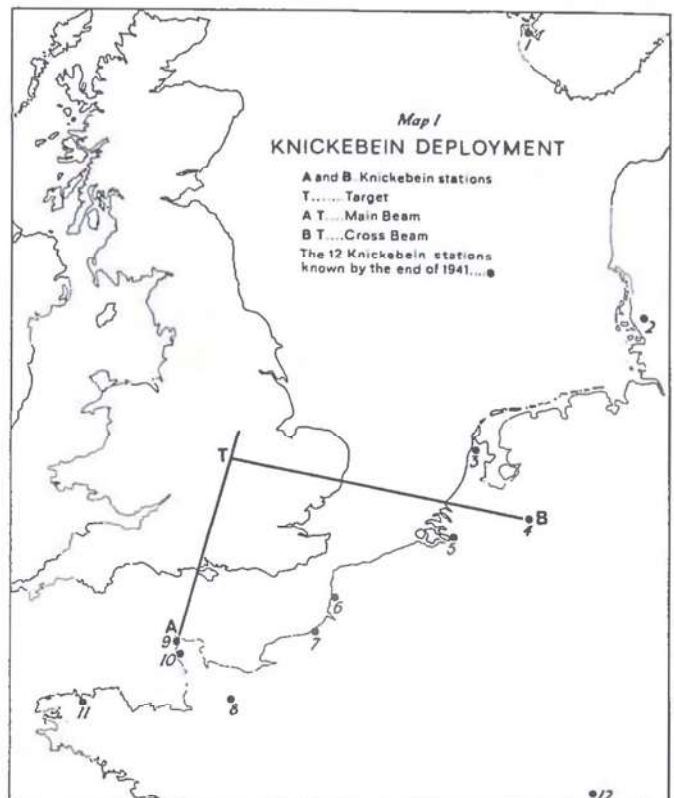
Man lærte også hurtigt at udnytte de operationsordrer, man opsnappede. Og snart vidste man ganske nøje, hvilke enheder tyskerne ville indsætte, hvornår de skulle indsættes, hvad det beordrede mål var, flyveruter og højder, eskorteenheder, rendezvous punkter og returruter. På det grundlag kunne efterretningsofficeren i Sector Operations Centralen ofte hviske Sector Controller i øret, at nu var det nok en god idé at hæve beredskabet på bestemte flyvepladser, selvom der endnu ikke var noget at

se på radarscoperne. Hvor disse oplysninger kom fra, var der kun meget, meget få, der vidste, og de forklarede det i reglen med, at de kom fra en »sædvanligvis velunderrettet kilde« eller at det var noget, der var »fundet i en tysk papirkurv«. Det overordnede mål var hele tiden, at nok skulle de indhentede oplysninger udnyttes, men tyskerne måtte ikke få så stærk en mistanke om, at ENIGMA systemet var kompromitteret, så de lavede det om.

Angrebet på Coventry

Den 14. november 1940 blev englændernes dilemma højaktuelt. Fra den tyske overkommando vidste man, at henved 500 bombefly om aftenen skulle angribe en by

De tyske bombefly skulle finde målet ved hjælp af to beacons, der krydsede hinanden over Coventry. Det fandt englænderne ud af, og de jammede systemet, men desværre var det fint vejr med fuldmåne, og tyskerne fandt derfor uden vanskelighed målet alligevel.



i midt-England, men selv de tyske piloter kendte endnu ikke deres mål, som ville blive udpeget ved hjælp af to smalle radio beacons, sendt fra kontinentet og med skæringspunkt over målet. Først ved 15-tiden, da tyskerne afprøvede de to beacons, fik man sikkerhed for, at målet var Coventry. Hvis man imidlertid advarede Coventry's befolkning, forstærkede luftforsvaret og trak katastrofekeretøjer sammen fra de omliggende byer, ville tyskerne kunne tage det som en bekræftelse på, at man kunne bryde deres koder. Man valgte derfor med tungt hjerte ikke at gøre nogen større forberedelser. Det kostede 554 døde og næsten 1.000 sårede. Men man havde bevaret evnen til at læse tyskeres vigtigste telegrammer - en evne, som Churchill skønnede forkortede krigen med mindst 1 år.

For Royal Air Force og det samlede britiske luftforsvar blev angrebet på Coventry en så eklatant fiasko, at man i mange år bebøjede den britiske efterretningstjeneste, at den ikke havde givet tilstrækkeligt varsel om det forestående angreb.

Tyskerne angreb med 330 fly og ikke som oprindeligt planlagt med 500. Efterretningstjenesten jammede de to radiobeacons effektivt, men da det var klart, skyfrit vejr med fuldmåne, fandt de 10 stifinder fly fra Kampfgeschwader 100 uden vanskelighed målet, som blev markeret med brandbomber, hvorefter de øvrige fly ingen problemer havde med navigationen.

Coventry var beskyttet af 56 spærreballoner, som den samme dag om eftermiddagen var blevet forstærket med yderligere 16, hvoraf de 8 nåede at blive sat op. Alle tyske fly fløj over spærningen.

Der var 40 tunge luftværnskanoner i Coventry, og den 12. november var de blevet suppleret med 12 stk. 40 mm Bofors. Ingen af de tyske fly blev ramt af ilden fra luftværnskanonerne.

Der blev fløjet 121 fighter sorties, nemlig 10 af Beaufighters, 39 af Blenheims,

22 af Defiants, 45 af Hurricanes, 4 af Gladiators og 1 af Spitfire. Der blev kun forsøgt 21 interceptions, og disse resulterede kun i 2 engagementer, og kun 1 fjendtligt fly blev beskadiget. Dette var naturligvis kolossalt skuffende.

Hurricanes og Defiants viste sig nærmest umulige som natjagere, fordi deres udstødning dels kunne ses af fjenden på lang afstand, dels blændede piloterne, så deres nattesyn blev ødelagt. For Blenheims og Hurricanes vedkommende gjorde det sig yderligere gældende, at cockpittet var lavet af plexiglas, som i modlys om dagen og specielt om natten var håbløst at se ud igennem.

Det taktiske niveau

Efterhånden som tyskerne fik etableret sig mere permanent i Holland, Belgien og Frankrig, døde en del af den radiotrafik ud, som kunne anvendes i luftforsvaret af England. Tyskerne fik faste telefon- og fjernskriverforbindelser og behøvede ikke længere alene at betjene sig af radioer. Men i mellemtiden var den taktiske Y-tjeneste kommet ind i en vældig udvikling.

I løbet af foråret 1940 oprettede Royal Air Force en række hemmelige radiostationer i Sydengland. De fik

til opgave at lytte og pejle radiokorrespondancen mellem de tyske fly indbyrdes og mellem flyene og deres jordstationer. Som lyttere brugte man først og fremmest kvinder, som var medlemmer af Women's Auxilliary Air Force - WAAF - De, man anvendte, havde alle i længere eller kortere tid boet i et tysktalende land, så de ikke alene havde et akademisk kendskab til sproget, men også kendte dets dagligudtryk og slang.

Den tyske radioprocedure var ikke vanskelig at gennemskue. Man kunne f.eks. høre: »Indianer unten, drei Uhr, Kirchturm vier, Aufpassen«, som betød: »Englændere nedenunder, klokken 3, højde 4.000 meter, pas på«. Når det så lød i radioen: »Angreifen«, følte lytterne sig frygteligt magtesløse, fordi de ikke kunne nå at advare de engelske piloter og kun kunne håbe på, at radarcontrollerne havde gjort det. Til gengæld steg stemningen straks, når man hørte: »Achtung, Achtung Spitfeuer«. Navnlig når det var Stuka'er der meldte det, for så lød det ofte umiddelbart efter: »Lucie Anton, Lucie Anton«, som betød: »Vend om og land«.

Det var meget karakteristisk, at det helt klart var jagerpiloterne i deres ensædede

fly, der var de mest meddelssomme. Dels var de jo mere afhængige af kontrol fra jorden, og dels - og navnlig - havde de jo ikke andre at tale med, og der kan være meget ensomt i et jagercockpit, når man ved, at fjendens radar holder øje med en, men aldrig ved hvornår hans jager angriber.

Ved adskillige lejligheder kunne lytterne bekræfte Royal Air Force piloternes rapporter om mulige nedskydninger ved at lytte til fjendens meldinger, og tyske rekognosceringsfly gav ofte meldinger om observerede gummibåde, så at man kunne nå at redde sine nedskudte flyvere eller endog nå at redde og tilfangetage nedskudte tyskere, inden tyskerne selv nåede frem.

I andre tilfælde kunne lytterne efterhånden kende de tyske piloters stemmer og f.eks. pludselig sige: »Hør lige - jeg har »Taube-3« her. Hvad laver han på den frekvens? Er eskadrillen blevet flyttet, eller har han skiftet eskadrille?»

En særlig glæde var det for lytterne, når de kunne høre de tyske luftmeldeposter ovre ved Calais rapportere hjemvendende tyske formationer ind som fjendtlige. Og det skete ikke så sjældent.



Dramaet om »Mælkemanden«

Der var naturligvis mange dramatiske oplevelser, og ofte kom disse piger, der lyttede til den tyske radio-korrespondance, på en måde ganske tæt ind på livet af de unge tyske piloter. Et eksempel er historien om ham, som de kaldte »Mælkeemanden«.

I slutningen af juli 1940 sendte tyskerne hver morgen et rekognosceringsfly ud på en rute over den Engelske Kanal. Han rapporterede, hvad han observerede af skibsfart og meldte det hjem over radioen. De engelske piger kaldte ham »Mælkeemanden«, fordi han dukkede op lige så regelmæssigt hver morgen som mælkeemanden derhjemme. Som regel blev denne mission fløjet af en og samme pilot. Hans kalde-signal var »Amsel Eins«. Han var altid i godt humør, og ind imellem snakkede han til pigerne på engelsk og sagde, at han da regnede med, at de sad og lyttede til alt, hvad han sagde.

Men lad os høre, hvad en af pigerne husker om »Amsel Eins«. Hun, Aileen Clayton, har fortalt om det i sin erindringsbog: »The enemy is listening«.

»Hvor ville jeg dog gerne have truffet ham, for han var sådan en herlig type. Men krig stiller de mest modbydelige krav til os, og en skønne dag fik vi ordre til at melde til Fighter Group 11, hver gang vi hørte ham. Det medførte kort efter, at en formation Spitfires slog ned på ham, og han blev skudt ned i flammer. Han var ikke i stand til at komme ud af maskinen, og vi hørte ham skribe og skribe på sin mor. Jeg opdagede, at jeg sad og bad: »Kom ud. Spring ud. Åh kære Gud, få ham ud, få ham ud«. Men det hjalp ikke. Han kunne ikke klare det. Vi hørte ham hele vejen, til han kom så lavt ned, at vi ikke mere kunne høre hans radio. Jeg gik udenfor og var helt elendig.

Jeg indså pludselig, at jeg jo på en måde havde været hans bøddel. Det gik for alvor op for mig, hvad jeg havde



gjort mod denne unge pilot. Jeg vidste, at imorgen ville en tysk moder bryde sammen i sorg.

Jeg husker, at det medførte, at jeg lovede mig selv, at jeg fra nu af måtte gøre mit yderste for at få en ende på denne krig så hurtigt som muligt.

Vi savnede ham forføreligt, for vi havde lært »Amsel Eins« at kende som sådan en glad og frisk ung mand.«

Fra til at begynde med at være lidt af en sport var lytternes arbejde blevet såvel fysisk som psykisk meget strengt. Der var kun få med de nødvendige sprogkunderskaber, så vagterne var lange og hårde. Og når man endelig havde fri, var der ikke en levende sjæl, man kunne tale med om de dramatiske begivenheder og grusomme skæbner, man havde fået direkte ind på tættest hold.

Fupnummeret i Tobruk

Men Y-tjenesten oplevede også mere muntre begivenheder. Air Chief Marshal Fred

Rosier har fra den tid, hvor han var Wing Commander i Tobruk i efteråret 1942, berettet om en situation, hvor kraftigt regn i nogen tid havde forhindret hans jagere i at komme i luften. Y-tjenesten varslede et angreb på Tobruk, og han fik den idé at snyde fjenden, som han vidste også havde en lyttetjeneste, så han beordrede nogle imaginære jagere i luften, for at de kunne møde fjenden ude over ørkenen. Han instruerede sin Forward Controller i Gazala om, at han blot skulle svare »Roger« på radioen, hver gang han hørte et opkald til jagerne.

Snart kunne Royal Air Force lytteenheden give enkeltheder om det fjendtlige raid, som bestod af italienske dykbombere eskorteret af tyske Messerschmidt 109. Da Rosier's ikke-eksisterende jagere nærmede sig fjenden, fik tyskerne besked af deres kontrolstation om at holde udkig efter de britiske fly. Da der kun var 10 miles mellem de imaginære jagere og fjenden, indså Rosier, at nu ville fupnummeret blive opdaget, men pludselig kun-

ne lyttestationen melde, at italienerne netop havde kastet alle deres bomber i ørkenen og nu var på vej hjem. De tyske jagerpiloter rasede og brugte vendinger, som udvidede de kvindelige lytteres ordforråd med en række ikke-militære udtryk, som pigerne i hvert fald ikke kendte, hvis deres sproglige baggrund hovedsagelig stammede fra en periode som au-pair piger hos den højere middelklasse i Berlin før krigen.

Hvad gør man så idag?

Efter denne beretning om nogle af Y-tjenestens resultater under 2. Verdenskrig og specielt i forbindelse med Slaget om England, vil det vel være naturligt at spørge om, hvad de forskellige landes efterretningstjenester idag gør på dette område.

Svaret er uhyre enkelt. Man gør nøjagtig det samme, som Royal Air Force gjorde fra 1939 til 1979, da Aileen Claytons bog om Y-tjenestens støtte til bl.a. Slaget om England blev frigivet.

Man holder sin mund.



Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Jan Søeberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroklub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Grønnegården 240
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunatflyver Union

Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Ligestyrings-Unionen

Plia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



**FORENINGEN DANSKE
FLYVERE**

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Nordmarksvej 20,
7190 Billund,
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43

Hovedbestyrelses- møde 9. januar

På sit møde den 9. januar vedtog KDA's hovedbestyrelse at stille forslag på det forestående landsmøde til en ændring af KDA's love, gående ud på kortere udmeldelsesfrist for direkte medlemmer og tilsvarende kortere tidsfrist for sletning p.g.a. kontingentrestance.

Mødets vigtigste punkt var budgettet for 1990 og den kommende kontingentstruktur. Der opnåedes enighed om, at der fremover skal være et ensartet grundkontingent pr. medlem, uanset union, idet alle modtagere af FLYV fremover skal betale kostprisen for bladet, ligesom unionerne skal betale for de eksemplarer, der sendes til bestyrelse og klubber. DBU, DKFU, DMU g DSvU skal betale samme beløb pr. medlem for kontingentopkrævning.

Tilmelding til KDA's Landsmøde 1990

Landsmødet afholdes lørdag den 31. marts 1990 kl. 11.00 i Danmarks Flyvemuseums lokaler ved Billund Lufthavn.

Dagsorden ifølge lovene.

Der er fra hovedbestyrelsen indkommet forslag om ændring af lovene vedrørende direkte medlemmer gående ud på, at der bliver

kortere udmeldelsesfrist og kortere tidsfrist for sletning på grund af kontingentrestance.

Af hensyn til arrangementets afvikling bedes medlemmer, der ønsker at overvære landsmødet, meddele dette til KDA-huset senest mandag den 26. marts (transport for egen regning).

Nyt vedrørende FAI

Opmærksomheden henledes på, at der er sendt en ny udgave af *Sporting Code General Section* effektiv fra 1. januar 1990, der sammen med den specielle *Sporting Code* for den enkelte sportsgren udgør det samlede regelsæt.

Alle unioner har fået et eksemplar tilsendt, og yderligere eksemplarer kan købes ved KDA for kr. 35,00.

Den længe ventede *Sporting Code Section 4* for modelflyvning er nu til rådighed ved KDA. Den lange ventetid skyldes forsinket trykning i USA. Prisen er kr. 50,00 (ved forsendelse).

Prisen er kr. 35,00 (afhentet i KDA-huset).

Der er udkommet en ny udgave af *Sporting Code Section 3* for svæveflyvning, og den kan købes ved KDA for kr. 35,00.

Husk at forny din sportslicens FØR du får brug for den!

70 år

Fabrikant Aage Dyhr Thomsen

En kendt skikkelse inden for sportsverdenen fylder 70 år den 22. marts.

Mest kendt er Dyhr Thomsen vel nok for sine bedrifter i luften, hvor han har været danmarksmester i såvel motorflyvning som svæveflyvning og har sat mange rekorder. Gennem årene har han givet opvisning i kunstflyvning i de fleste af Danmarks lufthavne.

Han præsterede engang at flyve tværs over Kattégat med svæveplan og landede i nærheden af Gøteborg. Det var verdens længste svæveflyvning over åbent hav, og man havde indtil da anset det for at være en umulighed, idet man ikke mente, at der fandtes opvinde over havet.

Men sportsinteresserne har i øvrigt været alsidige gennem årene, og de har strakt sig fra hestevæddeløb og fodbold over motorløb, skiløb og golf.

Aage Dyhr Thomsen er æresmedlem af Herning Flyveklub, og en særlig betydningsfuld indsats ydede han ved etableringen af Svæveflyvecenter Arnborg.

Efter at have boet hele sin tid i Herning flyttede han for få år siden til Brædstrup.



Dansk Flyve- historisk Forening

Lokalafdeling Billund

Onsdag den 14. marts kl. 19.30 holdes der møde i vore klublokaler på Kløvervej 20.

Emnet er foreningens nyskaffede arkiv samt evt. museets træværksted.

Flyveteknisk Sektion

Mandag den 12. marts præ-

KDA aktiviteter

- | | |
|------|--|
| 9/1 | Hovedbestyrelsesmøde |
| 27/1 | DFU repræsentantskabsmøde i Karlslunde (Villy Schjøtt) |
| 2/2 | Udstillingsudvalgsmøde Danmarks Flyvemuseum i KDA-huset (VS) |

Deadline

Stof, der ønskes medtaget i FLYVs april-nummer skal – via de respektive unioner – være redaktionssekretæren i hænde **senest den 5. marts**

Man bedes desuden venligst bemærke, at p.g.a. påsken skal stoffet til maj-nummeret være redaktionssekretæren i hænde **allerede den 2. april.**

senterer Sterling Airways sin nye værkstedshangar og orienterer om den igangværende »valsanisering« af en Boeing 727.

Begrænset deltagerantal med fortrinnsret for sektionsmedlemmer.

Tilmelding senest den 5. marts på tlf. 33 15 65 65 lokal 242.

Frimærker med relation til flyvning

Postvæsenet har begyndt arbejdet med det langsigtede udgivelsesprogram for årene 1994-2003.

Hvis der blandt læserne er kendskab til jubilæer, mindedage eller lignende med tilknytning til flyvningen i Danmark, der vil kunne berettigt til udgivelse af et frimærke, er de meget velkomne til at kontakte KDA inden medio maj 1990.



Flyvesikkerhedsdagen i Værløse

Rådet for Større Flyvesikkerhed kan nu meddele, at Flyvesikkerhedsdagen lørdag den 10. marts 1990 afholdes på Flyvestation Værløse, nærmere betegnet på Flyvevåbnets Specialskole i Jonstrup, Jonstrupvej 240.

Alle certifikatindehavere, gerne med pårørende inviteres hermed til at deltage i arrangementet.

Mødet begynder kl. 09.00 lokal tid og forventes afsluttet kl. 16.00.

Det vil ikke være muligt at flyve til Flyvestation Værløse i forbindelse med dette arrangement.

Arrangementet vil forme sig som en gennemgang og kommentering af havariet af Cessna T 210N, D-EHTN nær Skanderborg den 10. maj 1983. Der vil i forbindelse hermed blive fremdraget detaljer fra andre havarier, hvor dette yderligere kan belyse risikofaktorer, der har

kunnet, eller som har medvirket til havari, vanskelig-gøring af bjærgning af overlevende samt forsikringsmæssige følger af havari.

Følgende vil hver især på baggrund af deres specialviden orientere om de i haverierne forekomne særlige forhold:


Luffartslæggen Claus Curdt-Christiansen, chefen for Havarikommissionen, N. N. Jakobsen, meteorolog Søren Olofsen,

overflyveleder Bo Strøyberg, direktøren for Dansk Flyforsikringspool, salgschef for radio- og redningsudstyr Gert Juster samt personel fra Flyvevåbnets eftersøgnings- og redningseskadrille.

Deltagerne bedes selv medbringe frokost.

Øl og vand kan købes på stedet, og kaffe vil blive serveret på Rådets regning.

Otto Petersen, fmd.

		
Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Elgaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69
Adresse: Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk		

Flyvevejrtjenesten

Pr. 1. januar 90 gennemføres sammenlægningen af de danske vejrtjenester under én organisation, Danmarks Meteorologiske Institut (DMI).

Flyvevejrtjenesten videreføres i det væsentlige uændret i den ny organisation.

Vejrtjenesten er organiseret med en

- Central vejrtjeneste placeret sammen med DMI's andre afdelinger

- Vejrtjenestecenter Vest, placeret i Karup

- Vejrtjenestecenter Nord, placeret ved Sdr. Strømfjord.

Endvidere vil der i hvert fald indtil videre være vejrtjenestekontorer i Københavns Lufthavn og ved flyvestationerne.

(Se fortegnelsen over adresser, tlf.numre m.v. side 32)

Husk endvidere tekst-TV s. 430-433.

Når du kalder op til en vejrtjeneste, er det vigtigt at give de rigtige oplysninger. Flyvemeteorolog Olofsson kom ved FLY-SIK-seminaret i Skrydstrup med følgende spiseseddel:

Start med at angive:

- navn
- flyets registreringsbogstaver
- flytype

- forventet starttidspunkt
- forventet ankomst over destination
- flyrute
- flyvehøjde
- Derefter:
- lyt og spørg!

En god vejrbriefing indeholder følgende punkter:

1. Lav dine personlige minimer.
2. Få overblik over vejr situationen v.h.a. fx tekst-TV.
3. Indhent vejrbriefing (se side 32)
 - meteorologisk vurdering
 - vejret en route
 - TAF's (lufthavnsudsigter)
 - aktuelt vejr
 - isning
 - turbulens
 - nulgrad
 - højdevind
 - spørgsmål
4. Vurder.
5. Beslut.

Det var måske en idé at fotokopiere ovenstående og lægge kopien ved dine flyvepapirer!

Regionsmesterskab 1989 - hvordan gik det så?

Søndag den 24. september sidste år afvikledes for første gang i flere år det såkaldte »Regionsmesterskab«, hvor klubber fra hele region Midtjylland kan deltage i

konkurrence. Der skulle således være mulighed for deltagere fra hele 11 klubber, men kun tre klubber lod sig repræsentere, nemlig Skive, Viborg og Horsens. Sidstnævnte dog med to fly!

Viborg Flyveklub var vært for arrangementet, og de fire deltagende hold havde en god dag med teoriopgaver, flyveplanlægning, specialopgaver, flyvning og landinger.

Men nu til det væsentligste! Hvor blev klubberne (deltagerne) af til dette mesterskab??? Mange lokale piloter og en del fra andre pladser gæstede EKV den dag, men alle holdt de sig pænt ude af konkurrencen. Hvorfor?

De sidste par år har adskillige spurgt til det forsvundne regionsmesterskab, og når det så afvikles, så kommer der kun nogle få stykker. Ak, ja.

Alle kan deltage, uanset kundskaber og erfaring. Det hele er jo kun for sjov og for træningens skyld.

Her er netop lejlighed til at prøve kræfter med sig selv i samvær med andre. Vinder du, er det flot; vinder du ikke, har du vel haft det både lærerigt og sjovt.

Næste gang - i år - er Horsens altså vært, så find nu en makker, og begiv jer så på ekspedition i lufthavet. Det værste, I kommer ud for, er vel, at I ikke bliver nr. 1 - og hva' så? Det sjoveste er jo blot at flyve ...

TC, Viborg Flyveklub

Nyt fra motorflyveklubberne

Horsens Flyveklub, Raarup: 29. jan.: Morten Lykke fortæller om oplevelser i USA. 19. feb.: Oberstløjtnant Simonsen fra FSN Skrydstrup fortæller om FLY-SIK. 12. marts: Ordinær generalforsamling.

I april afholdes PFT-teori-aften, nærmere herom senere.

Kongåens Pilotforening, Vamdrup, afholder ordinær generalforsamling tirsdag den 6. marts.

Tirsdag den 20. marts: Orien-

teringsløb eller jordnavigation, om du vil.

Aarhus Flyveklub havde en meget fin aften på DR-Århus den 9. januar med et virkelig godt fremmøde. Til februar mødet den 6. med Air-BP om flybenzin forlyder det også, at der er stor interesse. Den 3. og 13. marts afholder vi PFT-teori med professionel instruktør.

Kalundborg Flyveklub's motorflyveafdeling har længe ligget stille, men nu har klubben købt en Super Cub, der anvendes primært til slæb, men også til privat flyvning.

For aktive piloter, der ønsker at være medlemmer af klubben, er der nu rig mulighed for en masse flyvetimer som slæbepiloter.

Henvendelse til Tom Henriksen, tlf. 31 42 70 56.



Unionens Guldemble

Efter indstilling fra SG-70 har Svæveflyverrådet tildelt Dansk Svæveflyver Unions Guldemble nr. 2 til klubbens formand Ove Sørensen.

Ove Sørensen, der har været formand siden klubbens start, har ved et fremsynet og dygtigt lederskab ført klubben frem til at være en af de førende klubber i Danmark. Ove Sørensen har en væsentlig del af æren for det gode samarbejde, der i dag er mellem SG-70 og Unionen om driften af Svæveflyvercenter Arnborg.

DSvU
Bent Holgersen, fmd.

Konsulentstillingen besat

Svæveflyverrådet har ansat Edvin Thomsen som ny konsulent med tiltræden den 1. maj.

Randers Flyveklub afholder PFT aftener den 14. og 28./3.

Et planlagt besøg på togfabrikken Scandia har måttet udskydes lidt.

Klubben har 25 års jubilæum den 17./5. 90, og det vil blive fejret lørdag den 19./5.

Generalforsamling afholdes den 21./3. 90 i klubbens lokaler.

Kruså-Padborg Flyveklub:

Højt aktivitetsniveau gav fornyet fremgang

Allerede nu planlægges en gentagelse af sidste års topsuccesser.

- Ny erhvervsudstilling skal

fokuseres på grænsekom-munens fordele!

Der er fart på i Kruså-Padborg Flyveklub, for allerede i maj lægger klubben ud med en gentagelse af sidste års erhvervsmesse på Padborg flyveplads.

Arrangementet er blot et af de mange, som klubben har i støbeskeen for at fortsætte den fremgang, der blev sikret med en række vellykkede lokale og landsdækkende arrangementer i 1989.

På generalforsamlingen, hvor lige ved halvdelen af klubbens ca. 80 medlemmer var mødt frem, kunne formanden, Svend Lassen, berette om en række gode resultater af de initiativer, klubben iværksatte i sommer- og efterårsmånederne.

- Det er ikke blot successer, der slår klubbens navn fast ude omkring, men nok

så vigtigt er det, at 1989-regnskabet sluttede med et pænt overskud og en så bekvem kassebeholdning, at vi selv kan finansiere arrangementerne i den forestående sæson, sagde Svend Lassen i sin beretning.

Ligesom formandens beretning blev godkendt med akklamation, høstede også kassereren, Per S. Lind, stor anerkendelse for regnskabet, der viser et overskud på 11.643 kr. Klubbens samlede omsætning blev lige ved 100.000 kr., og klubkassen, der for et år siden praktisk talt var tom, viser nu en likvid beholdning på ca. 40.000 kr.

I forbindelse med erhvervs-messen, der holdes 10.-13. maj på Padborg flyveplads, er alle danske ultralet-flyveklubber inviteret til lands-træf med flyvekonkurrence og opvisning af de lette fly.

Fra svæveflyve-klubberne

Svævefly afholdt den 27. januar ekstraordinær generalforsamling, hvor det blev besluttet at sælge yderligere 2 fly (LS-1 + Astir) ud over den nyligt solgte LS-1'er. Man vil i stedet købe én eller to LS-4'ere eller noget tilsvarende.

Ordinær generalforsamling afholdes den 10. marts.

I sæsonen '89 blev der i alt fløjet 2.690 starter, heraf 1.681 på Bergfalken, 670 timer, 64 strækflyvninger og 9.221 km.

Jens Chr. Pedersen blev i perioden 1.-15. juli 89 inviteret med til Baltic Cup som dansk repræsentant i åben klasse. Han blev tildelt en Lak-12 med 20,6 meters spændvidde og blev nr. 10 ud af 15.

Vor afslutningsfest blev særdeles godt afholdt den 25. november. Derefter gik vinterarbejdet i gang, og det skrider fint fremad.

I sæsonen '90 er der planer om i uge 28 at holde sommerlejr hos vor venskabsklub i Voss. I klubben afholdes vor egen sommerlejr i uge 30.

Aviator holder stander-

hejsning den 24. marts med væddemålsfest om aftenen.

Den 28. marts holdes film- og foredragsaften, hvor Ole Didriksen vil være en af foredragsholderne.

En pilot vil deltage i DM i DG 300.

I sæsonen '89 nåede man en del over det fastlagte budget. Man har fløjet godt 1000 timer på ren klubflyver.

Kalundborg Flyveklub har købt en Super Cub fra 1977, der skal anvendes som slæbefly i klubben. Flyet har netop fået monteret slæbe-

krog og er klar til den kommende sæson.

Flyveklubben, der både anvender flyslæb og spilstart, kan formentlig ikke udnytte den fuldt ud i klubben alene, hvorfor andre klubber, der måtte have interesse i at flyslæbe kan henvende sig, hvis de lejlighedsvis vil træne flyslæb.

Klubben har p.t. heller ikke så mange slæbepiloter, idet motorflyveafdelingen har ligget stille nogen tid, hvorfor det er muligt at komme ind i klubben som slæbepilot. Henvendelse til Tom Henriksen, tlf. 31 42 70 56.

Vendepunkts kamera med »Date« bagstykke

Unionen har mulighed for at fremskaffe 2 forskellige kameraer med Date-bagstykke (timer og min.) til priser der ligger ca. 200,- kr. under sædvanlig udsalgspris:

Ricoh YF 20 D

med automatisk frem- og tilbagespoling og mulighed for fjernbetjening ca. 810 kr.

CHINON Auto GL Date

med automatisk frem- og tilbagespoling ca. 670,- kr.

Ring eller skriv til centerkontoret og hør nærmere.

Tlf. 97 14 91 55

Kalender



Svæveflyvning

17-28/4	DM standard og 15 m
2-4/5	EM klubklasse træning
5-19/5	EM klubklasse konkurrence
23/7-3/8	Arnborg Åben/Junior



Faldskærmsudpring

12-14/6	RW-kursus, RW-U, Aalborg
27/5-28/7	Landscenter, DFU, Vamdrup
2-4/6	Flyvemuseets åbning
29/6-8/7	DM S/P, DFU Landscenter
8-14/7	DM RW 4-mands, DFU Landscenter
16-18/7	DM RW 8-mands, DFU Landscenter
Uge 30	NM RW 90 8/4-mands, NFL Østra Åra
2-9/9	VM S/P, Jugoslavien
1/12	JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12	SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus



Dansk Kunstflyver Union

Landsmøde

Husk landsmøde den 10./3. kl. 10 i KDA-huset på Roskilde lufthavn.

Træningsweekend

I weekenden den 11.-13. maj (st. bededag) holder vi træ-

ningsweekend på Esbjerg flyveplads.

Her vil være lejlighed til at træne de nye kendte programmer, samt lære Esbjerg at kende, hvor vi jo afholder DM i år. Bellanca OY-CFB vil være til stede.

Tilmelding til Lennart Wahl, tlf. 31 79 15 09.

Støj

Vær opmærksom på, hvor du træner, og undgå at genere andre mennesker. Det gør du bl.a. ved at træne i de aftalte områder omkring EKRK.

Kort over træningsområderne samt regler for at anvende disse kan fås ved henvendelse til sekretariatet på tlf. 31 79 15 09.

FAI Generalkonferencen

(Fortsat fra FLYV nr. 2/90)

VM i faldskærmspring 1991 afholdes samtidig som en del af WAG.

11. FAI Finances

Spørgsmål fra Frankrig vedrørende det underskud, der har vist sig, men ikke var budgetteret. Det er resultat af beslutninger truffet på Councilmøder.

Ansøgninger fra lande om at flytte Class (og dermed betaling af kontingent):

Belgien fra 6-8 Afslået
Norge ... fra 9-8 Godkendt
Jugoslavien fra 5-7
..... Godkendt
Rumænien fra 6-8
..... Godkendt

Budgettet for 1990 blev godkendt. Stigning i kontingenterne på 5% i gennemsnit.

Dagens møde slut 17.35.

Fredag den 29. september

Mødet indledtes med en forsettelse af punkt 5, optagelse af CTAA.

Sidste aften var brugt til at udarbejde et resolutionsforslag, der skulle kunne løse de udestående problemer og sikre formalia:

»FAI Council bemyndiges

til at undersøge de forskellige medlemskabsforhold for CTAA. Når betingelserne er opfyldt og godkendt af Council, kan CTAA optages om active medlem for 1989 og 1990.«

Dette forslag blev enstemmigt godkendt.

12. Panel discussions

Per V. Brühl deltog i panelet med titlen: »Flying and Ecology«.

Her blev der blandt andet drøftet støjforurening, og der var enighed om, at man i den forbindelse skal være på forkant med udviklingen og ikke vente på, at der bliver pålagt nogle kraftige restriktioner.

V. Schjøtt deltog i panelet med titlen: »Air Touring and Recreation Flying«.

Her udtrykkes der generel fortvivlelse over, at man kan lave alle mulige former for arrangementer uden at være medlem af FAI.

Der fremkom et forslag om, at NAC's skal optage direkte kontakt til de forskellige arrangører af sportslige konkurrencer inden for FAI's interessesfære, selv om de ikke er medlemmer af NAC og dermed FAI. Ideen var at få udbredt kendskabet til FAI

til så mange som muligt, der har med airports at gøre. Generel enighed i den fremførte filosofi.

FAI bør markedsføre sig noget bedre ved alle mulige forskellige arrangementer i forbindelse med flyvning, såsom Rally, Air Tour, Air Engineering, træning af unge, PR-foldere, passageropførelse og andre former for aktiviteter, der ville give FAI en positiv omtale.

FAI har et stort netværk af komiteer med tilknytning til andre organisationer, hvor man kan udnytte tilknytning og etablere samarbejde med f.eks. Airline- og Pilotorganisationer.

Begreber som Air Tour og Rally blev berørt en del. Det viste sig, at der allerede i 1969 var udarbejdet et notat i form af en mindre folder fra FAI's side om en European Air Tour.

Der er et fransk forslag ude om en European Air Tour i 1990. Her var der en del kritik af den foreslåede plan, der ikke tog ret meget hensyn til hverken årstid (ca. 1. september) eller flyvesikkerhed, ligesom den planlagte rute ville være utrolig svær at gennemføre inden for den fastsatte tidsplan.

Forslag om direkte medlemskab af FAI. DK fremførte det betænkelige ved et sådant medlemskab, der ville betyde store besværligheder med hensyn til udstedelse af sportslicenser, der jo er de enkelte NAC'ers ansvar. Dette vil indgå i vurderingen af forslaget.

Forslag om, at FAI skal være meget hurtigere til at få uddelt diplomer og medaljer af forskellig art for på den måde at drage nytte af den gratis PR, der opstår i forbindelse med den slags større ting inden for flyvning, der berettiger til anerkendelser. Den nuværende procedure er alt for lang, helt op til 2 år.

Forslag om, at der oprettes et diplom, der kan uddeles til et flyvemuseum for en specialudstilling, måske mere end ét diplom pr. år.

Forslag om FAI deltagelse med stand på de større internationale airshows (Paris, England).

Efter dette agendapunkt måtte den danske delegation afbryde og tiltræde hjemrejsen.

De efterfølgende punkter var af informativ karakter, bortset fra valg af det kommende års repræsentanter i FAI, hvor de enkelte lande havde lavet deres indstillinger, der normalt bliver fulgt.

Villy Schjøtt

OSCAR YANKEE

Kommentar til Oscar Yankee

SLV's juridiske afdeling færdigbehandlede i 1989 87 sager om nyregistrering af fly, men desuden var der 11 sager om fly, der efter en periode i udlandet atter blev registreret i Danmark. 87 fly blev slettet af nationalitetsregistret, hvortil kommer fem tvangssletninger, således at nettotilgangen for 1989 kun blev seks fly.

Og som det fremgår af hosstående, tyder 1990 foreløbig ikke på nogen bedring - tværtimod.

Det eneste »nye« fly, Citabria OY-BSA, har været under genopbygning i næsten 8 år. Flyet er ex D-EGPB og blev slettet af det tyske register den 24. juni 1982.

Nogle firmanavne kan måske behøve nærmere uddybning, fx drives Border Air, der har hjemsted lige ved grænsen, af Finn Larsen og Poul Nielsen.

Busy Business Flight indehaves af Knud Stabell, Kontrex Air af Bjørn E. Hørner og E. Claus Pedersen og Millionair af Jan Salomon og Tue Friis Hansen.

Ny hangar i Thisted

Nu kan også store fly komme under tag i Thisted. Den 1. februar overtog North-West Air Service en ny hangar, som Thisted lufthavn har opført, delvis finansieret af EF-midler. Hangaren er på 1.280 m² og har en port, der er 33 m bred og 12,5 m høj.

Nordic Aviation Claims

De forsikringselskaber, der er knyttet til Dansk Flyforsikringspool, har oprettet et nyt selskab, der skal varetage selskabernes skadereguleringsvirksomhed.

Det har fået navnet Nor-

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
BSA	Champion 7GCBC	0155	28.12.	Jens Bendix Hansen, Ruds Vedby

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BTC	PA-32R-300	8.1.	Border Air, Padborg	Solgt til Tyskland
BTL	PA-28-181	20.12.	Jan Kjærulff, Rungsted	Solgt til Østrig
DGN	Cessna 172B	15.1.	Sygos, Kolding	Ophugget
DVD	PA-28-140	19.1.	Sondrestrom Aero Club	Hav. 30.7.1989
DXW	Fournier RF 4D	27.12.	Border Air, Padborg	Solgt til Tyskland
HDS	S-61N	15.1.	Grønlandsfly	Lejemål ophørt
HED	Hughes 269C	28.12.	Uni Fly, Svendborg	Solgt til Sverige
VXE	Bergfalke II	15.1.	Hjørring Svæveff.klub	Besk. af blæst 25.9.1988

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
ABM	KZ VII	29.12.	Ivan Svendsen, Korsør	Poul Nielsen, Broager
AHF	Cessna F 172H	28.12.	Business Aircr. Sales	Arvid Sørensen, Stauning
AJB	Rallye 100ST	28.12.	Hans Erik Petersen, Løgumkloster	Border Air, Padborg
AUU	Cessna 172L	5.1.	Business Flight Serv.	Arvid Sørensen, Stauning
BCL	PA-28R	29.12.	Atlantis Air, Roskilde	Ib Langmach, Løgstrup
BEI	Cessna F 177RG	10.1.	Kontrex Air, Tåstrup	Britair, Lyngby
BGI	PA-34-200	22.1.	Danish Air Service, Gentofte	Sv. Lykke Jensen +, Videbæk
BNF	Cessna F 172N	17.1.	F. Pedersen, Hinnerup	North Flying, Ålborg
BSD	Cessna 414	29.12.	European Air Charter, Padborg	Fly-Invest, Vejle
BTC	PA-32R-300	5.1.	Border Air, Padborg	G. C. A. ApS, Kruså
BTS	PA-18-150	18.1.	Kalundborg Flyveklub	M. Nørgaard Sørensen, Klampenborg
CES	PA-46-310P	15.1.	Fl. Frandsen, Roskilde	Lars Christiansen, Virum
CEW	P.68B	27.12.	Cimber Advisor, Hadsund	Business Aviation, Tirstrup
CGM	Cessna 441	21.12.	Nuna Air, Godthåb	Commerial Air Contractor, Vejle
CGP	PA-23-250	5.1.	Business Flight Serv.	Arvid Sørensen, Stauning
DHD	PA-28-140	11.1.	Bøje Larsen, Charl.1.	T. Busekist, Charl.1.
DLM	MU-2B-30	5.1.	Sun-Air, Billund	The Airplane Co., Billund
DZD	PA-28-140	11.1.	Millionair, Stenløse	Th. Bekker, Haderslev
HFA	R 22 Beta	22.8.	Fl. Frandsen, Roskilde	H. H. Electronics, Allerød
PRU	M. S. 893E	29.12.	Busy Business Flight, Ry	E. C. Andersen, Ans
RYJ	Cessna 182P	29.12.	Sygosair, Vamdrup	P. Eduard Pedersen +, Kolding
SUH	MU-2B-60	19.1.	The Airplane Co., Billund	Sun-Air, Billund
SRZ	F.27 Mk.600	27.12.	Star Air, Kastrup	American Finance Group
VMX	Ka 6E	23.1.	Morten Carlsen, Stubbekøbing	Aage Funk-Hansen, Nykøbing F
XHL	St. Libelle	10.1.	Kaj Mortensen +, Herning	Torben Magnussen, Esbjerg
XKF	ASW-20F	15.1.	Morten Juul Christensen +, Mårslet	Bj. Tandrup Larsen +, Idstrup
XKX	LS4	29.12.	Aage Funk-Hansen, Nyk.F	Knud Høst, Herning
XKS	ASW-20L	18.1.	Michael Krog +, Lyngby	Ole Fl. Sørensen +, Herning
XOK	Disus	18.1.	Herning Svæveflyveklub	Axel Jensen +, Ikast
XRX	Ventus	12.1.	Ib Wienberg, Silkeborg	Ventus-gruppen, Silkeborg
XYL	LS4	4.1.	B. Skou Mogensen, Holstebro	Bent Kjærgaard +, Harboøre

dic Aviation Claims ApS og bor dør om dør med flyforsikringspoolen, idet adressen er Gl. Kongevej 3, 1. tv., 1610 København V, tlf. 31 23 78 79.

Direktør for selskabet er

civilingeniør Chr. Mørup, der kommer fra stillingen som chef for Luftfartstilsynet. Det tekniske personale i flyforsikringspoolen er overført til det nye selskab.

Nordic Aviation Claims skal

først og fremmest betjene Dansk Flyforsikringspool og dens medlemmer, men målet er på længere sigt også at udføre taksationsarbejde for udenlandske flyforsikringselskaber.

Satair sælger også bøger

Af Hans Koføed

Satair, der er Europas største lagerførende distributør af flydele og tilbehør, sælger også bøger, og det er der i og for sig ikke noget mærkeligt i, for man handler faktisk med alt, hvad der bruges til flyvning – bortset fra komplette fly, der sælges gennem selskabet Satair Craft.

Går ikke boghandlerne i i bedene

Det er så godt som udelukkende flyvetekniske litteratur, man fører, ofte højt specialiseret, og den overvejende del af de bøger, som findes i Satairs katalog, står ikke på hylderne i selv de mest velassorterede specialbogladere i ind- og udland.

Salget af bøger og andet undervisningsmateriel har hidtil været John Niensens ansvarsområde og blev en overgang varetaget gennem datterselskabet Avi Advisors. Nu er aktiviteten flyttet over til hovedfirmaet, hvor det er Kaare Mortensen og Susanne Bark Hansen (tidligere Avi Advisors), der er »boghandlere«.

Kaare Mortensen, der er 45 år, er ny i Satair. Han har i den sidste halve snes år solgt EDB-software, og det er en god baggrund for det nye job, der ikke blot omfatter salg af bøger, men også videobånd, microfiche m.m., med en fællesbetegnelse informationssystemer, ligesom Satair nu skal forhandle SAM (Small Airline Management) software systemet fra Airdata i Egersund over hele verden.

Især lærebøger

Hovedparten af Satairs bogsalg er til undervisning, og de fleste bøger kommer fra det amerikanske forlag IAP Inc., hvis *Aviation Technician Integrated Training Program* anvendes af flere mekanikerskoler end nogen anden lærebog.

Det består af en grundbog på 555 sider og med 844 illustrationer, en bog om



Kaare Mortensen.



Susanne Bark.

flystel (684 s., 1.142 ill.) og en om motorer (572 s., 722 ill.) til en pris af kun \$ 23,00 pr. stk.

Flystelsbogen indeholder kapitler om struktur, pladearbejde, elektriske og hydrauliske systemer m.m., og motorbogen behandler både stempel- og turbinemotorer, brændstof-, tændings- og startsystemer, propeller m.v.

Til hver bog er der en studievejledning (\$ 8,75), der også indeholder hundredevis af spørgsmål med relation til teksten.

Endvidere en arbejdsbog (\$10,95, indeholdende spørgsmål taget fra de respektive kapitler i lærebogen, men ingen »facitliste« – den findes i en lærevejledning, som kun skolerne kan rekvirere fra forlaget.

IAP har mange flere, mere specialiserede lærebøger på programmet, fx om avionics, vedligeholdelse af helikoptere, lærerdsbeklædning, maling, limede strukturer, korrosionsbeskyttelse, hydrauliske systemer, instrumenter,

batterier, dæk og hjul. Man laver også lærebøger for flyvepladspersonale, fx i brand- og redningstjeneste, og har også udgivet en *Small Airport Manager's Handbook!*

Endvidere udgiver man forskellige lærebøger for piloter samt en serie *Question Books*, der indeholder de spørgsmål, der bliver stillet ved FAA's skriftlige prøver, med svar, forklaringer og henvisninger. Bøgerne dækker alle certifikater, privat-, erhvervs- og trafikflyver samt flyvemaskinist, instrument- og instruktørbevis m.v., og til nogle af dem findes en »elektronisk lærer«, en diskette, så man via en computer kan holde regnskab med sine præstationer og blive henvist til de områder, man må gøre noget ved!

Sælger bøger til Sri Lanka og Panama

Satair sælger faktisk en del af disse »spørgebøger« i Danmark, nok især til de unge mennesker, der agter sig til

USA for at få en flyveuddannelse. Men markedet for IAP's publikationer ligger i langt højere grad udenfor Danmarks grænser, ganske som tilfældet er med Satairs øvrige aktiviteter.

IAP sælger nemlig selv kun i USA, Canada og Australien – resten af verden er Satairs!

Forespørgsler og ordrer, der indgår til IAP, sendes straks videre fra Wyoming til Amager Landevej 147. Det var fornylig tilfældet med en bestilling fra Sri Lankas flyvevåben, og selv kunder i Panama bliver ekspederet fra Danmark!

IAP har også et omfattende udbud af flyvetekniske videoprogrammer til undervisning, fx en på 24 minutter om hvordan man skifter cylindre på Continental motorer (\$ 80,00) og en på 22 minutter om vinterflyvning (\$ 80,00). Nogle af disse programmer kan også leveres som lysbilleder eller billedbånd.

En anden form for ATP

ATP, Aircraft Technical Publications er et andet stort amerikansk forlag med speciale i flyvetekniske litteratur, men det udgiver ikke bøger i traditionel form. Alle forlagets publikationer udgives som microfiche og er derfor ikke særlig pladskrævende, nemme at revidere og – hvad der nok er den største fordel, billige at sende – en hel bog kan ligge i en lille konvolut.

Programmet omfatter en lang række »biblioteker« af vedligeholdelsespublikationer for almenfly og deres motorer, og disse biblioteker ajourføres løbende hver anden uge. Der er også en serie om helikoptere og en om avionik.

Helt billige er de naturligvis ikke, fx koster L-C3N The Beech B200/B200T/B200CT Super King Air Library, omfattende flystel, P & W PT6A-41/42 motorer og propeller, \$ 615, rettelstjeneste i de følgende år \$ 320 pr. år.

ATP udgiver imidlertid mange andre microfiche publikationer, bl.a. kan hovedparten af FAA's publikationer fås på denne måde, fx

Satairs bogstand på Paris Air Show 1989.





Mange publikationer udgives i dag også som microfiche. Det har bl.a. den store fordel, at de er nemme og billige at sende - en hel bog kan ligge i en lille konvolut.

omfatter L-MFR samtlige FAR, Federal Aviation Regulations, fra Part 1 til Part 191. Den koster \$ 225, og følgende års rettelsestjeneste \$ 150.

En mand ved navn Jane

Satair er fornylig blevet skandinavisk agent for Jane's Information Group, og det venter man sig meget af.

Takket være årbogen *Jane's*

All the World's Aircraft er ordet Jane's forlængst blevet et begreb inden for flyvning, en definition på korrekt og koncis information om fly og flymotorer.

Det har dog nok undret en og anden, at et så teknisk betonet opslagsværk har fået navn efter en pige. Det har det nu heller ikke - John Frederick Thomas Jane (1865-1916) var en engelsk tegner og skribent, der var lidenskabeligt interesseret i krigsskibe. Han udgav i 1897 den første *All the World's Fighting Ships*, der er kommet hvert år siden og i 1909 fik selskab af nok en årbog, *All the World's Air-ships*, fra 1912 *All the World's Aircraft* (bindestregen forsvandt dog et par år senere).

Efter Anden Verdenskrig begyndte Jane's familie at vokse, først med en årbog om jernbaner, og nu dækker Jane's årbøgerne et bredt spektrum af emner, især militære, men der er også en om fragtkontainere!

I dag er Jane's en informationsgigant, der udover års-

bøgerne udgiver en række tidsskrifter, bl.a. *Interavia*, og forskellige monografier, fx en bog om russiske helikoptere siden 1940.

I koncernen indgår også Jane's Information Service, der bl.a. udfører markedsanalyser og udgiver månedlige »efterretningsrapporter« om salgsmulighederne for forskellige produkter.

Flere bøger endnu

Satair er også forhandler af bøger fra de engelske forlag Longman og Blackwell og det amerikanske McGraw-Hill. Nogle er uhyre specielle og beregnet på ingeniører, bl.a. er der en på 472 sider om luftindtags aerodynamik!

Der er dog også mange, der ikke kræver slet så omfattende teknisk baggrund, fx *Flight Without Formulae*.

Og desuden har man nogle bøger, der ikke er udgivet af etablerede forlag, uden at man derfor kan kalde dem for undergrundspublikationer.

Tværtimod - der er nemlig tale om en bog om helikopterteknik fra Aerospatiale og om grundbøger om jetmotorer, udgivet af Rolls-Royce, Turbomeca og Pratt & Whitney. Og selvom sidstnævnte forlængst er ophørt med at lave stempelmotorer, kan man stadig få dens klassiske bog om stempelmotorer, *The Aircraft Engine and its Operation* - i 12. udgave!

Når flyet trænger til en kærlig hånd

Midt i dejlige Nordjylland finder du Skandinaviens mest erfarne flyværksted inden for General Aviation.

I Business Flight Services 1600 m² store, opvarmede hangar sørger et erfarent personale for dit fly, når det trænger til en kærlig hånd - hvad enten det drejer sig om alm. vedligeholdelse, eftersyn, fejlsøgning, reparationer - eller mere specielle ting som motoroverhaling, struktur- og forsikringsskader, udvendig lakering og indvendig interiørrenovering o.m.m.

Vi udfører opgaverne til den aftalte pris og tid. Og bemærk, vi er lidt hurtigere end de fleste. - Eksempelvis klarer vi normalt overhaling af en turbopropmotor på under 40 dage.

Business Flight Services er aut. International Beech Service Center og Pratt & Whitney Service Center.

Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og dit fly.

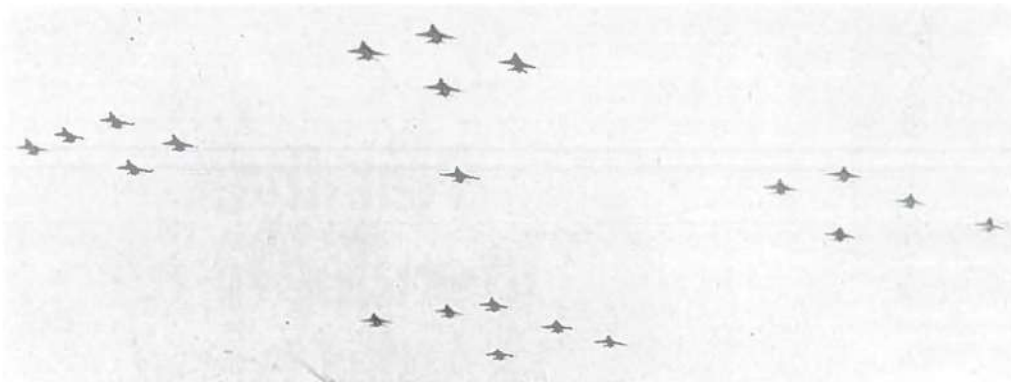
WA Kommunikation s.s

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93



(Foto: Flyvevåbnet)

Tusinde timer på F-16

**Tekst og foto:
B. Aalbæk-Nielsen**

Det går aldrig upåagtet af, når en af Flyvevåbnets piloter runder det magiske tal, 1.000 flyvetimer, hvad enten det er totalt, eller det er på en enkelt type.

Men når 1.000 timers piloten er oberst, stationschef og tilmed den ældste opera-

tive jagerpilot herhjemme og en af de ældste i verden, så skal det naturligvis markeres med ganske særlig festivitas, som det blev det på Flyvestation Skrydstrup den 29. januar, da oberst O.W. Jensen rundede sin flyvetime nr. 1.000 på F-16.

OWE (hans pilotnavn) er 56 år, og siden sin indtræden i Flyvevåbnet i 1952 har

han fløjet alle de jettyper, man har haft med undtagelse af F-104 Starfighter, og på de fleste af dem har han stor erfaring, nemlig

F-35 Draken	1.293 t
F-100 Super Sabre	ca.	750 t
F-84 Thunderjet	ca.	600 t
Hunter	ca. 150 t
Meteor	ca. 500 t
T-33	ca. 250 t

Derudover har oberst O.W. Jensen fløjet forskellige typer propelfly, og sideløbende med F-16 flyver han stadig T-17, og han har status som instruktør på begge typer.

Obersten har gjort hele F-16 perioden med på Flyvestation Skrydstrup, idet han ved programmets start var chef for materielafdelingen, og siden 1. september 1984 har han været chef for flyvestationen.

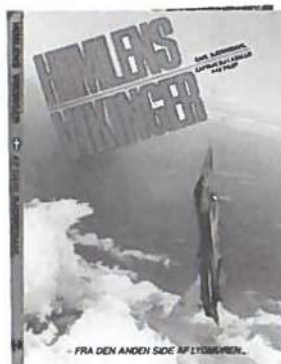
Der er en del traditioner forbundet med en 1.000 timers flyvning, men ved denne lejlighed blev der føjet forskellige indslag til. Således benyttedes en del af de øvrige F-16 piloters træningsprogram på denne dag til en formationsflyvning, hvor man med 20 fly og med chefen for ESK 730, major A. S. Sørensen som formationsfører, mødte stationschefen på hans vej hjem til flyvestationen og gav ham en flot og

FLY-FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15



HIMLENS VIKINGER

Oplev en verden på den anden side af lydturen - med bogen HIMLENS VIKINGER. 116 farvefotos, der trodser fotografiens love. Jagerpiloter fra vor del af verden tager dig med til en verden, du aldrig glemmer!

»Overlyds-gys... en fantastisk bog...« - Wilhelm Willersted, Berl. Tid.

»HIMLENS VIKINGER er en fascinerende fotobog med fabelagtige flotte billeder af kampfly og jagerpiloter...« - Karsten Lindhardt i B. T.

»Dette er bogen om vor tids himmelstormere - i et så flot udstyr, at det danske marked simpelthen ikke er stort nok...« - Tidl. minister Arne Christiansen, Venstrepressen.

»... en ny billedbog med et stort antal fremragende farvefotos ...

blandt de bedste, der hidtil er set på det område ...« Aalbæk-Nielsen i FLYV.

HIMLENS VIKINGER af Carl Bjerredahl og captain Jon Casello, F-16 pilot ved eskadrille 723.

Stort format, indb. kr. 298,-.
Boghandleren har den!

 **Holkenfeldts forlag**

Emdrupvej 28C,
2100 København Ø

Fra venstre ses OWE, OL L. Simonsen, CH/FTK GM M. V. Hansen og MJ G.K. Petersen.

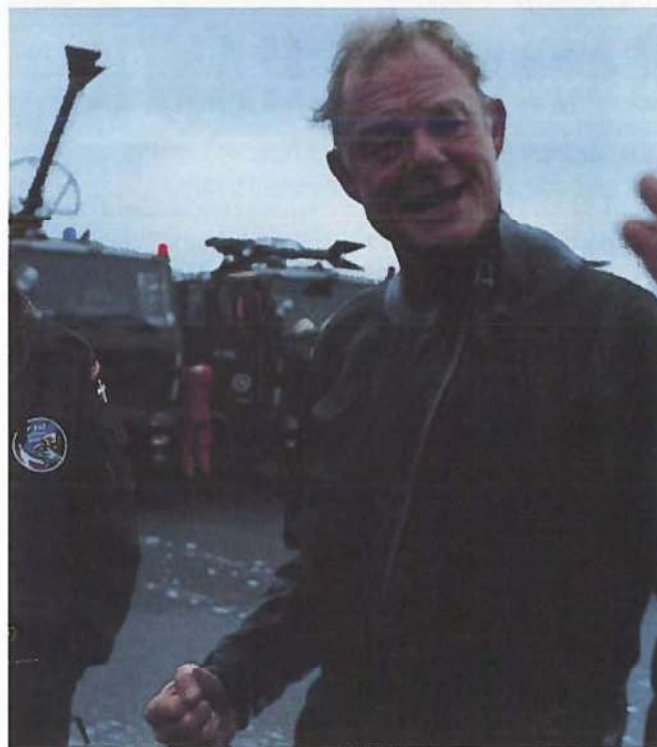
værdig eskorte på den sidste del af flyvningen.

Efter landingen med Obersten som den første på jorden »defilerede« de øvrige forbi og »aflagde honnør« ved det lille buk, som flyet præsterer, når man på den rigtige måde aktiverer bremsen.

Blandt de traditionsbestemte indslag var som det første serveringen af et krus »Valhalla-mjød« for obersten, en stærk blanding af ikke nærmere definerede væsker, hvor alene lugten var fuldt tilstrækkeligt for de øvrige tilstedeværende. Derefter overrakte certifikat for flyvningen, og da Obersten er en ivrig cyklist (på vej mellem hjem og flyvestation og tilbage igen tilbagelægges dagligt ca. 30 km på cykel foruden en strækning pr. bus), havde man fundet det helt naturligt at lade F-16 flyet afløse af en »jernhest« monteret på en fladvogn un-



der transporten til den traditionelle oversprøjtning med skum og vand. Også under denne del af turen havde han en festlig og flot eskorte, nemlig Brand- og Redningstjenestens køretøjer med blinkende lygter og hylende sirener.





Besøg hos HAWK

Af B. Aalbæk-Nielsen

I slutningen af april rejser HAWK Eskadrille 533 fra Skrydstrup til Kreta for at gennemføre en af de meget sjældne øvelser, hvor man rent faktisk går så langt som til at affyre et skarpt missil mod det mål, som man får til opgave at nedkæmpe.

Det er anden gang, eskadrillen får den mulighed, siden den blev oprettet den 1. juni 1985. Første gang man var på Kreta var i maj 1988, og dengang klarede man opgaven på absolut tilfredsstillende måde, idet man opnåede lidt over 90 point af 100 mulige. Denne gang håber man på at komme helt op på siden af (og gerne lidt over) de »gamle« sjællandske eskadriller, som plejer at score topkarakterer set i forhold til NATO-standard. Og man føler, at man har god grund til at tro på, at det vil kunne lykkes.

Paraden ved eskadrillens ankomst til FSN Skrydstrup den 1. september 1987.

Rækken af køretøjer er lang, for der hører mere end tredive til en eskadrille, og heraf er de fleste lastvogne med anhænger.

(Foto: Flyvevåbnet)

En ny eskadrille

HAWK-systemet som sådan kunne den 8. oktober i fjor fejre 25 års jubilæum i Danmark. På denne dato i 1964 blev materiellet til den første af fire eskadriller formelt overdraget til det danske forsvar som et led i det amerikanske våbenhjælpsprogram. Denne overdragelse foregik i El Paso i Texas, hvor det første hold dansk personel var blevet uddannet i brugen af HAWK.

Det var Eskadrille 542, der dermed var en realitet, og i den følgende tid blev den sammen med 541, 543 og 544 placeret side om side med de daværende ældre NIKE-eskadriller i Sigerslev på Stevns, i Kongelunden på Amager og i Tune ved



Roskilde, hvor i øvrigt det samlede raketforsvarsorganisation, Luftværnsgruppen, og dets ledelse har hjemme på Flyvestation Skalstrup.

Disse fire eskadriller har stadig deres faste placeringer i disse tre lokaliteter, også nu efter at NIKE-raketterne forlængst er blevet udfasede.

Men ved forsvarsforliget i 1981 blev det besluttet at gøre brug af et amerikansk tilbud om, at man kunne leje yderligere fire eskadriller HAWK raketter. Det er dem, der er grundlaget for, at man i 1985 kunne oprette de fire nye eskadriller, hvoraf to, nemlig 531 og 532, har deres fredstidsplacering i Højstrup ved Odense og 534 er placeret på Flyvestation Karup.

Dårlig start

Og på Skrydstrup har man så 533, der holdt sit indtog på flyvestationen den 1. september 1987 efter i mere

end to år at have været under opbygning og træning, og efter at man havde ligget i venteposition i Tune.

Det var ikke nogen god måde at få begyndt på, fortæller eskadrillens næstkommanderende, kaptajn A. B. Mikkelsen.

Det var tidligt bestemt, at den ene af eskadrillerne skulle til Skrydstrup, og derfor samlede man hovedsagelig personallet fra Sydjylland. Men da det trak ud med at komme »hjem«, opstod der efterhånden en vis utålmodighed. Folk begyndte at søge ud af systemet og enten over i andre enheder eller ud i civilt erhverv, og da det efter stærkt pres – først og fremmest fra personallet selv – omsider blev en realitet med flytningen, manglede man op mod 30 mand.

Det var en bar pløjemark på flyvestationen, der blev eskadrillens første »hjem« i det jyske. Et par skurvogne og et par messetelte udgjorde de »faste« installa-



tioner. Ikke noget med rindende vand – og da slet ikke varmt. Og først efter et stykke tids forløb fik man en toilet-vogn.

Men man var hjemme i det jyske, og det vejede tungt.

Det var dog ikke alle, der var jyder. Også en del sjællændere holdt flyttested, men for nogle af dem varede det ikke så længe, før de søgte tilbage. Årsagen var ikke så meget utilfredshed med Jylland som sådant, men for fleres vedkommende det meget væsentlige, at det viste sig umuligt at finde arbejde til ægtefællerne.

Alt dette gav i de første år en masse udskiftninger med deraf følgende problemer med at få alt til at hænge sammen på den helt rigtige måde. Og den situation var man ikke helt kommet ud af, da eskadrillen for første gang skulle til ASP (Annual Service Practice) på Kreta.

Det var som nævnt i maj 1988. Mindre end et halvt år før var ESK 533 blevet erklæret operativ, og et par måneder før havde man været gennem NATO-kommandoens første taktiske afprøvning med et tilfredsstillende resultat. Men stadig var udgangspunktet for disse bemærkelsesværdigt gode præstationer en pløjemark på Flyvestation Skrydstrup.

En anden situation i dag

Nu ser det imidlertid ganske anderledes ud.

Den 1. september 1988 – efter ét år på pløjemarken – kunne eskadrillen omsider rykke ind i sit endelige stillingsområde, hvor forholdene er anderledes gode.

Her er træningsmulighederne noget nær de ideelle, for med placeringen på en flyvestation mangler der aldrig mål, som kan anvendes i den daglige uddannelse og vedligeholdelsestræning – dog kun gennem simulering. Raketterne er sikrede, så man ikke risikerer nogen »hovsa-missiler«. Dertil kommer, at systemerne er godt beskyttede mod vind og vejr i velegnede bygninger og shelters, og det har stor betydning også for økonomien.

Og hvad der naturligtvis



Nu har ESK 533 særdeles gode forhold på flyvestationen.

ikke mindst har betydning: Forholdene for personalet er nu blevet tilfredsstillende i næsten alle henseender.

Alt dette gør, at der nu også har kunnet vokse den korpsånd frem, der er så vigtig for enheder som f.eks. sådan en raketeskadrille, og derfor kan næstkommanderende uden tøven udtrykke fuld fortrøstning til, at årets indsats ved skarpskydningen på Kreta vil give et resultat, som byder de andre eskadriller på hård konkurrence.

Et fuldt moderne system

Sammen med F-16 flyene udgør de otte raketeskadriller i dag hjørnestenene i dansk luftforsvar.

Med 25 år i dansk tjeneste og med yderligere nogle år lagt oveni, siden systemet blev udviklet, kunne man måske med tanke på de enorme forbedringer, der er sket for flyenes vedkommende, få den opfattelse, at hele HAWK-systemet i dag må være forældet.

Det er imidlertid ingenlunde tilfældet.

På Yom Kippur krigens første dag den 6. oktober 1973 mistede israelerne et usædvanligt stort antal fly, set i forhold til, hvad de havde måttet registrere af tab ved tidligere sammenstød med deres arabiske og ægyptiske naboer. Det var først og fremmest russisk fremstillede jordtil-luft missiler, der gjorde indhug i de israelske flystyrker, men i løbet af ganske få dage havde man dels gennem en ændret taktik, og dels ved hjælp af elektroniske modforholdsregler fået tabsraten bragt betydeligt ned.

Dette spil om effektivitet og sårbarhed spilles også andre steder. De danske raketeskadriller med deres HAWK missiler er ingen undtagelse.

Det er nødvendigt næsten til stadighed at forbedre, modificere, ombygge og effektivisere radarudstyr, ildledelsesudstyr, raketter og sprængladninger, så det samlede system stadig kan være på højde med truslen.

Også i den henseende er det danske HAWK system helt på toppen. Der er et nært samarbejde mellem de enheder inden for NATO, der opererer med HAWK, og hver forbedring, man finder frem til det ene sted, meddeles videre til de andre, så man gennem det stadige modificeringsprogram kan sikre den størst mulige effektivitet til hver en tid.

Det er således længe siden, at man satte et »I« for »Improved« (hvilket betyder forbedret) foran selve HAWK-betegnelsen. Siden er der gennemført endnu en lang række forbedringer, så der måske strengt taget i dag skulle en lang række »I'er« foran.

Det har man ikke, men for få år siden indførte man et nyt begreb, der går under forkortelsen PIP, der står for Product Improvement Programme, altså et forbedringsprogram, hvor man i dag for de danske eskadrillers vedkommende er nået gennem PIP-2, og et PIP-3 er under udarbejdelse i USA.

I den betænkning om forsvarets fremtid, som i december kom fra Forsvarskommissionen, taler man om, at det nok vil være formålstjenligt at stile mod en fort-

sat udbygning og forbedring af det danske raketforsvar, så alt tyder på, at »PIP« også for de danske HAWK vil være aktuelt i en årrække fremover, og ESK 533's næstkommanderende mener, at der stadig er et potentiel for forbedringer i HAWK-systemet, der vil kunne holde dem fuldt up to date et godt stykke ind i det næste århundrede.

Et personaleproblem

Materielmæssigt kan HAWK-eskadrillerne således se fremtiden i møde med fortrøstning.

Noget andet er det personelmæssige.

Allerede i dag er eskadrillerne underbemandet i en ganske følelig grad. Der er ganske enkelt ikke uddannet folk nok.

Der er flere årsager til denne misère. Et er, at den tekniske uddannelse, som mange får i systemet, er eftertragtet også i den civile sektor, så man derfra lokker med både større lønninger og bedre arbejdsbetingelser.

Og dertil kommer så, at i disse år er der mange af dem, der i sin tid startede ud med Luftværnsgruppen, som nu falder for aldersgrænsen.

Det er ved at være en belastning for dem, der i dag har deres virke i raketeskadrillerne. Det giver overarbejde og afspadseringer med deraf følgende yderligere huller i rækkerne, og da arbejdet jo skal gøres, må mange ofte ganske enkelt knokle for to.

For så vidt har man ikke noget imod at knokle, når man kan se, at det i en periode er nødvendigt, for at ting kan fungere. Men gennem samtaler med flere i Luftværnsgruppen får man imidlertid en klar fornemmelse af, at den opfattelse breder sig, at der fra de højere myndigheders side ikke er den helt store iver efter at få de manglende pladser besat. De folk, der ikke er der, skal jo heller ingen løn have. Men for kort tid siden blev der i bladet »Linjeofficeren« fremsat et konkret forslag om, at de, der gør arbejdet, skal have lov til at dele lønningerne for dem, der ikke er der.

Fælles markedsføring efterlyses for taxifyvningen

Der er en ganske hyppig udskiftning i kredsen af taxifyvningsselskaber i Danmark. Det er en branche, som kun få virksomheder bliver gamle i, men FLYV har besøgt et af dem, der kan karakteriseres som de ældre.

Det er Fyn Air Taxi, som nu har 11 år på vingerne og med base i Beldringe Lufthavn.

Af B. Aalbæk-Nielsen

Selv om der også til tider har været turbulens for Fyn Air Taxi, så har man altid klaret sig godt igennem, og en af årsagerne til det kan måske være, at indehaveren af dette enkeltmandsfirma, Birger Skaaning, altid har været realistisk i sine dispositioner og ikke har kastet sig ud i eksperimenter, der kunne vurderes som mere usikre, end denne branche nu engang i sig selv er.

For det er en følsom og dermed vanskelig branche. Som i alle andre virksomheder må man i taxifyvningsselskabet lægge budgetter og planlægge på grundlag af dem. Men der skal ikke meget til for at gøre en måned, der normalt hører til de gode, til en absolut underskudsforretning. De gode måneder er fra marts til juni og igen fra august-september til november. Men opstår der f.eks. politisk uro på Christiansborg, og når det så langt som til udskrivning af et valg, så murer man sig afventende inde i erhvervslivet, og det overskud fra de gode efterårsmåneder, som man ifølge budgetterne skulle have levet af i taxifyvningsselskabet i de stille vintermåneder, bliver hurtigt forvandlet til et underskud.

Men strejkes der i Færøernes lufthavn, Vagar, så kan den normalt døde vintermåned pludselig byde på aktivitet langt over budgettets mest optimistiske tal. Det har man nyligt haft det aktuelle vidnesbyrd om.

Vejrer morgenluft

Det har bestemt ikke altid været let at drive taxifyvningsselskab, siger Birger Skaaning, og ikke mindst de sidste to-tre år har der været en barsk konkurrence.

Der har simpelt hen været for mange i branchen, og det har bl.a. hængt sammen med, at der var nogle investorer, som ikke havde andet end flyvning at gøre, end at de forestillede sig, at der måtte være en hel del penge at hente - hvad der nok også var via afskrivningsregler og andre rent skattemæssige forhold. Men skulle investeringsobjekterne - flyene - også flyve, så blev det i mange tilfælde til priser, der i virkeligheden var helt urealistiske, og det har ødelagt meget for branchen, mener Birger Skaaning.

I dag har de erkendt, at der ikke er noget at hente. Nogle er gået ned, andre har stille og roligt trukket sig ud, og på det seneste har der været en fremgang, som gør, at der nu kan vejres morgenluft.

En lille, men god virksomhed

Det har været vigtigt for Birger Skaaning hele tiden at holde sin virksomhed tilpasset til de muligheder og de behov, der forelå. Hans flyflåde består derfor i dag af »arbejdshesten«, et Mitsubishi turbopropfly med plads til max. 9 passagerer, og to Piper Chieftain, hvoraf den ene i øjeblikket er leaset ud til et selskab i Sverige.

Dertil kommer, at Fyn Air Taxi for nogle år siden byggede egen hangar med autoriseret værksted i Beldringe, så man nu selv kan varetage væsentlige dele af vedligeholdelsesarbejdet. Foruden Birger Skaaning selv råder selskabet over to fuldtids piloter, og man har desuden et par piloter tilknyttet på freelance basis. Værkstedet passes af to mekanikere, og kontoret klares af en bogholder på halv tid. Endelig har man yderligere en person knyttet til virksomheden, nemlig en sælger, der har den helt afgørende opgave at sørge for, at der er nogen af flyve for.

Det er ikke vanskeligt at skaffe piloter i dag, siger Birger Skaaning, og da udvalget rent faktisk er meget stort, er det også muligt at

finde gode piloter. Det er ikke så mange, man skal bruge på Fyn Air Taxi, og der er altid nogle af de gode, der sætter en etableret tilværelse med familie og hus på Fyn over den måske nok lidt højere løn, der kan opnås i de store selskaber.

For nogle år siden troede man, at der ville blive underskud på piloter, og rigtig mange søgte f.eks. til USA for at få en uddannelse. Resultatet er, at man nu hver uge hos Fyn Air Taxi modtager i snit 3-4 ansøgninger fra piloter, der gerne vil have job. Der er blot det ved det, at kun ca. 5% af dem, der søger, opfylder kravene. Resten skal først finde veje til at kvalificere sig gennem yderligere uddannelse eller gennem en temmelig omfattende omskoling f.eks. netop fra de amerikanske normer og forhold. Og nogle af dem burde faktisk aldrig have været piloter, mener Birger Skaaning, for de mangler ganske enkelt de nødvendige flyveevner, og han efterlyser nogle obligatoriske tests, der kunne godtgøre, om folk har disse evner, inden de går i gang med en kostbar uddannelse.

Flyver meget i Østeuropa

Efter i en periode også at





Birger Skaaning.

have fløjet rutetaxi på Odense-Aalborg har Fyn Air Taxi nu igen helt koncentreret sig om den egentlige taxifylvning.

Der skal meget store ressourcer til for at kunne indarbejde en rute, siger Birger Skaaning. Ofte skal der være råd til at flyve med underskud i flere år, før man kan begynde at høste frugter af sin indsats, og i mange tilfælde når det i virkeligheden aldrig til at give overskud. Det er jo også derfor, at man kan se, at ikke så få af de ruter, der i de seneste år er forsøgt oprettet, lige så stille er blevet lukket igen.

Det er klart, at disse ruter på kryds og tværs har været med til at gøre tilværelsen vanskelig for taxi-selskaberne, men også i denne henseende er der altså ved at ske en ændring til det bedre - set fra taxi-selskabernes synsvinkel.

Og for Fyn Air Taxis vedkommende har det betydet, at man ikke blot har fået mere at lave herhjemme og henter en stadigt voksende del af sine kunder uden for Fyn, men at man også er ved at blive kendt i udlandet, ikke mindst i Norge, Sverige og Belgien.

Både dér og i andre lande er taxi-flyvning væsentlig dyrere end i Danmark, og det betyder, at i hvert fald for de længere ture kan danske selskaber være konkurrencedygtige, selv om der skal regnes færgeflyvninger med i prisen.

Dertil kommer så, at et stort og betydningsfuldt marked har åbnet sig - især i de seneste måneder, nemlig flyvninger til Østeuropa. Her er rutemulighederne væsentligt dårligere end i Vesten, og da mange danske virksomheder nu har travlt med at sondere afsætningsforhold m.v. i østlandene, er en af deres bedste muligheder netop taxifylvningen. Og selv om Fyn Air Taxi selvfølgelig ikke er alene om denne flyvning, så har man dog haft lejlighed til at oparbejde så godt et kendskab til vilkårene for at operere i lande som Polen, Tjekkoslaviet, Sovjetunionen og Bulgarien, og man er blevet så kendt i denne del af verden, at mange af de procedurer, som tidligere kunne være lidt tunge, i dag går helt gnidningsløst, hvilket naturligvis er en fordel både for flyveselskabet og for kunderne.

Efterlyser markedsførings-samarbejde

Et af de områder, hvor Birger Skaaning mener, at der er muligheder for i dag at opnå en stor positiv effekt for taxifylbranchen er med hensyn til markedsføring, og han kunne tænke sig, at sel-

skaberne gik sammen om etableringen af et organ, der kunne tage sig af denne vigtige opgave.

Der findes godt nok en organisation, der hedder Erhvervsflyvningens Sammenslutning, men der sker efter Birger Skaanings opfattelse alt for lidt i denne sammenslutning, og i hvert fald er der for få udadvendte aktiviteter.

For nogle år siden var Fyn Air Taxi i et samarbejde med 2-3 andre selskaber, hvor man først og fremmest gennemførte en fælles annoncering med gode resultater. Noget tilsvarende måtte også i dag være en selvfølgelig opgave for et fælles markedsføringsorgan.

Men der er også behov for at få bragt orienteringen til og samarbejdet med rejsebureauerne i faste rammer. I dag ved man på bureauerne alt for lidt om, hvad de vil kunne tilbyde deres kunder på taxifyl-området. Der er masser af steder, hvor det i dag er utrolig besværligt at komme til med rute-fly, og f.eks. i østlandene er der mange steder slet ingen muligheder for det. Derfor sidder man ofte i rejsebureauerne og konstruerer nogle både dyre og meget besvær-

lige løsninger med kombinationer af rute-fly, tog, færge, bil og hotel, hvor de med et kendskab til taxifyl-mulighederne kunne tilbyde deres kunder et både billigere, hurtigere og langt bekvemmere arrangement.

Man er så vant til i rejsebureauerne at arbejde ved EDB-terminaler, når rejser skal bookes. Men skærmen fortæller intet om taxifyl. Kunne taxifyl-selskaberne finde sammen om et markedsføringsorgan, kunne man måske bl.a. tænke sig at nå dertil, hvor bureauets skærm i en del tilfælde - i det mindste som et godt alternativ - kunne sige »taxifyl«.

Birger Skaaning mener, at der herhjemme er 5-10 egentlige professionelle taxifyl-selskaber, som kunne have udbytte af et sådant samarbejde på det markedsføringsmæssige område, men han mener, at der nok også med fordel kunne arbejdes sammen om at højne kendskabet til og anseelsen for taxifylvningen i de ganske vide kredse, hvor man stadig har en noget skæv opfattelse af, hvad den professionelle taxifylvning egentlig i dag står for.



NAVNE

Rokeringer i Flyvevåbnets ledelse



GL B. E. Amler

Den 1. august forlader generaløjntant Bent Erik Amler stillingen som chef for Forsvarets operative Styrker og chef for Enhedskommandoen for den sydlige del af NATOs Nordregion for at blive pensioneret.

Udnævnelse:

Direktør Chr. Mørup

Den tidligere chef for Luftfartstilsynet Chr. Mørup er udnævnt til direktør for det nye selskab Nordic Aviation Claims.

Mørup, der er 58 år, blev civilingeniør i 1957 og var



GM M. V. Hansen

GL Amler har siddet i denne chefstilling i Karup siden den 1. april 1988, og han afløses på posten af den nuværende chef for Flyvertaktisk Kommando, generalmajor Mogens Viggo Hansen, der i den anledning fra den 1. august udnævnes til generaløjntant.

Ny som chef for Flyvertaktisk Kommando bliver generalmajor Ole Fogh, der i dag er chef for Forsvarets Operations- og Planlægningsstab, og denne post bliver overtaget af oberst Chr. Hvidt, der dermed fra 1. august bliver udnævnt til generalmajor.

derefter ansat i SAS og Flying Enterprise, indtil han i 1963 oprettede det rådgivende ingeniørfirma Avi Advisors, der efterhånden specialiserede sig i vurdering af forsikringssskader. Den 1. maj 1985 blev han afdelingschef i Statens Luftfartsvæsen og chef for Luftfartstilsynet, men fratrådte efter eget ønske stillingen den 31. oktober i fjor.



GM O. Fogh



OB Ch. Hvidt

AFIS-OPERATØR/ SOUSCHEF

Koldingregionens Lufthavn, Vamdrup, overgår i foråret 1990 til kat. IV lufthavn og skal i forbindelse hermed etablere AFIS-tjeneste.

Vi søger en engageret person, der udover at forrette tjenesten som flyveleder skal være souschef på pladsen og aktivt medvirke til lufthavnens fortsatte ekspansion, idet den er på vej fra i hovedsagen at være domineret af fritidsflyvning til også at indeholde et væsentligt element af erhvervsflyvning.

Udover uddannelsen som AFIS-opsrator kræver stillingen gode evner for samarbejde og administration. AFIS-opsratoren skal endvidere være udpræget service-minded og have et praktisk håndslag samt være indstillet på fleksibel arbejdstid.

Det vil samtidig være en fordel, hvis ansøgeren har flycertifikat. Lufthavnen, der hidtil har været ejet af Vamdrup kommune er nu overgået til en selvejende fond. Bag fonden står for nærværende Kolding, Vamdrup og Lunderskov kommuner.

Ansættelse forventes at kunne finde sted senest den 1. maj 1990. Aflønning efter kvalifikationer. Yderligere oplysninger om stillingen kan fås på tlf. 7550 15 00, lokal 2390. Skriftlig ansøgning indsendes senest den 15. marts 1990 til:

Kolding kommune, Bredgade 1, 6000 Kolding
Att.: Cand. polit. Hasse Lander er



G 103 TWIN III
Nyt H. Q. profil!
Kort lev.tid.



G 109 B
Igen i produktion!



G 115
3 versioner

Glasfiberreparation-salg af alle typer reservedele og materialer.

FORH I DANMARK
OG NORGE FOR



DAN-GLIDE

W/CARSTEN THOMASEN
RESENEJ 80 7800 SKIVE
TLF. 97 52 23 66
FAX 97 51 16 72

Desuden forhandler vi:
COBRA transportvogne
STRONG faldskærme
WINTER instrumenter og barografer
AVIONIC DITTEL variometre og radioer m.m.
FOTOTIME II cameraer!!!
Udviklet specielt til dokumentation for konkurrenceflyvning!!
OBS: Ved DM i 90 anvendes de nye fotoregler!
Vælg det bedste hertil!

Udnævnelse:

Teknisk chef Jørgen Koldsø

1. januar blev Jørgen Koldsø ansat som teknisk chef i Star Air A/S.

Koldsø, der er 40 år, blev udlært som flyvemekaniker i Flyvevåbnet i 1972 og efter at have gennemgået sergent-skole og arbejdsleder-



kursus klarmelder på F-100 året efter.

Han forlod Flyvevåbnet i

1975 og blev flyvemekaniker og senere kontrolchef i Stauning Aero Service. I 1983 flyttede han til Esbjerg og blev teknisk chef i Air Business, det senere Mærsk Commuter, og året efter blev han produktionschef for vedligeholdelsen af Shorts 360.

I marts i fjor blev han ansat som teknisk chef i Midtfly og derefter i Business Flight of Scandinavia i forbindelse med fusioneringen af de to selskaber.

Vil du landet rundt

så brug
KDA
Airfield Manual



Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde

Lær at flyve om vinteren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15

A, B, I, PFT-A, B, I, Teori A, Int./Nat. -VHF, FLT-bevis.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int. -VHF, FLT, Morse, A-skoling, omskoling, PFT. (B-I-Twin-instr. er ansøgt)

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR, Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I, C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads
8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11

A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT, omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør, Teori int./Nat. VHF, nat-VRF, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB initiouddannelse trafikflyver/instrument. PFT: A dag/nat, B, I, Twin. Omskoling: Alle en motorede - alle to-motorede Piper med stempel motorede - alle to-motorede Cessna med stempel/turboprop motorer. A teori, B teori, I teori NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn

Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter

MIDTFLY A/S

Midtfly-Aircenter
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 97 36 92 66

Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 86 36 37 66

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 75 33 13 60

Lindtorp Flyveplads, 7500 Holstebro
Tlf. 97 48 74 80

Skive Lufthavn, 7840 Højslev St.
Tlf. 97 52 40 37

Viborg Flyveplads, 8800 Viborg
Tlf. 86 62 41 68

Herning Flyveplads, 7451 Sunds
Tlf. 97 14 25 55

A, B, I nat-vfr, instruktør, Twin, teori til A, PFT til alle cert. int./nat. VHF, FLT bevis

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11

Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44

Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44

Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør-

Vejret går op i en højere enhed

De tre danske vejrtjenester Danmarks Meteorologiske Institut, Statens Luftfartsvæsenes Flyvevejrtjeneste og Forsvaret Vejrtjeneste er pr. 1. januar 1990 sammenlagt i en ny meteorologisk enhedsorganisation med navnet *Danmarks Meteorologiske Institut (DMI)*.

DMI hører under Trafikministeriet, har ca. 500 medarbejdere og ca. 800 tilknyttede observatorer, samt et årsbudget på ca. 200 mio. kr.

Sammenlægningen foregår i etaper i overensstemmelse med den sammenlægningsplan, der er foreslået i en rapport fra oktober 1989 af en styregruppe under Trafikministeriet.

I perioden 1. januar 1990 til 1. juli 1990 opbygges institutionens administrationsafdeling, observationsafdeling og edb-afdeling, og også den ledelsesmæssige opbygning af vejrtjenesteafdelingen gennemføres. Forskningsafdeling og geofysikafdeling fra det gamle Danmarks Meteorologiske Institut overføres uændret til den nye organisation.

Derefter vil den endelige opbygning af DMI's vejrtjenesteafdeling blive gennemført, når nødvendige bygningsmæssige faciliteter er til stede.

Danmarks Meteorologiske Institut

har til formål at overvåge og udforske atmosfæren og havoverfladen, og at bearbejde indsamlede observationer til praktisk anvendelige informationer om

- vejr, klima og miljø
- bølger, havstrømme
- vandstande, havis m.m.

Det geografiske ansvarsområde omfatter Danmark, Færøerne og Grønland med omliggende farvande samt luftrum. Endvidere leveres service- og konsulentytelser både inden for og uden for ansvarsområdet, ofte mod betaling, f.eks. skibrutevejledning.

DMI yder service for befolkning, erhvervsliv og offentlige myndigheder. Brugere af DMI's service er specielt den civile og militære lufttrafik, skibsfart, vejtrafik, fiskeri, landbrug, entreprenørvirksomhed m.fl.

Internationalt arbejde:

DMI's virksomhed udføres til dels under iagttagelse af forpligtelser, der hidrører fra Danmarks medlemskab af internationale organisationer bl.a. under FN. Omvendt sikrer dette medlemskab instituttet en meget stor del af det basismateriale, hvorpå vejrudsigter m.m. er baseret.

DMI varetager Danmarks medlemskab af bl.a.

- World Meteorological Organization (WMO)
- European Centre for Medium Range Weather Forecasts (ECMWF)
- European Organization for Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT).

Organisationsstruktur

DMI ledes indtil videre af direktør dr. scient. L. P. Prahm, mens luftfartinspektør B. C. Christensen er direktørens stedfortræder.

DMI er opbygget med stabs- og linjeafdelinger.

Linjeafdelingerne er udtryk for en *funktionsopdeling*, som mulliggør en mere rationel og fleksibel ressourceudnyttelse end en fagopdeling.

Opservationsafdelingen er ansvarlig for samtlige opgaver vedr. observation, såsom administration, planlægning, udvikling, etablering, drift og vedligeholdelse af de forskellige observationsnet, der både omfatter manuelle og automatiske målinger, radar, satellit m.v.

Edb-afdelingen varetager planlægning, udvikling, implementering, drift og vedligeholdelse af edb-systemet herunder bl.a. vektorprocessor-anlæg og de internationale kommunikationslinjer. Specielt varetager

drift af klimadatabasen.

Vejrtjenesteafdelingen overvåger og analyserer vejr-situationen samt udarbejder vejrudsigter til næsten ethvert formål foruden varslere og anden vejrinformation. Vejrtjenesteafdelingen er organiseret med en

- central vejrtjeneste placeret sammen med DMI's andre afdelinger (indtil videre Lyngbyvej 100, København)
- Vejrtjenestecenter Vest, placeret i Karup
- Vejrtjenestecenter Nord, placeret ved Sdr. Strømfjord.

Endvidere vil der i hvert

Danmarks Meteorologiske Institut

Lyngbyvej 100, 2100 København Ø, Tel. 31 29 21 00, Telex 27138 metobs dk, Telefax 39 27 10 80, hverdage kl. 8-16.

Enheder med postadresse Lyngbyvej 100:

Direktion og sekretariat (incl. Flyvevejrtjenestens inspektorat)

Administrationsafdeling
Observationsafdeling, incl. Den Grønlandske Istjeneste (Svanemøllen, telefax 31 18 00 90)

Edb-afdeling incl. Database (telefax 31 29 35 33)

Vejrtjeneste incl. rutevejledning (Tlf. hele døgnet 31 29 73 55, telefax 31 29 12 12)

Forskningsafdeling
Geofysisk afdeling
Satellitstation (Birkerød, tel. 42 81 34 98, telefax 42 81 39 92)

Radioondestation (Jægersborg, tlf. 31 65 30 35)

Øvrige lokaliteter med DMI-personale:

Danmark

DMI Vest
Flyvertaktisk Kommando, 7470 Karup, tlf. 97 10 15 00, telefax 97 10 17 50

fald indtil videre være vejrtjenestekontorer i Københavns Lufthavn, i Narsarsuaq samt ved flyoperative militære flyvestationer.

Forskningsafdelingen varetager forskning og udvikling inden for den lavere atmosfære, omfattende meteorologi, klimatologi, hydrologi og luftkvalitet, herunder udvikling af forbedrede metoder til brug i vejrtjenesten.

Geofysisk Afdeling varetager overvågning og udforskning af den øvre atmosfære, herunder stratosfære-, mesosfære- og ionosfærefysiske processer, samt ozonovervågning. Endvidere overvågning og udforskning af geomagnetiske forhold.

Centralflyvevejrtjenesten, København, Kontorhus Nordvest, Briefingbygningen, Københavns Lufthavn, 2770 Kastrup, tlf. 31 50 93 33, gennemvalg 31 50 90 33 3871, telefax 31 52 28 60

Vejrtjenestekontorer ved flyvestationer:

Aalborg, tlf. 98 17 11 17, telefax 98 17 98 68

Karup, tlf. 97 10 15 00, lokal 31 11 eller 31 12 (telefax lokal 2766)

Tirstrup, tlf. 86 36 39 00, gennemvalg 86 36 77 00 3600

Vandel, tlf. 75 88 52 00

Skrydstrup, tlf. 74 54 13 40
Avnø, tlf. 53 78 22 90 lokal 17

Værløse, tlf. 42 97 20 00 lokal 3229

Automatiske telefonsvarere med vejrinformation:

0053 lokal vejrudsigt
0054 1 døgnslandsvejrmeddelelse samt farvandsudsigter

0056 5-døgnslandsvejrmeddelelse samt VMC-udsigt
31 51 37 81 ... VMC-udsigt
31 50 10 14 ... Svæveflyveudsigt

31 51 52 17 ... Aktuelt vejr
31 51 07 77 ... Lufthavnsudsigter

Fly til Flyvemuseet

Sikorsky S-55C, S-883 nærmer sig Flyvemuseet.

Af Kristian O. Jørgensen

Tøjhusets Sikorsky S-55C, S-883 (ex. 88-883) som er øremærket til at blive udstillet i Danmarks Flyvemuseum, er nu ankommet til Billundområdet. Den hoppede af på Flyvestation Vandel, hvor personel fra teknisk afdeling vil samle den i fritiden, så den kan være klar til Flyvemuseets åbning den 2. juni i år. Transporten blev forestået af FSN Værløses kørselstjeneste.

En omtumlet tilværelse

S-883, der har fabrikan-nummer 55-1031, har haft en omtumlet tilværelse efter at den forlod Flyvevåbnets rækker den 31. januar 1966. I løbet af april 1966 havde man en seriøs køber, det danske firma Scanacid, som købte de syv helikoptere for 967.613 kroner. Denne handel gik i vasken p.g.a. manglende kapital, og udbydning nummer to i september 1966 gav ikke noget bud.

Først da de tredje gang i marts 1967 atter blev udbudt til salg, lykkedes det at få salget i hus, men denne gang til ialt kun 225.000 kroner (altså kun 35.000 kr. stykket). Salget gik til to jyske forretningsmænd K. A. Mortensen og M. Nøhr fra Herning (de samme to som to år før havde købt Flyvevåbnets Meteor TT.20).

S-55'erne som søulke

Efter erhvervelsen i marts 1967 solgte de jyske forretningsmænd omgående S-550'erne videre til et firma i

S-883 står nu lunt og godt på FSN Vandel og bliver puslet om, så den kan stå flot og skinnende på Flyvemuseet, som en værdig repræsentant for redningshelikopterne- og deres besætnings indsats gennem tiden.

Luxembourg, som hentede dem den 29. juni 1967 på FSN Værløse. De blev kørt på egne hjul til Københavns havn, hvorfra de blev sejlet til Antwerpen. Her stod de, mens man forsøgte at sælge dem til forskellig side. Først blev de solgt til Nigeria og var på vej på et skib, da Biafra-konflikten brød ud. Mens de stadigvæk var undervejs tilbage til Antwerpen, blev de solgt til Jamaica og kursen blev lagt om, men USA blokerede for denne handel, da man var bange for, at de skulle ende i Cuba.

Efter at have stået i Antwerpen et par år blev de i 1972 købt af det engelske Autair Ltd., som transporterede dem til England, hvor de for en tid blev opmagasineret på den nedlagte RAF-basse Martlesham Heath ved Ipswich for senere at blive flyttet til Elstree nord for London. Her blev efterhånden alt det løse (nødflydere, rotorblade m.m.) solgt, så der til sidst kun stod skroget tilbage.

Ny og bedre tilværelse for S-883

Det var i den tilstand, at helikopterne blev genfundet. Flyvevåbnets nye ledelse havde heldigvis en meget mere positiv indstilling til flyvehistorie, og udvirkede at en byttemandel omfattende en S-55 md en T-33A CDT-5L, senere G-TJET efter meget træge forhandlinger kom i stand (med lidt fødselshjælp fra Hans Kofoed, der var i England på dette tidspunkt). Da den blev afhentet af C-130 nr. B-680 den 21. juni 1979 fik man en Rolls Royce Merlin motor med. Dette skete vist, i følge Hans Kofoed, som lidt kompensation for helikopterens meget dårlige stand.

Efter hjemkomsten blev S-883 opmagasineret på Danmarks Flyvemuseums intermistiske depot på Engagergård ved Måløv. Efter kort tid her kom den til Flyvestation Værløse, hvor nogle entusiastiske personer (bl.a. tidligere S-55 mekanikere) siden har arbejdet på den i fritiden.

Efter etableringen af Danmarks Flyvemuseum i Billund har man arbejdet meget koncentreret, og arbejdet er skredet godt frem. Man har fremskaffet mange af de reservedele, som manglede, bl.a. en motor og nye

rotorblade (vist nok fra en Whirlwind helikopter). Cockpittet var helt ribbet: her har men fremskaffet en stor del igen, men der mangler endnu noget.

Flot restaurering!

Ved ankomsten til Flyvestation Vandel kunne man ved selvsyn se hvilken formidabel arbejdsindsats, der er udført af de entusiastiske folk på Flyvestation Værløse. S-883 står nu som ny, når man ser bort fra den adskillige tilstand og de manglende reservedele.

Indsatsen skal ses ud fra det meget fremskredne forfald, der var sket på de ca. 15 år der gik fra helikopterne blev solgt i 1967 til der for alvor blev sat en stopper for forfaldet efter hjemkomsten. Ligeledes havde det været nødvendigt at save cockpittets vinduessprosser over for at S-55'eren kunne være i C-130'erenes lastrum.

Har du reservedele liggende?

Skulle en af læserne tilfældigvis have instrumenter eller andet liggende og flyde på en hylde, så gør en god gerning - giv dem til Flyvemuseet. Dette uanset hvad det er. Alt kan bruges på et eller andet tidspunkt.



FLY- KENDING

V/ Henning Rose
Bent Sehested

Forandring fryder

Snart længe har flykendings- siden været bygget op over den samme læst, og i redaktionen har vi skønnet, at det nu må være tiden med lidt variation i opbygning og idé.

Dette gør sig allerede så småt gældende denne gang, hvor Henning Rose fortæller om et velkendt fly, og Bent Sehested har så bygget opgaven op over det samme fly.

De fleste af billederne forestiller Fiat G.91. Men hvilke? Og hvad forestiller de andre fly?

Aeritalia (FIAT) G.91

NATO mente i 1953, at der var et fælles behov for et let taktisk støttefly, der var i stand til at operere fra kun let anlagte græsarealer.

FIAT (nu Aeritalia) forelagde et projekt under betegnelsen G.91, der i koncept var baseret på den amerikanske F-86K. Også tre franske fabrikker deltog i dette NATO-projekt, men en enig jury stemte for, at G.91 blev en NATO-standardjager. Imidlertid var det kun Italien og Vesttyskland, der helt accepterede G.91.

G.91 fløj første gang i august 1956, og den havde stort set de samme træk som F-86. De tydeligste forskelle er næsepartiet, som er spidst, samt finnen, der har en lidt anden udformning. Motoren er en Bristol Orpheus 803 turbojet på 5.000 lb tryk, der kan give G.91 en hastighed



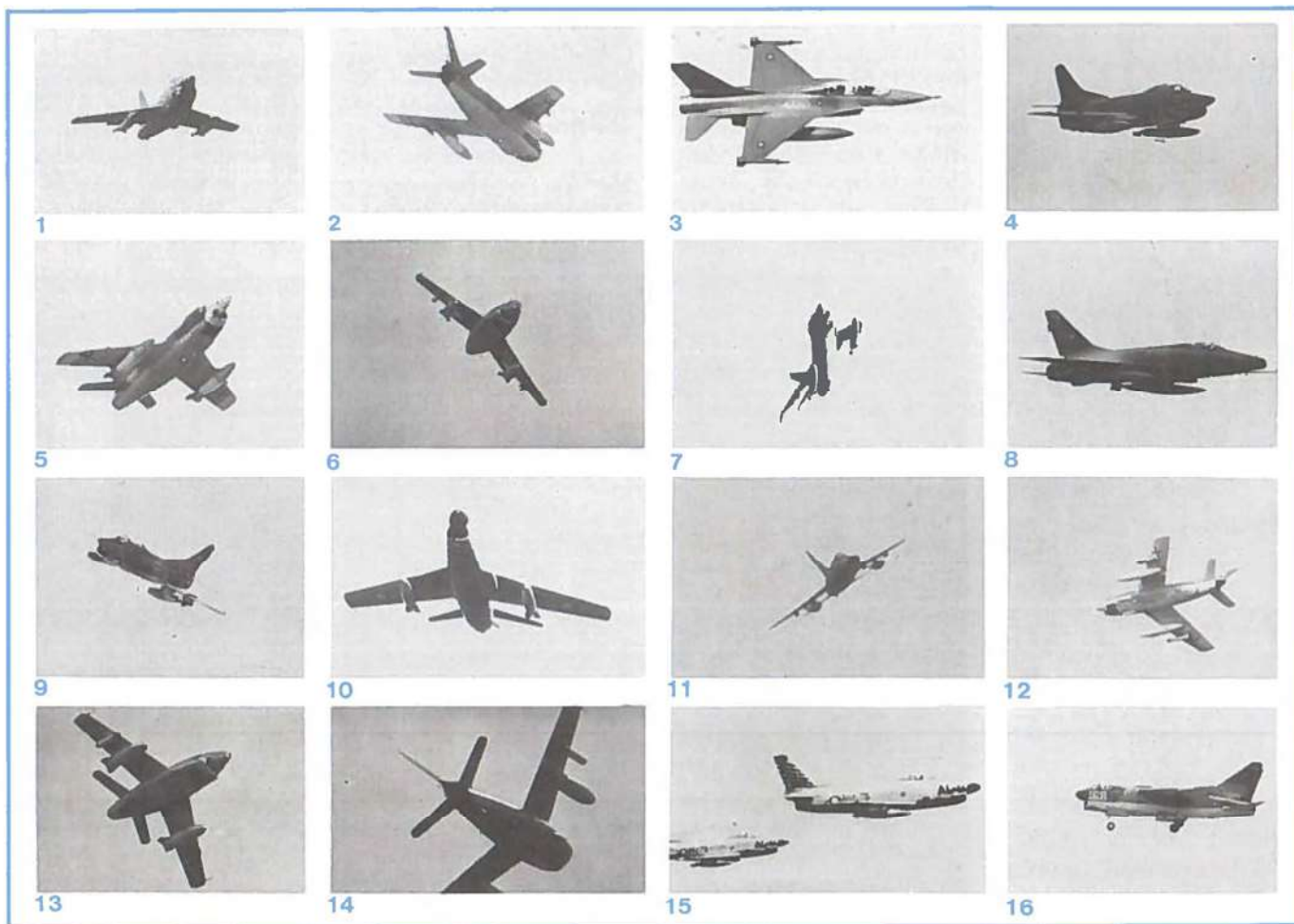
Fiat G.91 Y

på omkring Mach 0,91. Der blev bygget tre prototyper.

G.91A er den første produktionsmodel, og den blev leveret i et antal af 50 stk. til det italienske flyvevåben. Den faste bevæbning bestod af 4 stk. 12,7 mm maskinkanoner hver med 300 skud, og på to våbenstationer under vingerne kunne medføres en last på 227 kg.

G.91R/1 er en standard G.91A med en ændret næse. Næsen er kortere, mere kantet og forsynet med ruder, således at 3 kameraer kan tage billeder hhv. fremad og skråt til siderne. G.91R/1 skulle fortrinsvis anvendes om dagen som hurtigt fotofly i lav højde.

G.91E/1A er en G.91R/1 med bedre navigationsudstyr.



G.91R/1B er en G.91R/1A, hvor strukturen er blevet forstærket, og der er et forbedret/forstærket understel, ligesom en del udstyr er udskiftet. Italien har modtaget 98 stk. af G.91/1-serien.

G.91R/3 er en kun lidt ændret G.91R/1B bygget ud fra tyske krav. Tyskland modtog 74 stk. fra FIAT og har selv fremstillet 270 stk. på licens. G.91R/3 havde som fast bevæbning 2 stk. 30 mm kanoner og under planerne 4 våbenstationer. Tyskerne har nu udfaset deres G.91, og godt 70 af dem er overtaget af Portugal.

G.91R/4 er en G.91R/3 med R/1 bevæbning samt med ændret udstyr. Tyskland modtog 10 stk. og Portugal 40 stk.

G.91T er en to-sædet (tandem) træningsversion. To varianter findes, idet G.91T.1 er leveret til Italien i et antal af 76 stk. og G.91T.3 er leveret til Luftwaffe i et antal af 44 stk. Forskellen ligger kun i udstyret, og T.3 er herved 100 kg tungere.

G.91PAN er en version brugt af opvisningsholdet »Frecce Tricolori«.

G.91Y er en 2-motoret version, som blev fremstillet på bestilling fra Italien. G.91Y er opbygget omkring G.91T's længere krop. Næsen er gjort kraftigere, og endelig er kroppen blevet lidt bredere for at kunne rumme de

2 GE J85-13A motorer, der er placeret side-om-side. G.91Y har fået ca. 60 % mere kraft, dvs at en del præstationer er blevet forbedret, såsom rækkevidden, pålideligheden og nyttelasten, som nu er på 1.814 kg. Italien har modtaget 67 fly, og netop i disse år er de ved at blive udskiftet med Aeritalia AMX.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 1/90 ser således ud:

1. I1-76 Candid
2. Boeing 757
3. Tu-22 Blinder
4. I1-76 Candid
5. Do-28 Skyservant
6. An-26 Curl
7. An-24 Coke
8. Aeritalia G.222
9. DHC Dash 7
10. Gulfstream III
11. C-130 Hercules
12. C-160 Transall
13. An-24 Coke
14. Tu-26 Backfire
15. Falcon 20
16. Fokker F-27 Friendship

Og så er det besluttet, at man ikke mere skal vente så længe på løsningen, og derfor bringer vi denne gang også løsningen på opgaven i nr. 2/90:

1. F-105 Thunderchief
2. Lightning

3. F-16
4. MiG-21 Fishbed
5. F-15 Eagle
6. Su-27 Flanker
7. MiG-29 Fulcrum
8. Tornado
9. Su-17/20 Fitter C
10. F-16
11. Alpha Jet
12. Alpha Jet
13. F/A-18 Hornet
14. F-5 Freedom Fighter
15. MiG-23/27 Flogger
16. Jaguar

Vinderne

af lodtrækningen mellem indsenderne af rigtige løsninger på opgaven i nr. 1/90 blev:

Jan Andersen
Tammosevej 84
3320 Skævinge
Præmie: En bog i serien »Super Base« + en T-shirt

Jens Faurbye
Hoffgaardsvvej 10
6950 Ringkøbing
Præmie: En bog i serien »Super Base«

Niels Bloch Poulsen
Saugstedgårdsvej 8
5600 Fåborg
Præmie: En bog i serien »Super Base«

Mikael Andersen
Århusvej 18 B
3000 Helsingør
Præmier: En T-shirt

Vinderne vil få deres præmier tilsendt

Indsendelsesfristen

for løsningerne på opgaven i dette nummer er den 25. marts, og løsningen vil blive bragt i april-nummeret. Men resultatet af lodtrækningen må man vente med at få til maj-nummeret.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse) og den skal sendes til

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme

og mærk venligst kuverten »Flykending«.

P.S.: Som man vil have bemærket, er præmierne bøger og T-shirts, og vi skal opfordre til i forbindelse med løsningen at anføre, om man - hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en Kongelig Dansk Aero-klub T-shirt eller en Flyvevåbnets Soldaterforening T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst.



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Tænk du på at blive erhvervspilot eller flyveinstruktør?

Ring eller skriv efter det nye uddannelsesprogram for sæsonen 1990/91.

Flyveinstruktørkurser starter i København og Billund den 15. oktober i år.

Psykologiske undersøgelser af instruktøraspiranter vil finde sted første gang i dagene 14.-16. maj i København.

Seneste tilmeldingsfrist er den 20. april og skal ske ved henvendelse til afdelingen i København.

Skolen for Luftfartsuddannelserne er en selvejende institution under undervisningsministeriet og består bl.a. af 2 afdelinger, der gennemfører følgende uddannelser:

Luftfartsskolen i København der afholder teorikurser til pilotcertifikaterne B og D, til instrument-, flyveinstruktør- og radiotelefonistbevis samt flyveklarercertifikat.

Luftfartsskolen i Billund der afholder teorikurser til pilotcertifikaterne B og D, til instrument-flyveinstruktør- og radiotelefonistbevis.

Københavns afdeling: Hermodsgade 28, 2200 København N, tlf. 31 81 75 66

Billund afdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, tlf. 75 33 23 88

Jagtfalken

Af Wilhelm Willersted

Set fra en »flyspotter«-synsvinkel er det lidt kedeligt, at General Dynamics F-16 »Fighting Falcon« er blevet et så populært fly. For ligegyldigt hvor man er til flyvestævner i Europa (måske lige med undtagelse af diverse »flygdage« i vort kære naboland) er en af hovedaktørerne som regel en F-16, der med sine meget karakteristiske kondens-striber, der pulser rundt omkring flyet og den lige så markante efterbrænderbrøjen fra Pratt & Whitney F 100 jetmotoren dominerer scenet.

F-16 er et meget anvendt kampfly, der gør tjeneste inden for NATO, det amerikanske flyvevåben i Europa og worldwide samt i en lang række andre mere eller mindre eksotiske lande verden over.

Flyet er under stadig udvikling. Nye versioner bygges og er under planlægning og flere og flere lande får »jagtfalk« a' la carte på menuen.

F-16 er i Danmark i tjeneste hos eskadrillerne 723, 726, 727 og 730. Vi har anskaffet 54 eksemplarer af F-16A og 16 af den to-sædede version. Men der vil sikker blive købt yderligere et antal F-16,, der skal afløses Draken-flyene, når de skal ud-fases.

Bevæbningen er 20 mm kanoner, fjernstyrede missiler, bomber og raketter.

Flyet har en tophastighed på godt mach 2,0 - ca. 2150 kilometer i timen.

Masser af samlesæt

Set fra et modelbyggerens synsvinkel er F-16 også et populært emne. Der er siden prototypen dukkede op - YF-16 fløj første gang den 20. ja-

En flot model af en amerikansk Fighting Falcon i skala 1:48 fra Hasegawa med masser af detaljer.

Det danske Flyvevåben deltog midt i halvfjerdserne sammen med en håndfuld andre NATO-lande i »århundredets våbenhandel«, da der skulle vælges fly til eskadrillerne i resten af dette århundrede - og ind i det næste. Det var som bekendt det avancerede F-16 fly, bygget af det amerikanske firma General Dynamics, der gik af med sejren. Flyet er siden da faktisk vokset med opgaverne, og der er ingen tvivl om, at eksperterne, der dengang skulle træffe et meget vanskeligt valg, gjorde det rigtige. Nu har F-16 været i dansk tjeneste siden januar 1980. Det er populært hos piloterne, og det er også blevet en uhyre populær model blandt modelsamlere.



nuar 1974 - lanceret over 80 forskellige mere eller mindre korrekte samlesæt i skala-formater fra 1:32 til 1:144.

Den mest avancerede F-16 model stammer fra Hasegawa og er i skala 1:32 med et hav af perfekte enkeltdele. Både Monogram, Re-

vell og Tamiya har F-16 på programmet i skala 1:48, der trods alt er mere »manerlig« at have i sin samling, hvis man vil bygge modeller, der er lidt mere detaljerede end de mange modeller, der er udsendt fra Heller, Fujimi, Airfix, Italeri og Matchbox i

F-16A (E-203) i lav højde over Bornholms Hammershus.

1:72. Revells model i 1:48 har oven i købet danske mærker med i sættet.

Danske mærker og kokarder findes som bekendt i



Data for General Dynamics F-16 Fighting Falcon

Type: En- og tosædet jagerbomber og altvejsjager
 Motor: ... Pratt & Whitney F-100 på ca. 11.400 kp statisk tryk
 Spændvidde: 9,45 m (uden missiler)
 10,00 m (med missiler på tipperne)
 Længde: 15,30 m
 Højde: 5,09 m
 Tomvægt: 5.443 kg
 Fuldvægt: 12.245 kg
 Tophøjde: 20.000 m plus
 Typebogsstaver: F-16A »E«
 F-16B »ET«
 Individuelle numre: 004-008, 016-018, 174-203
 og 596-611 (F-16A)
 0,22, 197-199, 204-211 og 612-615 (F-16B)

Stoppel-ark, som kan købes i hobbyforretningerne.

Hvis man havde regnet med, at Flyvevåbnet ville male sine F-16 grønne over det hele »as usual«, så blev man henholdsvis skuffet eller glædeligt overrasket.

For de danske F-16 er med »amerikansk« bemaling. Sådan da. For de danske falke's grå farvetoner er trods alt blevet lidt fordanskede.

Hvis man vil have den helt korrekte bemaling af de danske fly, så har Humbrol de korrekte farver i sortimentet. Oversiden (den mørkeste del af flyet) kan males med Humbrol nummer 79 lige fra dåsen. Den resterende, lysegrå overdel males med Humbrol nr. 87 med 1/10 sort blandet i.

Undersiden af flyet består

af Humbrol nr. 87 med 1/10 hvid iblandet.

Hvis man ønsker at få en masse med af de små tegn og markeringer, som findes på flyet, så kan man få dem dels fra de ark, der er med i de forskellige samlesæt. Men et par af de store, engelske decal-fabrikanter, som enkelte hobbyforretninger herhjemme fører eller kan skaffe, har udsendt særlige ark med disse tegn og underlige gerninger. Hvis man bakser med en af de mindre modeller, skal man have en rolig hånd (og pincet) for ikke at komme i vanskeligheder. Så det er kun op til den enkeltes fingerfærdighed at kunne få sin F-16 så korrekt som muligt. Der er i hvert fald model- og mærkemæssigt særdeles godt serveret.

F-16C Single-Place Fighter



F-16D Two-Place Fighter/Trainer



COMMANDER 1000
1982, TT 2100 HRS
COLLINS PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

COMMANDER 840
1981, TT 1470 HRS
COLLIN PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPERMALIBU
1984, TT 1050 HR
NEW TQM ENGINE
USD 295000 + DEL

BEECH BONANZA
TT 1100, 1978
KING KFR/NAV
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1975, TT 2200
KING IFR-AP
DKR 430.000/OFFERS

PIPER ARROW 4 1978
KING IFR/DOME AUTOPILOT
TT 3600 HRS NEW ENG.
DKR. 415.000 + REG

MOONEY M20K
231 TURBO, TT 750 HRS
KING IFR/KFC 200
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1981, TT 1150
KING KNS/80/KFC 200
CALL FOR PRICE

LEAR JET 25 D
1980, TT 3400
COLLINS PROLINE
DEE HOWARD REVERSES

C 421B GOLD, EAGLE
1974, IFC 800 AP
BAR, TOILET, STEREO
TRADE UP OR DOWN

CESSNA SKYMASTER
KING IFR, 1996, MTCW
TT 1950, AUTOPILOT
DKR 275000/TRADES

C501 CITATION 1 SP
1977, 650 SHS
COLLINS PROLINE
SPZ 500 FD/SP

BESTILLINGSOPGAVER ER VORT SPECIALE - FÆRGEFLYNINGER UDFØRES WORLDWIDE -
WE MEAN BUSINESS - CALL NOW

COASTAIR

TLF. 75 45 91 00, MOBIL 30 28 3377, FAX 75 13 79 00
POSTBOKS 261 - DK 6701 ESBJERG - BASE: ESBJERG LUFTHAVN

FLYMØLLER

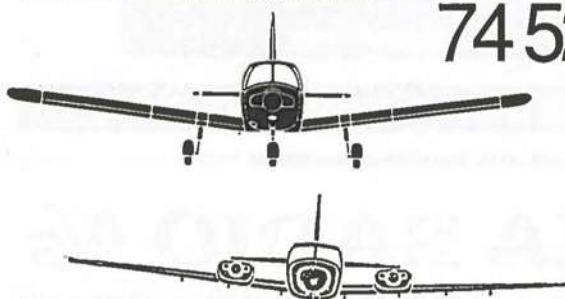


HADERSLEV

Udlejning

TLF:

74 52 86 40



CESSNA 150 VFR - Kr. 420/time OY-BYD
 CESSNA 172 IFR - Kr. 560/time OY-BUV
 PIPER 140 VFR - Kr. 480/time OY-BAF
 PIPER 140 VFR - Kr. 510/time OY-KBS
 PIPER SENECA I - Ifølge aft. OY-BSU

Rabat ved forudbetaling af min. 10 t.

Harrier II GR.7 i luften for første gang

Nu er også en britisk bygget udgave af Harrier II, specielt beregnet på natangreb, i gang med prøvflyvningsprogrammet under betegnelsen GR.7, og de første vil blive leveret til RAF i begyndelsen af dette år (de første amerikansk-byggede Night Attack AV-8B blev leveret til US Marines i slutningen af 1989).

GR.7 er udstyret med en fremadrettet infrarød sensor (FLIR), og i cockpittet er en af de væsentlige forbedringer et digitalt elektronisk kortdisplay, der sørger for tydelige og præcise navigationsoplysninger for piloten, der bærer nattesyns-briller, d.v.s. briller med en meget kraftig lysforstærknings-effekt, der gør det muligt at se i selv den svageste belysning fra bare en enkelt lille stjerne.

Tilsammen gør disse systemer det muligt at gennemføre angreb i lav højde og med stor hastighed mod kraftigt forsvarede mål med samme effekt, men med betydelig mindre risiko end ved dagslys for at blive opdaget og nedkæmpet af fjendens luftforsvar.

Testflyet, som var i luften for første gang den 29. november, er en modificeret udgave af Harrier GR.5, af hvilke 62 stk. er ved at indgå i tjeneste ved RAF. Udover disse 62 er der yderligere bestilt 34 i GR.7 udgaven, og når de er leveret, vil man gå i gang med at modificere alle GR.5 til GR.7 standard.



DANISH AIR SERVICE
SØGER

- piloter til rundflyvnings-sæsonen 1990
- piloter til bannersløb

Skriftlig ansøgning til:
Danish Air Service
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
Att.: Søren Enderlein/Susanne Vinter
Tlf. 42 39 09 10

1/5-part i Cessna 182
(IFR m. autopilot) til salg kr. 75.000,-.
Stationeret i hangar ved Grenaa.
Tlf. 86 32 32 01

CESSNA 150 1973
OY-BLH, rød/hvid. TT 1900,
720 can.com. VOR, ADF,
god stand overalt.
Hosbond-98524500

ERHVERVSPILOT
Ung ambitiøs pilot søger økonomisk støtte til opnåelse af B-1 (praktisk del)
Al henvendelse til:
Claus Frederiksen
Teisensvej 9, 2. th., 9400 Nørresundby

SÆLGES
1/2 part i Discus,
flyet stationeres på Arnborg.
Henv. Jørgen Bruun,
Dronningensgade 55 B, 7000 Fredericia,
tlf. 75 92 88 42

1/4 part i Piper 180
stationeret på EKRD
sælges.
henv. tlf. 86 49 40 07

Udstyr sælges
Jordstation 720 kanals type FV
27-20 C kr. 5.000,-. Variometer
type VW 3 SG med solfart og
slave kr. 2.000,-. Ny drejnings-
viser 60 mmØ kr. 5.000,-.
Henv. tlf. 86 23 11 50

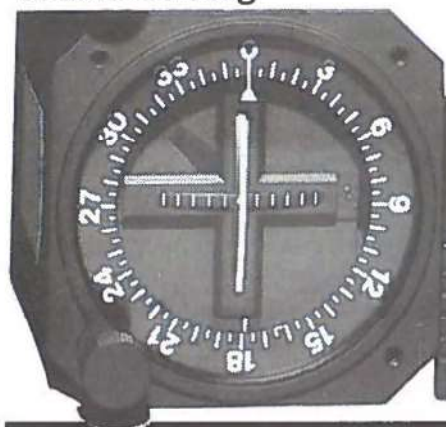
C-172 EJERE, SE HER!
Til vor rundflyvning i sommeren
1990 søges C-172'ere indlejet.
Rundflyvningen udføres på
offentligt godkendte pladser.
Højt timetal garanteres.
Henvendelse til:



DANISH AIR SERVICE ApS
ROSKILDE LUFTHAVN,
DK-4000 ROSKILDE
TLF.: 42 39 09 10

TILBUD fra AVIA RADIO

Narco MK 12E NAV/COM. -
RMI Bearing



m/VOR indicator. v/kurs 6,6
Pak. I.E. US\$ 2800,- DKK. 18.480,-



Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI
Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker-
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker
AVIA RADIO A/S
KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81

*reklamebureau

SZD-51-1 Junior

årgang 1986 sælges
henv. tlf. 53 51 76 08

PIPER 140

Årg. 1972, 1/4 el. 1/2 part
sælges, står i Rårup.
Henv. Hans Lauge
Tlf. 75 62 66 16

BEECH BONANZA - OY BVU

Veludstyret næsten nyt fly påtænkes tilbudt i direkte udlejning til lille fast kreds af erfarne piloter (min. A-I) med rimeligt årligt flyvebehov.

Pris: 1150 kr./tachimåle
Sted: EKRR i opvarmet hangar
Fart: 172 kts. (EKRR-Paris 3h20m)

Er du interesseret, kontakt Piko Fly ved K. Ostenfeld 45 97 26 00, 8-18 ell. 42 81 37 39
efter kl. 20 for nærmere information

FLY-vedligeholdelse

GØR DET SELV

I værkstedshangar på Roskilde Lufthavn.

BL1-1: Gør det muligt at lave eftersyn,
reparation samt luftdygtighedsbevis på
eget fly.

GØR DET SELV - eller tag en
ven/bekendt der er flymekaniker med.

LEJ EN PLADS - samt værktøj på
dagbasis.

Åbent hver dag - også lørdag/søndag
Velassorteret lager for fly-dele i samme
bygning.

Ring for pris og pladsbestilling!

DAM

Roskilde lufthavn
tlf. 42 39 10 39



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

OFFER FOR SALE

MITSUBISHI MU-2F-20

Excelent Condition and history.
Dkk 1.760.000,- on danish reg.
Call for further information.

MOONEY 205 TSE, 1988 model

100 tt. Factory new demonstrator
King Silver Crown IFR, HOTPROP.
Call for full spec.

NEW MOONEY TLS

Call for all information.

CESSNA CRUSADER T303-1982 model

Cessna IFR, Known Icing
New paint / Interior.

SHORTS SKYVAN - 1980 model

TT. 1250 hrs. Collins Proline, Autopilot,
Radar, Known Icing.

CALL US NOW FOR FULL SPECIFICATIONS

INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES • ALL MAKES AND MODELS



89	SENECA III	FULLY EQUIPPED IFR + F.D., R-NAV, RADAR, ICE, DISCOUNT
90	MIRAGE	FULLY EQUIPPED IFR + EFIS/RADAR/R-NAV + MOST OPTIONS
90	ARROW IV	FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE
90	SARATOGA	FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE
89	ARCHER II	FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, SPECIAL COLOR & INTERIOR
83	ARCHER II	FULLY EQUIPPED IFR + KAP-100, TT 1675 HRS.
77	T-C-210	TT 1900, ENG. 400, ICE, STORMS., R-ALT, 400 AP. MAKE OFFER
86	METRO III	TT 1400, PRO-LINE, AP/FD, FDR/CVR, MAKE OFFER
81	MERLIN III B	TT 870, SINCE NEW. FULLY EQUIPPED FOR WORLD-WIDE OPERATIONS
90	ROBINSON	R22BETA HELICOPTER

Kig ind og se flyene
Husk vi køber gerne dit brugte fly!

ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN

CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 431 81 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

INVESTOR!

Køb et nyt fly
lej det ud
det betaler sig!

SPARTACUS



**FLY-
finansiering**

SPARTACUS FINANSIERER MOTORFLY, SVÆVEFLY, INSTRUMENTER
OG TRANSPORTVOGN

FÅ ET SKRÆDDERSYET TILBUD!

**Låneperiode op til 12 år!
Altid konkurrencedygtig rente!**

Få en god start med Spartacus flyfinansiering. Rekvirer vor flybrochure
med låneansøgning.

Spartacus ejes af:
Bikuben
Morsø Sparekasse
Sparekassen Thy
Han Herreders Sparekasse



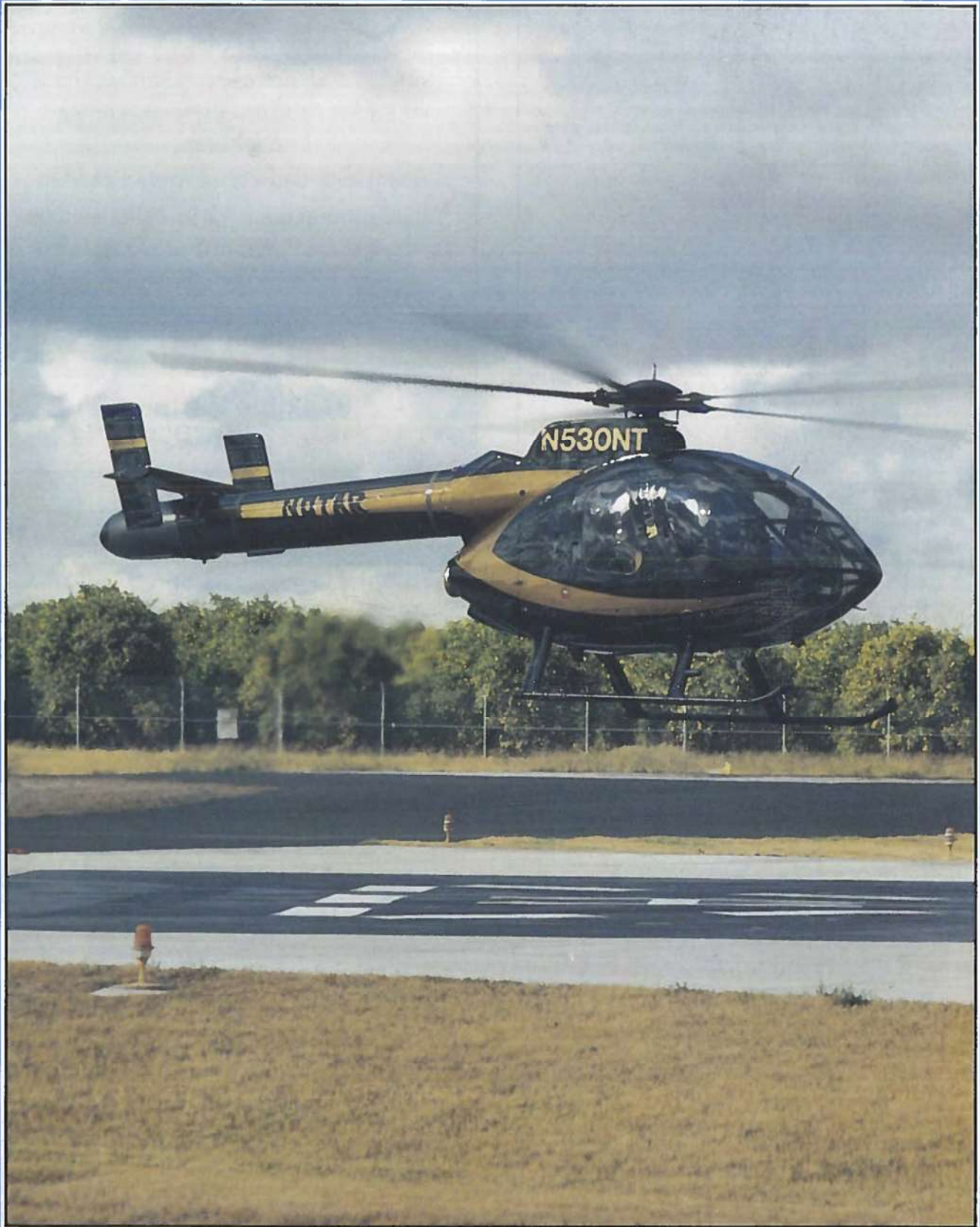
SPARTACUS

Kirketorvet
7900 Nykøbing
Mors
97 72 57 11

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 4 APRIL 1990



FLY- FORSIKRING




HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15

FLY-vedligeholdelse

GØR DET SELV

I værkstedshangar på Roskilde Lufthavn.

BL1-1: Gør det muligt at lave eftersyn, reparation samt luftdygtighedsbevis på eget fly.

GØR DET SELV - eller tag en ven/bekendt der er flymekaniker med.

LEJ EN PLADS - samt værktøj på dagbasis.

Åbent hver dag - også lørdag/søndag
Velassorteret lager for fly-dele i samme bygning.

Ring for pris og pladsbestilling!

DAM

Roskilde lufthavn
tlf. 42 39 10 39

TILBUD fra AVIA RADIO

Narco MK 12E NAV/COM. -
RMI Bearing



m/VOR indicator.

v/kurs 6,6

Pak. I.E. US\$ 2800,- DKK. 18.480,-



Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker-
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81



FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

JONSTRUP E.L. 205, JONSTRUP
3500 VÆRLØSE



Nr. 4 april 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General
Aviation ApS,
Kongelig Dansk Aeroklubs
servicevirksomhed for
almenflyvning,
i samarbejde med
Flyvevåbnets
Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og

layout:
Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Forlaget Audiens ApS
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63

Medlem af
 Dansk
Fagpresse

Bladet udkommer den 1.
i hver måned.
Redaktionen slutter
omkring den 1.
i forudgående måned.

Artikler optaget under navn
står for de enkelte for-
fatteres egen regning og
kan ikke lages som udtryk
for redaktionens eller
udgiverorganisationernes
mening.

Side 8



Side 10



Side 14



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
Havarier 1988	side 6
Per Weishaupt har kigget på Havarikommissionens årsberetning 1988 og omtaler desuden enkelte senere havarier.	
Kan man helt privat hente fly i USA?	side 8
Til dette spørgsmål svarer Anders Venning Hansen ja og fortæller hvordan.	
Paris-Dakar Rally'et set indefra – og ovenfra	side 10
Business Flight havde et fly med i støtteoperationerne til rallyet, og stewardesse Lone Jacobsen beretter om de omfattende fly-operationer.	
Flyverute nedlagt – Sindal-København	side 13
Luftoperationerne den 9. april 1940	side 14
50-året for Danmarks besættelse markeres med denne artikel af Jørgen Helme.	
NOTAR	side 19
Den halerotor-løse helikopter er nu i produktion.	
Debat – psykologer eller ej, spørger trafikflyver Jan Nivaro	side 20
Organisationssider	side A-D
50 år for 40-årig	side 21
Flyvevåbnets Soldaterforening fylder 50.	
En hilsen til Flyvevåbnets Soldaterforening	side 23
Fra Inspektøren for Flyvevåbnet, generalmajor B. V. Larsen.	
Forsvarets organisation ændres	side 24
CCCP-6131 »Papa«	side 25
Jens Chr. Pedersen fortæller om sine erfaringer med typen LAK-12 under Baltic Cup i Litauen.	
25 år med F-111	side 28
Stor luftaktivitet under Panama-aktionen	side 28
Charterafgiften – dens virkning er konkurrenceforvridende	side 29
1989 i tal	side 30
Oscar Yankee	side 31
Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret.	
Produktnyt	side 32
Loran til at tage med – Egen vejrstation – EICAS motorovervågningssystem.	
Navne	side 33
Flykendingssiden – BAe (AVRO) Shackleton	side 34
Modelsiden – D-XXI, Fokkers lille kamphane	side 36
Rekreativt certifikat – et nyt begreb i USA	side 37

Forsidebillede: Første NOTAR-produktionseksemplar i luften. (Foto: MDD)



Side 25



Side 28



Side 36

KORT SAGT

Flere SAS-afgange til USA

Det amerikanske selskab Northwest Airlines indstiller med udgangen af marts beflyvningen af København, og selskabets store salgskon-tor i Imperial bygningen i København afvikles og er-stattes af et servicekontor med nogle få medarbejdere.

SAS søger dog omgående at »udfylde huller« og allerede den 11. april bliver der en ekstra afgang om ugen mellem København og New York. Den nye forbindelse bliver til Kennedy, ikke til Newark, som SAS ellers er gået over til. Frekvensen øges til to gange om ugen fra den 19. maj og til tre den 3. juni, men fra den 18. juni bliver der daglig forbindelse.

Der er endnu ikke taget stilling til antallet af frekven-ser efter højsæsonen.

CN-235 til Tyrkiet

Den spanske flyfabrik CASA har skrevet kontrakt (i stør-relsesorden \$ 600 mio.) med den tyrkiske regering om delvis lokal fremstilling af 52 CN-235 transportfly. Den spanske regering støtter programmet med et 20-årigt lån, der er rentefrit de første 10 år. Derefter er renten 3 %.

CASA skal levere to kom-plette fly til Tyrkiet, hvorefter CASA's andel aftager i syv etaper, indtil flyene helt og holdent bygges i Tyrkiet. CASA skal dog fortsat le-vere visse komplicerede dele.

Flyene er primært til det tyrkiske forsvar, men det me-nes, at Tyrkiet har sikret sig ret til at sælge op til 20 til lande, som Spanien ikke har noget større handelssam-vekstem med.

Boeing 737-500

Boeing 737-500 er blevet typegodkendt af FAA efter at have gennemført et prøve-program, der bl.a. omfattede 375 timers flyvning, og ty-pen er nu sat i drift hos Southwest Airlines i USA og Braathen i Norge.

Flyet, der er det mindste medlem af 737-familien, har to CFM56-3 motorer og kan indrettes til 108-132 passagerer. Det kræver ikke sær-lig omskoling af piloter, der i forvejen har type rating til Boeing 737 - der giver dem ret til at flyve hele 737-fam-ilien, hvoraf den største kan tage op til 170 passagerer.



Her er det den første af tre Boeing 737-500 til Maersk Air, der er under slutmontering. Den skulle være klar til levering nu i april. (Foto: Boeing)



Danish Aircraft Painting

De krav, der i dag stilles til arbejdsmiljøet i malerværksteder, betyder at firmaet Aircraft Painting i Stauning lukker. Man kan ikke gå til sin bank og sige, at man skal bruge mellem 700.000 og 1 million kr. til investeringer i udsugnings- og rensnings-anlæg, når man bor i lejede lokaler, siger flymalmester Poul Nielsen.

Poul Nielsen fortsætter dog med at male fly. Han er blevet medejer af og direktør for Danish Aircraft Pain-

ting i Beldringe, et nyt firma, oprettet ved at Danish Aircraft Maintenance's malerværksted er udskilt og om-dannet til et selvstændigt aktieselskab.

Værkstedet råder over en næsten ny hangar, specielt indrettet til maling af fly og betydeligt større end Aircraft Paintings hangar i Stauning - den kan tage fly op til Fokker F.28. Det nye firma har foreløbig fem ansatte, hvoraf to er medejere, men hovedaktionær er Baltica (via Falckair), der også har overtaget Danish Aircraft Maintenance's flyværksted.

KLM køber MD-11

KLM har afgivet bestilling på 10 McDonnell Douglas MD-11 til en samlet værdi af 1,3 milliarder dollars. Det er selskabets største flybestil-ling til dato og den hidtil største ordre på MD-11.

Flyene skal leveres mel-lem december 1993 og no-venber 1995 og indrettes til 265 passagerer på tre klas-ser. Der er endnu ikke truffet beslutning om motortypen.

KLM har haft Douglas fly i sin flåde siden 1935, da man købte de første DC-2, og er det eneste luftfartsselskab, der har anvendt samtlige DC-typer.

Det samlede antal af or-drer og commitments på MD-11 er hermed 340.

Simulator til SAS

Den engelske simulatorfabrik Link-Miles har fået be-stilling fra SAS på en tredje MST (Microprocessor Simu-lator Technology) fuldt be-vægelig simulator til SASs McDonnell Douglas MD-80 flåde.

Simulatoren skal repræ-sentere EFIS-udgaven af MD-80 og forsynes med IMAGE IV Computer Generated Imagery billedskabende udstyr som de to MD-82 simula-torer, der allerede er i brug hos SAS. Den bliver leveret om godt et år.

Dornier Do 228

De sidste 13 måneder har været særdeles gode for Do 228, hedder det i en pressemeddelelse fra Dornier Luftfahrt. Fra 1. januar 1989 til 31. januar 1990 blev der solgt 27 fly til 15 forskellige kunder.

Af disse var de 19 passagerfly; Ratioflug, et tysk selskab, var det eneste, der bestilte fragtudgaven (3 stk.), og desuden blev der solgt et utility fly til Malawi, et til det tyske Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung og tre til den thailandske flåde. Det tyske fly og de thailandske er maritime patruljefly.

Det samlede salg er 181 fly til 65 kunder i 35 lande. 30 % af salget er til Asien,



25 % til Europa, 22 % til USA/Canada, 15 % til Afrika, 4 % til Latin Amerika og 4 % til Australien/Stillehavsområdet.

Ultimo 1989 var der leveret 167 fly, og de havde sam-

menlagt fløjet over 543.000 timer og foretaget over 800.000 landinger.

Dornier indgår nu i Deutsche Aerospace, et selskab i Daimler Benz gruppen.

Flere VC 10 tankere

Fem Super VC10, som Royal Air Force har stående langtids-konserveret på Abingdon flyvebasen ved Oxford, skal nu ombygges til flyvende tankere af British Aerospace i Filton ved Bristol. De skal kunne tanke tre fly ad gangen.

Endvidere skal otte VC10, der nu anvendes som transport-fly, ombygges til tankfly, dog kun til samtidig betjening af to »kunder«. Dette arbejde skal udføres på underleverandørbasis af Flight Refuelling i Bournemouth og påbegyndes straks.

New Air flytter til Esbjerg

New Air er blevet træt af Kastrup. Dels p.g.a. de stigtende afgifter i Kastrup, dels fordi selskabets fly ofte må holde og vente op mod tre kvarter, fordi den tunge trafik får fortrinsret.

Så nu forlader vi Kastrup, siger Per Arpe til FLYV. Vi har opsagt lejemålet af Hangar 103 pr. 31. maj og havde egentlig tænkt os at flytte til Roskilde, hvor vi havde lejet en grund og fået byggetilladelse, men da vi nu har

fået ruten Esbjerg-Humber-side, har vi besluttet at flytte virksomheden til Esbjerg.

Her har New Air pr. 15. marts overtaget den hangar, som hidtil har været benyttet af ESE Flight og hvor North Flying har haft værksted. Den er nogle få år gammel og ganske stor - den kan fx rumme en type som Saab 340.

New Air vil dog fortsat have en Jetstream stationeret i København - ikke i Kastrup, men i Roskilde! Flyet skal bruges til taxaflyvning o.l., for selskabet fik (naturligvis) afslag på sin ansøgning om at måtte flyve rutetrafik fra Roskilde til Århus og Ålborg.

Cimber flyver for Lufthansa

Cimber Air, der i et par år har fløjet Kiel-Frankfurt og Frankfurt-Marseilles for Lufthansa, har udvidet samarbejdet med det tyske selskab og flyver nu fire Lufthansa-ruter: Kiel-Frankfurt, Frankfurt-Münster/

Osnabrück, Kiel-Köln og Köln-Marseilles.

Ruterne beflyves med Cimbers to tilbageværende ATR 42, der fortsat har teknisk base i Sønderborg, og man har derfor fundet det lønsomt at genåbne ruten fra Sønderborg til Kiel, hvorved det sønderjyske område får nem adgang til en lang række europæiske destinationer.

Det udvidede samarbejde med Lufthansa betyder, at Cimber mangler fly til ruten Sønderborg-København (to ATR 42 er udlejet til Puerto Rico) og man har derfor »vådlejet« en Fokker F.27 fra Starair til at flyve denne rute i sommersæsonen. Anskaffelse af endnu en ATR 42 må dog anses for sandsynlig.

Den 31. marts genoptog man lørdagsruten Sønderborg-Montpellier, der i fjor havde 1.200 passagerer, svarende til en belægningsprocent på 55. Mange af passagererne kommer syd fra grænsen, resten hovedsagelig fra Jylland-Fyn.



I øvrigt

Gulfstream fabrikken, der i 1985 blev købt af Chrysler Corp., er blevet solgt til investerings-selskabet Forstmann Little & Co. og fabrikkenes hidtidige chef Allen E. Paulson.

Interflug, DDR's luftfarts-selskab, har foretaget en virkelig langflyvning med en Airbus A310-300, fra Kumamoto i Japan til Berlin, 8.741 km. Flyvningen, der varede 13:25 timer, var en færgeflyvning efter en chartertur til Japan.

Tyrkiets flyvevåben har valgt den chilenske ENAR T-35 Pillan som nyt skolefly. Behovet anslås til 40 fly. De skal afløse de nuværende Cessna 172 og Beech Mentor.

Salgskursen på den danske afdeling af SAS's store obligationslån var 87,75, svarende til en effektiv rente på 11,09 %. Udbudet af obligationer op til 500 mio. kr. startede den 7. februar.

Beechjet er valgt som ny trainer af piloter til USAF's transport og tankningsfly. Der planlægges anskaffet 221 fly frem til 1997.

Airbus A321 slutmonteringen skal foregå i Hamborg. Hidtil er alle Airbus fly blevet samlet i Toulouse. Første flyvning ventes i begyndelsen af 1993.

Portugal køber 20 brugte F-16A/B fra USAF i en handel, der hovedsagelig finansieres af kreditter fra US Foreign Military Sales. Af de involverede \$ 450 mio. skal Portugal selv kun bidrage med ca. \$ 50 mio.

SAS Flight Academy påtænkes udskilt som et selvstændigt svensk aktieselskab med datterselskaber i Danmark og Norge. SAS Flight Academy har ca. 130 heltidsansatte i de tre skandinaviske lande, men desuden underviser ca. 250 piloter og cabin attendants på deltid.

Havarier 1988:

2 kollisioner, 3 nærkollisioner

Havarikommissionens Årsberetning 1988, dateret november, modtaget 22. december, savner statistiske sammenligninger med tidligere år og indeholder heller intet om havarierne sammenlignet med mængden af flyvning. Denne statistik udgives nu særskilt af SLV.

Men når man selv har tygget den igennem, så fremtræder der – ud over de »traditionelle« havarityper – enkelte områder, der påkalder sig opmærksomheden.

Først og fremmest fem kollisions-hændelser den 8./3., 24./4., 30./6., 5./7. og 9./10. Ved to af disse strejfede flyene hinanden med lettere materiel skade til følge, ved tre var det nær ved.

Den første strejf-kollision skete søndag den 24. april 2 km nord for Viskinge på Vestsjælland på en strålende klar forårsdag med kraftig termik og herlige cumuluskyer, hvor man kunne påregne, at der var mange svævefly i luften. Et Piper Warrior skole-

fly fra Roskilde gik i ca. 3.000' over til simuleret instrumentflyvning ved delvis at afblænde venstre siderude og forruden med nogle flyvekort. Efter 5-10 min. flyvning hørtes et brag, som begge piloter opfattede som et sammenstød. De fjernede kortene og drejede rundt i området i ca. 5 min., men kunne ikke få øje på andre fly og ikke konstatere skader på deres eget. De fløj hjem til Roskilde, hvor man konstaterede alvorlige skader på halefinne, sideror og bagkrop.

Svæveflyet, en Astir CS, havde været på vej fra en termikboble og fløj ligeud mod en skygade ved Kalundborg. Efter 2 min i ca. 1.200 m med 110-120 km/t blev det ramt bagfra af motorflyet, men var stadig under kontrol. Piloten bemærkede, at motorflyet havde kraftige skader på toppen af finnen. Efter landing i Kalundborg viste det sig at finnen havde ramt svæveflyets højre vinges bagkant ca. 1 m fra vingeroden. Finnen havde efterladt dybe ridser på vingens underside og ramte til sidst kroppens højre side under forreste del af hutten.

Motorflyets besætning havde ikke observeret fly i området, men svæveflyet havde få minutter før fløjet termik med tre andre.

At man ikke så svæveflyet tilskrives rapporten »utilstrækkeligt udkig og udsyn fra OY-TOZ, hvor kortmateriale hindrede udsyn fra venstre siderude med ca. 85 % og fra frontrude med ca. 75 %.

HCL anbefalede straks efter havariet SLV at ændre kravene til simuleret instrumentflyvning, men SLV fandt bestemmelserne velovervejede og fyldestgørende. SLV indskærpede dem imidlertid overfor flyveskolerne og intensiverede overvågningen af disse. Man anser i øvrigt en »kasketskyggemodell« (instrument flying hood) som

bedste kompromis mellem højt træningsudbytte og høj sikkerhed.

Skolefly og jagerfly

Den anden kollision skete den 30. juni, også i godt vejr, 1 km syd for Holsted stationsby, da en Bonanza med en elev på navigationstur var på vej til Esbjerg og havde fået tilladelse til at flyve ind i kontrolzonen i 1.200' eller lavere. Piloten i et jagerfly meldte derpå, at han om ca. 30 sek. ville passere området i 1.000'. Bonanza'en fik besked om at kigge efter to andre fly, jageren om at gentage sin højde. Han svarede 1000' og bad om Bonanza'ens position, der nu var 1.100' over Holsted. Straks herefter meldte begge piloter en meget nær passage af hinanden. Efter flyenes landing konstateredes beskadigelse af Bonanza'ens halefinne og skrabestriber og malingsafsætninger på jagerens venstre vinge.

Nærmehastigheden er beregnet til ca. 500 knob (257 m/sek).

P.g.a. brug af UHF-frekvens i militærflyet kunne kun flyvelederen høre dette, mens piloterne ikke kunne høre hinanden. Systemerne kan koordineres, men blev det først 20 sek. før kollisionen. Begge fly fløj ved kollisionen i ukontrolleret lufttrum.

Den 8. marts havde der været en hændelse 8 nm vest for Billund mellem et jagerfly og et skolefly (Piper PA-28R). Skoleflyet var på anflyvning til kontrolzonen på kurs 100°, da det militære fly i ca. 1.200' passerede på tværs ca. 100 m foran. I det civile fly så man først jageren, da den »fyldte hele forruden«, det det foretog undvigemanøvre. Begge var endnu i ukontrolleret lufttrum uden pligt til radioforbindelse. Både Flyvertaktisk Kommando og den civile besætning har bemærket, at det var formålstjenligt at indhente trafikoplysninger, hvilket HCL tilslutter sig, men dog siger, at adskillelsen under VMC må være generelt baseret på effektivt udkig.

PROFESSIONEL VEJR STATION

for landbrug, fiskeri, sejlsport, flyvning, erhverv og hobby

DIGITAR TWR – den nye professionelle vejrstation fra USA, leveres komplet med vindregistreringsenhed, temperatursensor, vejrstation med indbygget computer, med digitaludlæsning. Nødvendige beslag, kabler og stik medfølger. TWR er klar til montering.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Vindretning | <input type="checkbox"/> Nedbør (extra) |
| <input type="checkbox"/> Vindhastighed | <input type="checkbox"/> Automatisk scanning |
| <input type="checkbox"/> Vindkølefaktor | <input type="checkbox"/> Metrisk/USA udlæsning |
| <input type="checkbox"/> Maximumvind registrering | <input type="checkbox"/> Indbygget ur |
| <input type="checkbox"/> Temperatur | <input type="checkbox"/> Indbygget hukommelse |
| <input type="checkbox"/> Høj-/lav-temperatur registrering | |

Pris TWR vejrstation komplet kr. 1495.- RG3 regnmåler kr. 525.-, excl. moms.

NORAD

NORAD A/S · SPECIAELEKTRONIK

LØNSTRUP
9800 HJØRRING
TELEFON 98 96 01 88
TELEFAX 98 96 04 88

Mens der her forelå aktuel risiko for kollision, bedømmes dette ikke at have været tilfældet ved en hændelse den 24. oktober 2 km vest for bane 08 i Esbjerg kontrolzone, hvor en F-35 Draken og et Cessna 172 skolefly var involveret. Cessna'en blev overhalet venstre om af jageren og krængede 60-70° p.g.a. randhvirvlerne fra denne. Begge fly var i kontakt med tårnet i Esbjerg og kunne høre tårnets meldinger til hinanden, men der var også en del anden trafik, der komplicerede sagen. I lavere højde ville påvirkningen fra randhvirvlerne have kunnet gøre det umuligt at nå at genvinde kontrollen over flyet.

Trafikfly

Aktuel risiko har der været i hændelsen den 9. oktober i Roskilde kontrolzone mellem en Swearingen SA-226-AT (Merlin IV) og en Piper PA-28RT under natflyvning, som vi tidligere har omtalt (Flyv nr. 12/89). »Ingen risiko« bedømmes der at have været den 19. maj, hvor i stor højde, 65 nm Ø for Vesta VOR, en BAC 1-11 og en Boeing 737 passerede 7-800 m fra hinanden, men hvor førstnævnte havde opdaget den anden. Sagen blev oversendt til SLV, der foretog en udredning hos flyveledelsen.

Kunne hændelserne være udnyttet bedre?

Når man nu bagefter ser disse to kollisioner og 3-5 hændelser i sammenhæng, kan man ikke lade være at spekulere over, om de kunne have været udnyttet bedre i det forebyggende arbejde – især når man tænker på kollisionen i 1989 i Billund TMA med 5 omkomne.

Selv om svaret m.h.t. denne må være »næppe«, da det ene fly var svensk, så burde nogen måske nok alligevel have gjort opmærksom på udviklingen, men hvem?

Noget er fremkommet i Efterretninger for Luftfarende; men netop for det forebyggende havariarbejde har det været katastrofalt, at SLV oplyste med at udsende disse til certifikatindehaverne, men udover at hæve fornyelses-

gebyrerne, der hidtil havde inkluderet tilsendelsen, krævede et ekstra beløb. Resultatet er et enormt fald i oplaget, hvilket betyder, at de færreste piloter nu ser bulletinerne fra den sagesløse havarikommission.

Så er der FLYV, hvor 1989 begyndte med nogle flysikringsmeddelelser fra Rådet for større Flyvesikkerhed. Disse hørte snart op, men redaktionen har dog bragt en del oplysninger om »løbende havarier«, men er det nok og er det på den rigtige måde?

Årsberetningen i øvrigt

Ialt indgik i 1989 meddelelse om 89 havarier og hændelser mod 116 i 1987. Der var 53 med motorfly, 24 med svævefly, 1 med ballon og 7 med ultralette fly.

Der er afgivet »rekommandationer« om rundflyvning, tændingssystem på MU 2B fly, og om simuleret instrumentflyvning.

Havarierne omfatter 3 med ialt 8 omkomne, heraf 2 under fotoflyvning, 2 ved en endnu ikke færdigbehandlet ulykke med et F.27 fragtfly ved Hannover og 4 i en tysk Beech V35B, der styrtede i vandet ved indflyvning til landing på Vagar (Færøerne) – heller ikke færdigbehandlet. Herudover en snes mere eller mindre tilskadekomne på fly af alle størrelser fra DC-10 og nedad.

Et par hændelser har at gøre med flyveerfaring og træningsniveau, et område der verden over er genstand for stigende opmærksomhed, da ekspansionen af trafikflyvningen medfører ansættelse af mange relativt uerfarne piloter.

En styrmand med 286 timer, hvoraf 8 på DC-9, var i en DC-9-21 på ruteintroduktion med en kaptajn med 14.845 t, hvoraf 8.064 på typen. Ved landing greb kaptajnen ind, men for sent til at hindre en hård landing, der først efter 8 ture mere viste sig at have medført skader. Kaptajnen var instruktør på SAS Flight Academy, men ikke på DC-9, og han havde ikke fået at vide, at styrmanden havde haft problemer



Når Beech'en trænger til en kærlig hånd

Business Flight Services A/S er Skandinaviens mest erfarne Beech-værksted og har siden 1977 været autoriseret som International Beech Service Center.

Derfor valfarter Beech-ejere til os. De ved, at vi har den fornødne viden og know-how, når det drejer sig om vedligeholdelse og reparation af Beech-fly.

De ved også, at de selv kan lære deres fly bedre at kende ved at deltage i et af de tekniske kurser, som vor uddannelsesafdeling jævnligt afholder for både piloter og mekanikere.

Men vi har naturligvis også masser af erfaring på andre flytyper. F.eks. har vi haft flere Cessna Citation 500/550 i fast vedligeholdelse.

Business Flight Services A/S er også autoriseret Pratt & Whitney Service Station. Det betyder, at vi kan udføre Hot Section Inspection og Heavy Maintenance på alle PT6- og JT15-motorer. Ligeledes tilbyder vi Fly-in engine exchange, Rental Programs og Mobile repair service & In-field exchanges.

Gør som de andre. - Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og din Beech.

WA Kommunikation s.s

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93

med landing på DC-9. Hændelsen gav anledning til forslag om ændringer i kravene til instruktørpiloten under ruteintroduktionsflyvninger, idet de to piloters træning og erfaring må stå i rette forhold til hinanden.

Et andet behandlet område, hvor ringe piloterfaring kommer ind i billedet, er rundflyvning, der som nævnt er genstand for behandling.

Et tredje er håndstart af motorer, når selvstarteren mangler strøm. HCL har i 1988 modtaget anmeldelse om tre sådanne havarier, hvor piloten ved håndstart mistede kontrollen over flyet. Nutidens piloter lærer ikke håndstart under uddannelsen, og flyenes håndbøger omtaler det ikke. (Men det står i Motorflyvehåndbogen!).

Rapporten erindrer om en SLV-anvisning fra 1972, der foreskriver enten en pilot eller mekaniker i flyet eller stopklodser for begge hjul.

- Alt i alt indeholder årsrapporten masser af interessant og lærerigt stof, men det er en svagheit, at man ikke som tidligere kan se udviklingstendenserne.

P.W.

Uopklaret starthavari

Den 6. april 1987 havarede Cessna F-182Q OY-CDF ved start fra en privat plads ved Grønnesegaard ved Hundested. Flyet totalhavarede, men de to ombordværende kom ikke til skade. I rapport 2/89 konkluderer Havarikommissionen på sidste side: »Under start drejede luftfartøjet af ikke klarlagte årsager til venstre og steg ikke som normalt, hvorved det

ramte nogle træer og havarede.»

Inden denne konklusion har man imidlertid undersøgt havariet i alle kanter og konstateret, hvad der ikke har kunnet være årsagen.

Havariet skete en stille, diset forårmorgen, og umiddelbart efter at flyet var lettet, begyndte det at trække til venstre og fortsatte hermed til trods for fuld rorkorrektion til højre, til det ramte træerne, styrtede til jorden og tippede om på ryggen. De ombordværende hang i lændeselerne (skulderseler ikke anvendt). Piloten var en kort tid bevidstløs, men passageren fik begge fri og ud.

Opmærksomheden har især været henvendt på flapsystemet, da der fandtes brud og rust i stangforbindelserne, men undersøgelser på to laboratorier siger samstemmende, at skaderne er opstået ved nedslaget.

Det var ikke et standardfly, men det var modificeret med et Horton STOL kit med ændrede forkanter og tipper. En standard 182 vil ifølge Cessna med op til 40° asymmetriske flaps ikke kræve mere end en trediedel modsat rør for at kunne flyves vandret og koordineret. Det havarede fly har sandsynligvis haft 20° udslag.

I analysen gør kommissionen opmærksom på, at der i flyets konstruktion er flere muligheder for drejemoenter til venstre i startfasen.

Piloter af Cessna 182 og lignende typer bør læse rapporten for både at komme mere ind i flapsystemet, end den normale instruktionsbog fortæller, samt for at være bekendt med de omtalte venstre-muligheder – uanset at det ikke er beskrevet særlig klart og instruktivt.

Havari ved »mini-rundflyvning«

Den 26. juli 1988 totalhavarede en Cessna F-172N OY-ARU underrundflyvning på Fanø strand ved Sønderho. Den 22-årige pilot og en passager kom alvorligt, to andre passagerer lettere til skade. Flyvningen var en såkaldt minitur, beregnet til vare ca. 1 (ét) minut. Piloten havde inden havariflyvningen samme dag foretaget 38 rundflyvninger, heraf 8 miniture.

Med 10-20 knops sidevind fra SV startede piloten mod NV og fløj længere ud over havet end i vindstille for ikke at få et for snævert finaledrej på denne tur i højst 300 fods højde. Da han på vej ind mod banen øgede flaps til 20 eller 30°, fik han en følelse af, at den ene flap var længere nede end den anden, satte flaphåndtaget et hak op, gashåndtaget frem – og husker ikke mere.

Havarikommissionen konkluderer, at piloten var kvalificeret til flyvningen, og at intet antyder, at han ikke kunne føre flyet på betryggende måde. Tekniske undersøgelser af bl.a. motor, flaps og fartmåler har ikke vist fejl og mangler, der har haft indflydelse på pilotens muligheder for sikker manøvrering af flyet.

Vindforholdene kan have medført større krængning og øget risiko for stall. Slutdrejet udførtes så lavt, at han ikke kunne hindre kollision med jorden, da flyet stallede. Skulderselerne for pilot og forsædepassager blev ikke anvendt.

Kommissionen anbefalede tidligere SLV at kræve en ansvarlig flyveleder/driftsleder ved rundflyvning, og arbejde med ændring af reg-

lerne var i gang. Koncessionsindehaveren oplyste, at man havde indskærpet, at der efter start skulle stiges til 500' før drej og laves finaledrej i mindst 500'.

Under henvisning til disse oplysninger har kommissionen ikke yderligere anbefalinger. (Rapport 1/89).

Flyveulykken ved Kastrup

Beech F33A Bonanza OY-TFA totalhavarede den 19. februar kort efter start fra Kastrup. Piloten, den 21-årige Peter Kjems, der var alene ombord, omkom.

Flyet tilhørte Beechcraft Scandinavia, men benyttedes af Trafikflyverskolen. Peter Kjems, der var ansat som EDB-operatør i Business Flight, havde påtaget sig at færges flyet fra Kastrup til Roskilde.

Totalhavari ved Sorø

Den 13. december udførte en Beech F33A Bonanza OY-BVT, tilhørende Business Flight, nødlandingsøvelser i nærheden af Sorø med elever fra Trafikflyverskolen. Da eleven ville give gas, »fangede« motoren ikke, men satte ud, og ved den efterfølgende nødlanding totalhavarede flyet, der havde flaps og hjul ude, idet der viste sig at være et stengærde i en vinkel på 60° i forhold til landingsretningen.

De fire ombordværende kom intet til.

Kan man helt privat hente fly i USA?

– Ja!

Af Anders Venning Hansen

Efter at have lånt og lejet fly de sidste fem år begyndte jeg for et års tid siden at undersøge priser og udbud med henblik på at blive flyejer.

På EKRD var der et par 1/4

parter til salg, men jeg syntes, at flyene var for gamle (1966-1969). I maj 1989 var jeg rundt for at se et par Cessna 172, som var importeret fra USA, men med de priser, der blev forlangt, kunne

jeg se, at der var kalkuleret med store hjemtagelsesomkostninger.

De næste par måneder studerede jeg Trade-a-Plane, Aeromart, det svenske Flygannoncen samt adskillige

andre tidsskrifter og fik en bedre fornemmelse af, hvad en Cessna 172 fra sidst i 70'erne måtte koste.

Midt i august tog jeg beslutningen og bestilte to billetter til Toronto i Canada, hvor jeg har en onkel boende. Der kunne jeg have en kontaktadresse, en telefon, låne en bil og have en base for senere forsendelse. Den følgende uge fik jeg faxet ca. 10 konkrete tilbud hjem på fly, der var til salg i Østcanada, og den 18. august rejste vi.

Her må indskydes, at jeg havde allieret mig med særdeles velkvalificeret bistand, da min kammerat Frede Stadsgård, der til daglig både flyver og »skruer« i helikoptere og fastvingede fly, var villig til at rive to uger ud af kalenderen, og tage sig af det faglige, når flyet først var fundet.

Det at finde et fly, der passede mig og specielt mekanikerens kritiske blik, viste sig at volde større kvaler end først antaget. De første par dage så vi de konkrete tilbud igennem i Canada, men måtte konstatere, at de var lige så gamle og vejrbitte som dem vi har her i Nordeuropa.

Så lagde vi en ny slagplan - vi købte et VFR-kort over Sydøstcanada og Nordøstamerika incl. New York. Vi tog rundt på de første ti pladser hele vejen ned til New York og spurgte de lokale mekanikere: »Anything for sale on this airfield?«, men efter 500 miles havde vi ikke fundet et fly, der passede os.

Vi havde da næsten opgivet og ringede til en fælles bekendt Ole G. Nielsen i New York. Han flyver til daglig Learjet 36. Sammen med ham havde vi et par særdeles sjove dage. Vi var til flyveopvisning i Reading med bl.a. F-18 Hornet, der blev fløjet af The Blue Angels fra U.S. Navy, og sammen med 230.000 andre fik vi en rigtig amerikansk flyveopvisning med mere end 30 forskellige aktive fly.

Dagen efter fik vi en tur to gange rundt om Frihedsgudinden i 600 fod MSL og op langs Manhattan og East River i en Cessna 401, som



Frihedsgudinden i 600' MSL med 180 knob set fra en Cessna 401.

Ole mente trængte til at blive luftet.

Den samme aften skulle vi lige op at se hans legetøj en Pitts S 2 A Special, der stod på en lille plads 100 miles øst for New York. Herspurgte vi - helt af vane: *Anything for sale on this airfield*, og svaret var: *Yes!* En fyr havde lige købt en totalt gennemrestaureret Rockwell 114 A TC, og den lokale mekaniker havde Cessna 172 N Sky Hawk II 1980 til salg for godt 30.000 US\$, der selv i dette creditcard land skulle falde in *cool cash*, eller som han sagde, *The green stuff*. Med de mere end 10 fly vi havde gennemgået, kunne vi hurtigt konstatere, at prisen var rigtig, og med 1.900 timer total tid

kunne jeg have fly i mange år, så jeg købte.

Efter mere end 20 telefonopkald og efter at have checket title serche, *bill of sale*, *airworthiness* og fået færgetilladelse og *temporay permit* til Canada, fløj Ole og jeg til Canada, via Buffalo, Niagara Falls og Toronto, og landede i Oshawa efter 3:40 timer.

Dagen efter kom Frede med bilen, og jeg fik leveret en 40 fods container, som jeg havde reserveret inden vi tog fra Danmark.

Det tog ca. 20 timer for tre mand at skille og pakke flyet, og efter tre uger i søen og to måneders klargøring fik den luftdygtighedsbevis den 31. oktober 1989 og var air-

borne den 8. november, helt uden mén af sin lange rejse.

Egen import af fly, helt uden hjælp af professionel mægler, kræver at man har:

- en kontaktperson, der kender til de amerikanske myndigheder,
- et sted, hvor man kan få diverse materialer, når flyet skal pakkes ned i containeren,
- en adresse, der kan skrives og ringes til.

Alle myndigheder var meget hjælpsomme, specielt en kvindelig tolder i Canada. Hun brugte mere end 1 time til at lave diverse udførselsdokumenter i 7 eksemplarer, som var næsten alt, hvad vi skulle bruge til forsendelse.

En 40 fods container fra Oshawa til Randers, pris Dkr. 22.000, forsikring vedrørende søtransport Dkr. 2.000, klargøring til luftdygtighedsbevis ca. Dkr. 28.000 + diverse rejser, diæter, leje af bil, alt i alt små Dkr. 100.000.

Derudover - ganske gratis - en meget stor oplevelse, *over there*.

OY-CYL og artiklens forfatter en sen december-eftermiddag på Randers Flyveplads.



Paris-Dakar Rally'et set indefra – og ovenfra!

Ved det 12. Paris-Dakar Rally fik en håndfuld danskere den sjældne oplevelse, det er at være crew på et support-fly for rally'et. Det skete, da en Fokker 27 fra Business Flight of Scandinavia A/S deltog i den flåde på i alt ca. 40 fly, der fulgte rallykørerne på deres 11.416 km lange tur gennem Sahara.

Stewardesse Lone Jacobsen var med på turen og fortæller her om de spændende oplevelser og fremmedartede forhold.

Af Lone Jacobsen

Fra vi fik accept på, at Business Flight skulle flyve Paris-Dakar turen med et F-27 fly, og til vi skulle afsted den 25. december 1989, havde jeg som stewardesse travlt med at få alt i min afdeling til at klappe. Der skulle blandt andet ordnes vaccinationer og visa, anskaffes nød- og overlevelsesudrustning og indkøbes lejruddstyr, så vi kunne klare os uden alle vore hjemlige bekvemmeligheder. Desuden de tusinde andre ting, der skal ordnes, undersøges og vurderes, inden man forlader homebase (og civilisationen, som vi kender den!) for en 26 dages »mission«. Som det gik, må vi konstatere, at vi nåede det hele, og at vi ikke manglede noget i vor udrustning.

En større luftoperation

Rally'et skulle gå igennem Frankrig, Libyen, Niger, Tchad, Mali, Mauritien samt Senegal. Det blev til i alt 62 timers flyvning, inklusive »til Paris« og »fra Dakar« samt nogle ekstra ture, vi fløj i Afrika. Besætningen på vores fly bestod af kaptajn Tony Crocker (australier), styrmand, Max Klinker, flymekaniker John Carlsen og to stewardesser, Karen Pind og Lone Jacobsen.

Vi starter fra København den 25. december 1989 med kurs mod Paris (Le Bourget), hvor vi får nogle få passagerer med til Marseilles. Her er der stemning og spænding blandt rally-folket, inden man styrer mod de barske strabadser i de vældige ørkener.

Den 26. og 27. december



Styrmand Max Klinker (t.v.) og kaptajn Tony Crocker.

holder vi »fri« i Marseilles og provianterer til turen, blandt andet en masse vand (det kan være særdeles kærkomment i Sahara). Vi får også lejlighed til at lære nogle af vore kolleger at kende. Vores operation er koordineret af det franske firma Trans Air, der har chartret i alt 8 Fokker F-27 til denne opgave. De andre F-27'ere kommer fra Libyen (3), Frankrig (1), Belgien (1) og Sverige (Malmö Aviation). Derudover er der et hav af andre fly, deriblandt en F-28, en dansk Short Skyvan fra Sun-Air, en Gulfstream I, to C-130 Hercules samt en meget flot DC-3.

En flyvende sovesal

Den 28. december går det så via Palermo på Sicilien (fuelstop) til Tripoli. I Libyen er alt velorganiseret, og den essentielle del af rally'et kan tage sin begyndelse. For vores vedkommende går der 7 dage, inden vi atter sover i en seng. Flyet, som normalt kan tage 44 passagerer, bli-

ver omdannet til sovesal ved at fjerne 5 rækker stole. Luftmadrasserne bliver pumpet op, og ørkenposerne rullet ud, og så er vi rustet til den kølige libyske nat. Vi får i øvrigt god brug for vores medbragte lyskilder i form af lommelygter og stearinlys »en masse«, idet der de fleste steder kun er det lys, vi selv tænder. Altså ingen gadelamper, intet lys fra huse (der er ingen). Det er absolut kul-sort nat.

Selv om det er midt i den libyske ørken, og der er sand, sand overalt, sætter vi hjulene på de fineste landingsbaner. Disse flyvepladser består af betonbaner, parkeringsområde til flyene og kontroltårn. Vi lander i Ghadames og Ghat. Om aftenen nyder vi en ubeskrivelig flot stjernehimmel! Flyvningen gennem ørkenen foregår i VMC, udsigten er betagende flot: Ørkenvinden har lejet flyvesandet i skarpt adskilte farvemønstre, så hele sandbjergene spiller i masser af farver. Utroligt smukt!

En helt speciel nytårsaften

Nytårsaften tilbringes i Sebha, Libyen. Vi ankommer i 14° varme og hård vind. Luft-havnen er den største siden Tripoli. Vi bader på et hotel – dejligt. (Næste bademulighed bliver sandsynligvis i N'djamena, Tchad 4 dage senere). Om aftenen er der arrangeret fest i »camp'en«. Der bor alle mekanikere, teknikere, køre etc. Vi er ca. 2.000 mand, alt inklusive!

Vi går en tur rundt og ser på alle rallykøretøjerne, det vil sige 188 biler, 130 motorcykler og 93 lastbiler. Derefter indtager vi vores dinner og returnerer til flyene for at skåle nytår med besætningerne samt to af Peugeot's drenge, Berglund og Waldegård, som blev henholdsvis nr. 1 og nr. 2 i løbet. Champagnen er halvkølig og bestemt OK efter forholdene. Stemningen er meget speciel her langt fra alt og alle.

Sand – masser af sand

Den første dag i det ny år flyver vi til Tumu i Niger. Her lander vi på en landingsbane, hvor første halvdel er hårdt sand og sidste halvdel lavet af jernplader. Den virker som enhver anden landingsbane. Banen er 1.500 meter lang, »anflyvningskontrollen« bliver varetaget fra en »talerstol« på halvanden meters højde, en trækasse anbragt ved siden af banen. Desuden en mobil NDB, opstillet dagen før.

Da vi kommer, er der kun ét fly foruden os, og her er bare ørken. Vi laver turn around på 5 minutter med højre motor kørende, og hurtigt er vi på vej tilbage til Sebha for at hente et nyt hold rallymekanikere. Der er intet brændstof at få i Tumu, så for at kunne nå tilbage til Sebha må vi nøjes med halv last af passagerer, derfor dobbeltturen. Senere dukker imidlertid en tankbil op, og vi får tanket. Det viser sig at være en god idé, da der er fuelproblemer på næste dags endestation.

Da vi lander i Tumu igen, ser her pludselig helt beboet ud: Små camps af telte er skudt op rundt omkring, og folkene myldrer rundt for

Stop i Ghadames, Libyen.

at gøre klar, til racerne når frem senere på dagen.

Her er kun stål landingsbanen, så da halvdelen af passagererne er gået fra borde, bliver de omgående sat til at udføre »push back« - i ordets bogstaveligste forstand. Vi skal hurtigt ud i sandet og holde, for næste fly ligger allerede på finalen. Sandet er for blødt til, at vi kan lave en »one-eighty« for egen kraft. Et par af de mindste fly kører fast, da de prøver, og må graves og skubes fri.

Inden vores sidste afgang fra Sebha har vi »desser« været inde og »sweet-talk« cafémanden i lufthavnen til at sælge os fem tomater, fem løg og fem friskbagte brød. Nu skal vi have lækker frokost i Tumu - dejligt! Eilers står den jo mest på dåsemad - eneste normalt tilgængelige råvare er sand.

Vel tilbage i Tumu rigger vi vores fly om til hotelværelse igen. Rallymekanikerne sover allerede rundt omkring. Nogle i skyggen under flyvinger. De arbejder med at genopbygge de ramponeerede racere hele natten, så de må sove, når de har chancen, det vil sige, når de flyver med os, og derefter indtil racerne når i mål fra dagens etape.

Vi lander i Dirkou, Niger, i sandstorm. Elendig sigtbarhed og nogen turbulens afstedkommer bekymrede ansigtsudtryk hos vore passagerer, men de bange anel-

Også tid til afslapning.



ser gøres til skamme, da vores kaptajn »smører den på« i første forsøg. Flere må »gå rundt«, inden de kommer ned i det voldsomme vejr. Dirkou ligger 1.300 fod over havet, og af faciliteter kan nævnes en VOR-station. Om aftenen, da sandstormen har lagt sig, bliver et nyslaget lam hængt op i understellet på en F-27, flået og parteret. Det bliver grillt over et bål, »grillristen« består af en af de stålriste, man lægger under hjulene, når flyene er kørt fast i sandet.

- men også en oase

Den 3. januar har vi fri og får set en ægte oase. En fransk pilot, der flyver med Sunair's Short Skyvan og har været med på Paris-Dakar fem gange tidligere, er »lokal-kendt« (hvis man kan bruge det udtryk i Sahara) og inviterer os med i en lejet jeep ud gennem sandørkenen. 1 time og 45 minutter gennem blødt sand (som en dansk strandklit), og pludselig ligger en lille oaseby ved en lille sø med fisk og det hele. Vi bader - tiltrængt efter 3

dage uden - og nyder det i fulde drag. Byen er selvfølgelig uden elektricitet, og der fører kun ét par hjulspor til byen, nemlig vores. På hjemvejen punkterer vi og må skifte hjul. Den slags har konsekvenser af en noget anden dimension, end når man får en »flat« på Gl. Køge Landevej!

Den følgende morgen flyver vi til hovedstaden i Tchad: N'djamena. Stor international lufthavn og stor forvirring med indkvarteringen. Det tager over 6 timer, inden vi endelig bliver indkvarteret privat. Varmen er taget til de sidste dage, 30° - 35° i skyggen her på 12° 30' N bredde. Dejligt bad og dejlig mad, inden vi næste dag drager ud i ingenmandsland igen. Vi provianterer en del i Tchad: Dåsemad, spaghetti, opvaskemiddel (som senere viser sig at være badeshampoo), frugt og grøntsager.

Arbejde og fritid

Vi flyver tilbage til Niger - først til Diffa - hvor vi »soler« på vingen af Fokkeren. Næste dag til Agadez. Banefacili-

teterne er fine med lufthavnsbygning, hangar osv. Hotelkapacitet er det dog småt med.

Den 7. januar holder vi fri i Nigers hovedstad, Niamey, hvortil vi er blevet fløjet af den franske Fokker dagen før. Vi er blevet lovet hotel i Agadez, men alt er alligevel overbooket. Vi er 16 besætningsmedlemmer, og vi er de eneste turister her. Vi nyder at have byen »for os selv«, vel vidende at 2 dage senere vil det myldre med racerfolk, når rally'et invaderer byen.

Næste dag flyver vi frem til Tahoua, Niger. Udmærket bane, og der er en NDB på pladsen. På vej til Tahoua sidder vi piger bag i maskinen i vore flyverdragter (indkøbt til turen) og sludrer. Vi har efterhånden vænnet os til at skulle »lave ingenting« på vores flyvninger. Det var underligt i begyndelsen at få 44 passagerer ombord, der omgående falder i søvn. Der er ingen servering eller anden service, så vi åbner og lukker dørene og passer vore normale emergency funktioner. ➔





Sand - masser af sand.

De enkelte dagsetaper (»ben«) varierer lidt under en time til lige over 2 timer.

Tilbage i Niamey (2. gang for besætningen): Stor international lufthavn med tax-free shop og det hele. Igen nyder vi godt af »lokalkendskabet«, der skaffer os overnatning i en lille hyggelig »hytteby« uden for byen. Stadig 30° varme.

Den 10. januar flyver vi langs Niger floden til Gao i Mali. NDB anflyvning i diset vejr. Om aftenen laver vi lejr-mad på primus'en: Spaghetti og Baked Beans. En stor fuldmåne lyser i den kul-sortede og varme tropenat!

»Den forbudte by«

Vi har kurs mod Tombouctu

i Mali, ca. 1 times flyvning. I diset vejr dukker »den forbudte by« op. Vi lander i den lille lufthavn, og flyene parkeres så tæt som brikker i et puslespil for at få plads til alle. I tidligere tider var Tombouctu forbudt for alle uvedkommende. Dens eksistens blev hemmeligholdt til år 1873 på den uhyre effektive måde, at man simpelt hen slog udefra kommende gæster ihjel. Efter sigende nød 323 arme riddere cigaren på denne måde!

Nu ånder alt imidlertid fred og ingen fare, så vi lejer 16 dromedarer og rider ud til »det blå folk«. Vi besøger disse Tuareg-nomader i deres teltby, bliver budt på te og kan handle souvenirs - noget for noget. Det er søde og interessante mennesker,



og det er fascinerende at tænke på, at dette folk er i stand til at klare sig i den gæstfri ørken uden alle de forsyninger, vi andre er totalt afhængige af sådan et sted.

Utidig interesse

Vi flyver til Nema, der ligger i Mauritanien. Pladsen har en VOR-station, - ét stk. landingsbane midt i sandet. Der ligger en lille by 5 km væk, men efter sigende sker her intet, så vi beslutter at blive i lufthavnen. Vi opholder os i øvrigt fortrinsvis inde i flyet, da der er sandstorm. Den lægger sig, og de »lokale« myldrer frem, så vi må lave et bur til os selv af en tøjsnor, spændt ud mellem buske og en stige for at kunne

Push-back.

være i fred. De synes, vi er sjove og bliver stående i timevis, mens de ivrigt diskuterer os.

Vi forsøger at nyde det gode vejr og abstraherer fra den pludselige og overvældende popularitet, så godt vi kan. Vi er nervøse for, at de skal stjæle fra os (svenskerne fik stjålet en transportabel el-generator i Diffa - det siges, at de lokale nu er på jagt efter en pære!) Frygten viser sig velbegrunder. På grund af varmen sover vi udenfor, og næste morgen er vores flymekanikers sko stjålet. Disse sko stod midt imellem os, så tyven har lænet sig ind over soveposerne for at få fat i det rette skonummer.

Vi flyver til Tidjika, Mauritanien, og lander på en jordbane. Fra luften kan man se masser af racerbiler og -motorcykler, der er kørt fast i det meget løse sand på denne etape.

Den 14. januar er vi på vej til Kiffa - også i Mauritanien - (jordbane) for fueling, derefter til Kayes, Mali. Her er mere frodigt med grønne træer og mimoselignende buske. Vi kører ud til nogle vandfald i en åben Peugeot 404 pick-up.

Klippeformationerne er helt fantastiske, fyldt med større og mindre grotter. Vandet kommer fra en kilde. Der er fisk i det, og de ser ud til at



Sun-Airs Short Skyvan i sandstorm.



Karen Pind konstaterer, at en F-27 også kan bruges som kødstativ.



- og Lone Jacobsen klarer madlavningen i flyets midtergang.

nyde drengenes barberskum. Det er stadig dejlig varmt.

Næste dag står vi tidligt op. På grund af kort banelængde skal vi af sted, inden det bliver for varmt. Turen går via Tombacunda, Senegal, til St. Louis, Senegal. Fuel i Tombacunda, da der ingen fuel er i St. Louis. (Underligt i så stor en by ved havet!) Det er pragtfuldt at indsnuse havluften igen efter 19 dage i ørkenen.

Et eventyr slutter

Den 16. januar: Rallyets sidste dag! Kørerne skal tilbagelægge den sidste del af rally'et langs stranden fra St. Louis til Dakar.

Vi flyver de sidste 50 minutter til Dakar. Vores passagerer er vågne og glade: I nat skal de ikke skrue! For at festligholde dette har vi oplift'et whisky, cola og is i St. Louis. Det modtages med begejstring.

Nu skal vi bare hjem. Det tager 3 dage, idet ruten er Las Palmas, Sevilla, Paris, København (vi har passagerer med til Paris). Det er underligt at være tilbage i »civilisationen« på Las Palmas. Alting er dejlig nemt nu. Men samtidig har vi en lidt tom fornemmelse - eventyret er slut!

To dage senere - den 19. januar 1990 - ankommer vi til Kastrup. Flyet har funge-

ret upåklageligt på hele turen med skift af en inverter som eneste reparation undervejs. Da vi ruller ind på forklædet, hvor vi tog maskinen 26 dage tidligere, står familie og venner klar med flag og blomster til at modtage »beduinerne«. Firmaet modtager os med champagne - velkommen hjem! Vi er glade for at være hjemme - en kæmpeoplevelse rigere!

Flyverute nedlagt

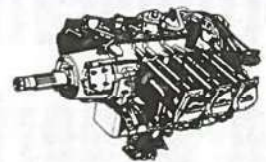
Business Flights flyverute mellem Sindal og København stoppede den 20. februar.

Ruten åbnede den 24. februar 1988 og blev befløjet to gange daglig ugens fem første dage med King Air. Passagertallet i 1989 var 6.800, og for 1990 ventede man at nå op på 9.000.

Når vi alligevel stopper, skyldes det lufthavnsafgifterne i Kastrup, siger direktør Jesper Hougaard til FLYV. De belaster en rute, der beflyves med mindre fly, uforholdsmæssig hårdt. Eksempelvis var afgiften pr. passager i en DC-9 i indenrigstrafik kun 17 % af afgiften for en passager med King Air.

Og det var før den nye forhøjelse, som kun rammer indenrigsflyvning med lette fly, ikke med de store. Den gjorde det helt umuligt at få økonomi i Sindal-ruten.

AIR
SERVICE
INTERNATIONAL ApS



Vore værksteder udfører:

Motor-værksted:

- ★ Motor overhaul
- ★ Shock-loading
- ★ Komponent overhaul
- ★ Cylinder overhaul

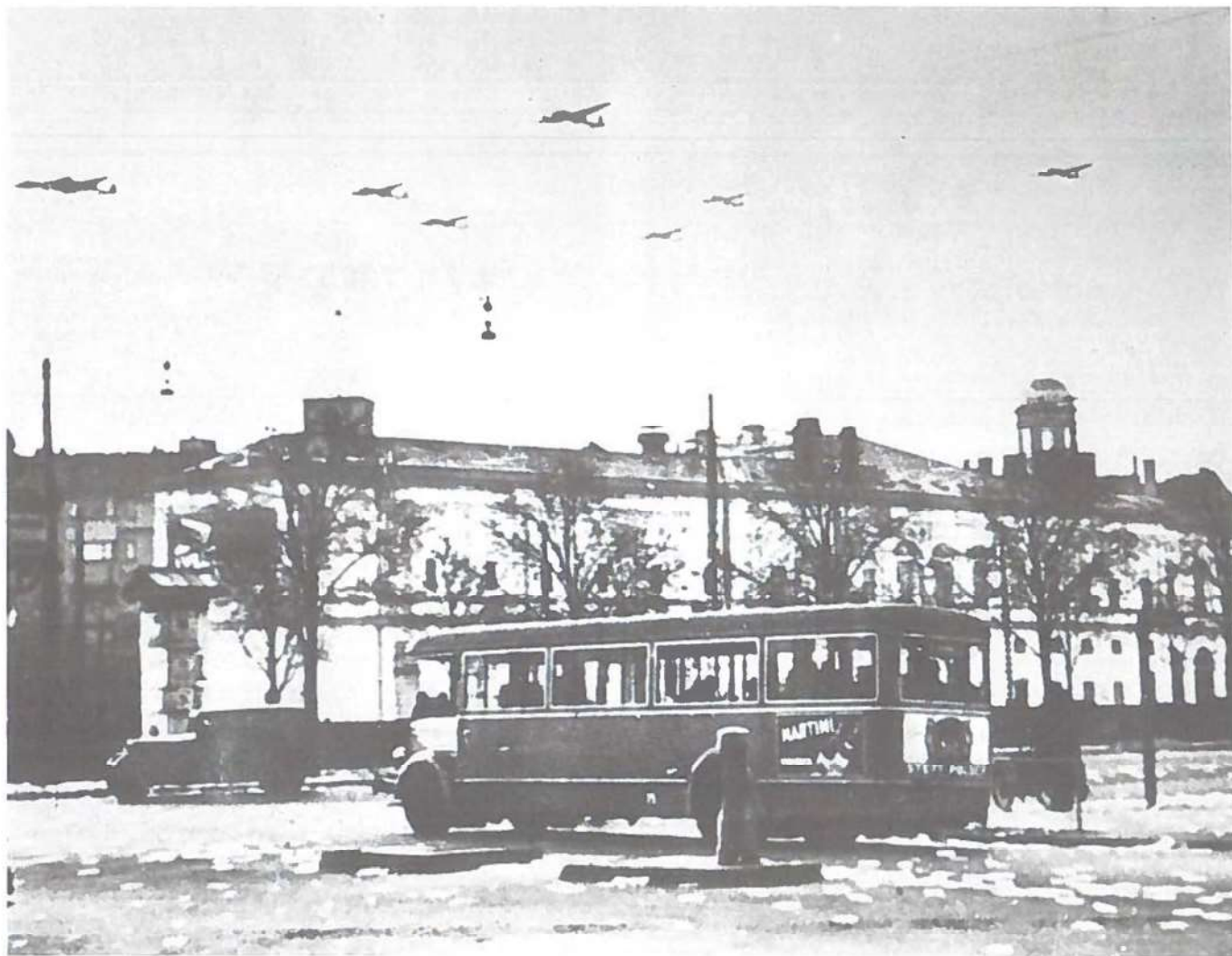
Fly-værksted:

- ★ Eftersynsarbejde
- ★ Lærreds-/træarbejde
- ★ Svejsning
- ★ Strukturarbejde
- ★ Overhaul af fly

Kontakt os for fast tilbud

Padborg Flyveplads . 6330 Padborg . Tlf. 74 67 67 66 . Fax 74 67 68 28

AIR SERVICE er autoriseret til: - Strukturarbejde indtil 5,7 T, motor overhaul indtil 400 HK, vedligeholdelse og rep. af alle fly-typer samt træ- og lærredsarbejde indtil 2,73 T, vedligeholdelse af jet og turbopropfly, svejsearbejde på flydele, overhaul af heater, vejning af fly.



Luftoperationerne den 9. april 1940

Af Jørgen Helme

De tyske forberedelser

Det var april 1940. Vinteren var længe om at slippe sit greb om de danske kyster. Der var stadig dravis i sund og bælder. På vestfronten var der stilhed, når man så bort fra isolerede kamphandlinger, men bag kulisserne udfoldedes der stærk aktivitet.

I marts havde X Fliegerkorps opslået sit hovedkvarter i hotel Esplanade i Hamburg, og her var general-løjtnant Geisler og hans stab travlt beskæftiget med forberedelserne til Luftwaffes andel i operation »Weser-

bung« – kodenavnet for den tyske besættelse af Danmark og Norge.

Den 6. april sammenkaldte Geisler sine gruppekommandører til møde i Hamburg, hvor de blev orienteret om planerne for »Weserübung« og fik udleveret operationsbefalinger.

Ved en overraskelsesaktion skulle stærke tyske sø- og luftstridskræfter på »Weser-dag« landsætte tropper på strategisk vigtige punkter i Danmark og Norge, og sideløbende hermed skulle motoriserede hærafdelinger trænge op gennem Jylland. Fra de erobrede støttepunk-

Heinkel HE 111 bombefly fra KG 4 passerede hen over København i formation og lod flyveblade i tusindvis med det velkendte »Oprop« dale ned over byen.

Maskinerne havde dog også stærkere sager med. I tilfælde af fortsat modstand ville København være blevet bombet.

Billedet er taget fra Shell-husets hjørne med Paladsteatret i baggrunden.

(Politiken)

ter skulle tropperne besætte de to lande og om nødvendigt nedbryde enhver modstand med våbenmagt. Operationens heldige gennemførelse var således i første række afhængig af flådens og flyvevåbnets indsats.

Det var mandag den 8. april. Overalt på de nordtyske flyvepladser var der hektisk travlhed. Man gjorde de sidste forberedelser til »Weserübung«. Dagen for angrebet var fastsat til den 9. april, og operationerne skulle tage deres begyndelse i de tidlige morgentimer. På flyvebaserne ved Hagenow, Stade, Schleswig, Uetersen,

Neumünster, Holtenau og Fuhlsbüttel stod en luftarmada på henved 500 transportmaskiner klar til at gå på vingerne og befordre luftlandetropper, hærenheder, krigsmateriel, brændstof og proviant til de respektive bestemmelsessteder: Rødslet og Rørdal ved Aalborg samt Oslo-Fornebu og Stavanger-Sola i Norge. Til at dirigere dette kæmpemæssige forehavende var der udnævnt en lufttransportchef, oberst-løjtnant Karl August von Gablenz (før krigen direktør for Lufthansa).

Styrken omfattede hovedsagelig 3-motorede Ju 52

Messerschmitt Bf 110 fra en Zerstörer enhed klar til start.

fly, men der var også 4-motorede Ju 90 og Fw 200, ja, endog en enkelt Ju G 38 iblandt.

Men inden transportmaskinernes ankomst skulle faldskærmsjægere have erobret flyvepladserne for derved at sikre, at landingen kunne ske uhindret. I Schleswig, Stade og Uetersen ventede 1. faldskærmsjægerregiments 1. bataillon på signalet til at udføre sin del af opgaven.

Til støtte for landsætningsoperationerne og troppernes fremmarch og for at afværge en eventuel allieret indgriben i de tyske planer stod flere hundrede bombemaskiner og jagere klar til indsats fra Nordtyskland.

Således var situationen for Luftwaffe den 8. april, men da var de maritime operationer forlængst igang. Allerede den 3. april var forsyningskibe med krigsmateriel og proviant undervejs til Stavanger, Trondheim og Narvik, og 8 tankbåde fulgte efter. I de følgende dage indskibedes fra tyske Nord- og Østersøhavne talrige transportskibe med tropper og materiel, hvorefter de stak til søs for at nå rettidigt frem til deres destinationer på »Weser-dag«. Fra tidlig morgen den 7. april befandt store dele af den tyske højssøflåde sig i Nordsøen på vej mod nord med dampen oppe.

Situationen i Danmark

Allerede den 4. april nåede rygter til København om en forestående tysk invasion i Danmark og Norge. Det var den svenske marineattaché i Berlin, som gennem sine forbindelser inden for værnemagtens overkommando havde fået disse fortrolige informationer, og dem viderebragte han til sin danske kollega.

Det viste sig imidlertid umuligt at få rygterne bekræftet eller demeteret, og dette gav selvagt anledning til uro i danske regeringskredse. Den 8. april indløb en dansk melding om, at en tysk flåde-



eskadre eskorteret af talrige luftfartøjer var stået nordpå gennem Storebælt og havde passeret Sprogø ved 9-tiden, og samme eftermiddag vendte en Fokker maskine fra Værløse tilbage fra en rekognosceringsflyvning til Sønderjylland. Besætningen kunne rapportere, at en kæmpemæssig militærkolonne på flere tusinde køretøjer var opmarcheret ved grænsen umiddelbart syd for Kruså. Meddelelsen om engelske mineudlægninger i norske territorialfarvande og rygter om troppebevægelser nordpå gennem Sydslesvig var yderligere medvirkende til at øge uroen.

Situationen var spændt. På et ministermøde hos kongen om formiddagen besluttedes det at sætte hæren og flåden i højeste alarmberedskab.

Det danske forsvar

På dette tidspunkt havde den danske hær 14.600 mand under våben, men 8.000 mand heraf havde mindre end 6 måneders uddannelse bag sig. Tropperne var ligelig fordelt med den ene halvdel vest for Storebælt. I hovedstaden var der kun ca. 450 fuldt uddannede soldater.

Hærens flyvetroppers og Søværnets flyvevæsens materiel bestod hovedsageligt

at jagere og rekognosceringsfly, tilsammen en ret begrænset luftstyrke, som reelt kun var egnet til at udføre bevogtningsopgaver.

Af de typer, som i foråret 1940 var i anvendelse, var kun en enkelt nogenlunde up-to-date: den énsædede jager Fokker D XXI (IIIJ), hvoraf der fandtes syv eksemplarer i tjeneste ved 2. eskadrille i Værløse. De øvrige typer som f.eks. Gloster Gauntlet (II J), Fokker C V (II R, III R), Hawker Nimrod (L.B. V), Heinkel He 8 (H.M. II) og Hawker Dantorp (H.B. III) var håbløst forældede typer i sammenligning med de krigsførende magters moderne jagere og bombere.

Dertil kom så luftværnsartilleriet, som havde til opgave at hindre fremmede fly i at trænge ind over dansk område. Luftværnsbatterierne var udstyret med forholdsvis moderne våben: 75 mm luftværnskanoner og 20 mm maskinkanoner.

Klokken 04.20 den 9. april henvendte den tyske gesandt i Danmark, von Rethe-Fink sig hos den danske udenrigsminister dr. P. Munch med en note hvori det hed, at den tyske rigsregering havde truffet forberedelser til samme morgen at besætte strategisk vigtige punkter i Danmark for, som det hed »at sikre

freden i Norden«. Et samtidigt memorandum krævede, at danskerne skulle afholde sig fra enhver modstand mod de tyske tropper og besættelsen, hvilket straks affødte en protest mod krænkelsen af den danske neutralitet. Den tyske gesandt forlangte et hurtigt svar og anvendte truslen om et luftbombardement af København som presionsmiddel.

Operationernes begyndelse

Den 9. april kl. 04.15 overskred tyske motoriserede tropper og panserafdelinger den danske grænse ved Kruså og Tønder, og dermed var operation »Weserübung Süd« indledt.

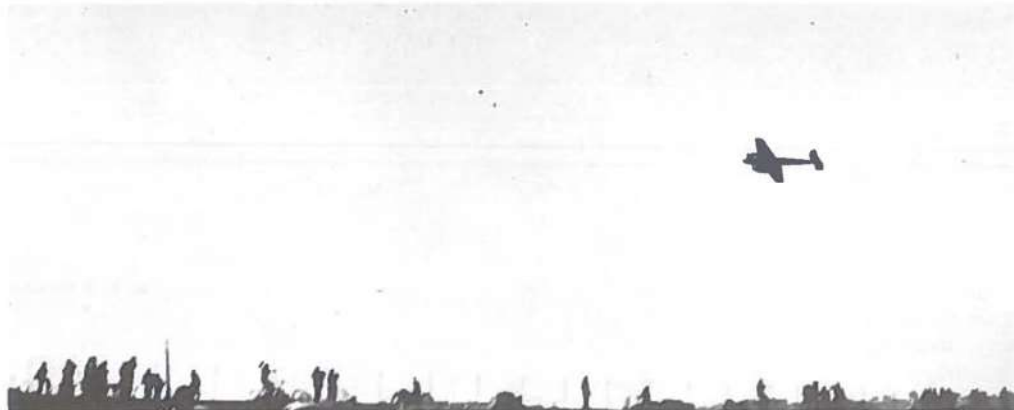
På grund af misforståelser fra dansk side lykkedes det de tyske skibe, isbryderen »Stettin« og S/S »Hansestadt Danzig« at passere forbi Middelhavsfundet og gennem minespærringerne i havneindløbet og ind i selve havnen, hvor de kl. 05.25 lagde til ved Langelinie kajen og landsatte tyske tropper under anførsel af major Glein. Efter landsætningen rykkede tropperne frem mod Kastellet, hvor generalkommandoen havde sæde, og overmandede de danske styrker. En

times tid før landsætningen i København var tyskerne gået i land i Middelfart, Assens, Nyborg, Korsør og Gedser. Derefter fulgte begivenhederne slag i slag. Samtidig med de tyske troppers ankomst til København nåede to Messerschmitt Bf 110 Staffeln (eskadriller) fra Zerstorergeschwader 1's I. Gruppe ind over Sjælland, lidt senere efterfulgt af Kampfgeschwader 4's Heinkel He 111 bombemaskiner, som dels skulle foretage demonstrationsflyvninger over København for at lægge pres på den danske regering og dels skulle nedkaste flyveblade, det velkendte »Oprob«. Men for alle eventualiteters skyld medførte maskinerne også bomber; der var således alvor bag den fremsatte trussel (derudover holdtes i Kiel-Holtenu Ju 87'ere fra Stukageschwader 1's I. Gruppe i beredskab, såfremt et bombardement af København skulle blive nødvendigt).

Umiddelbart inden KG 4's indflyvning med 2 grupper over hovedstaden skulle de eskorterende Bf 110 jagere fra ZG 1 angribe Værløse flyveplads og hindre de danske militærfly i at komme i luften.

Angrebet på Værløse

Klokken 04.45 blev de danske maskiner i Værløse trukket ud af hangarerne og gjort operationsklar, og omtrent på samme tidspunkt startede en enkelt Fokker III R (R-52) fra 5. eskadrille med løjtnanterne H. P. Sørensen og P. E. Paulsen om bord. Den skulle foretage en rekognosceringsflyvning til grænsen, en flyvning som var planlagt dagen i forvejen. Efter starten meldte flyvelederen løjtnant Herluf Gräs til generalstabens efterretningssektion, at flyet var afsendt. Der kunne man meddele, at tyskerne var gået over grænsen. Flyvelederen forsøgte at tilbagekalde R-52, men forgæves; maskinens radio var åbenbart i uorden. I mellemtiden var de flyvende besætninger og det øvrige personel ankommet og fik nu ordre til at holde sig klar uden for hangarerne, hvor maskinerne var opstillet i rækker med



Det antageligt eneste eksisterende billede af angrebet på Værløse viser en Messerschmitt Bf 110 umiddelbart efter beskydningen af de danske maskiner på pladsen. (Foto via Lennart Ege)

motorerne i gang. Medens maskinerne varmede op, afventedes signalet for afgang til mobiliseringsflyvepladserne. Da satte det tyske angreb ind.

Omkring kl. 05.30 kom en eskadrille Bf 110 lavt strygende mod pladsen fra syd. Umiddelbart forinden startede en Fokker III R (R-49) fra 5. eskadrille med løjtnant V. Godfredsen som pilot og sekondløjtnant G. F. Brodersen som observatør på en rekognosceringsflyvning ind over København.

Maskinen nåede op i et halvt hundrede meters højde og blev da truffet af en kugleregner fra en Bf 110. Fokkeren faldt til jorden og var i samme øjeblik omspændt

af flammer. Begge flyvere omkom. De øvrige tyske luftfartøjer gik straks til angreb på de opstillede fly på pladsen, og samtidig åbnede maskingeværstillingerne ild mod angriberne. Tyskerne foretog 6 eller 7 angreb hver med 5-10 minutters interval. Herunder blev adskillige danske fly beskadiget eller ødelagt på jorden. Flere kom i brand, og de ophængte bomber under de af R-maskinerne, som brændte, gav anledning til voldsomme eksplosioner. I et ophold mellem angrebene vendte R52 tilbage fra Sønderjylland og lagde an til landing, men gik straks i luften igen, da besætningen blev klar over situationen. Maskinen nåede uset til området omkring Ringsted, hvor det landede. Mandskabet i Værløselejren observerede, at en Bf 110 blev ramt af luftværnsild under en af de første anflyvninger; den ene motor satte ud, hvorefter maskinen trak sig ud af kampen og fløj sydpå.

Maskingeværstillingerne opbrugte deres ammunition, og dermed ophørte modstanden. Kl. 07.00 kom der ordre fra krigsministeriet om, at ingen fly måtte starte fra Værløse, ligesom der ikke måtte ydes modstand mod de tyske tropper. Derpå fulgte oprydningen. De danske tab var 2 dræbte, 9 delagte og 16 beskadigede fly.

Om angrebet på Værløse fortæller den daværende kommandør for I./ZG 1, Hauptmann Wolfgang Falck:

»Efter operationsbefalingen skulle vi den 8. april forlæggelse fra Schleswig til Barth i Pommern. Vor opgave gik ud på at dække KG 4's demonstrationsflyvning over København, men forinden skulle vi have renset luften for danske militærfly eller hindret dem i at starte. Jeg havde to Staffeln til rådighed; min tredje var midlertidig underlagt I./ZG 76, som skulle sikre lufttransporten over Skagerak, hvad vi også skulle senere på dagen.

Vi startede fra Barth kl. 05.00 og fløj nord ud over Østersøen i lav højde. Vi undgik omhyggeligt at passere hen over skibe, som kunne røbe vort forehavende. Syd for København drejede vi ind over land og satte kursen direkte mod Værløse. Vi gik straks til angreb på de danske fly. En enkelt maskine var nået at komme i luften; den blev øjeblikkelig skudt ned og faldt i pladsens udkant.

Det var vigtigt for os at hindre de danske luftfartøjer i at starte, specielt Fokker D XXI, som ganske vist var langsommere end vore maskiner, men til gengæld mere manøvreedygtige. Vi angreb

Sekondløjtnant G. F. Brodersen (t.v.) og løjtnant V. Godfredsen i en Fokker CV på en af deres sidste rekognosceringsflyvninger sammen fra Værløse inden den skæbnesvangre 9. april, da de kort efter start blev angrebet af en Bf 110 og skudt ned i flammer. Begge flyvere omkom. (Foto via Lennart Ege)



pladsen med mellemrum og satte adskillige maskiner i brand. Luftværnsstillingerne besvarede ilden, og flere af vore fly fik træffere. Lige efter et angreb gik en kraftig rystelse gennem min 110'er; jeg blev kastet op mod kabineloftet og højre motor satte ud. Min fornemmelse sagde mig, at jeg var blevet truffet af en kugle - og tilmed på et særdeles ubehageligt sted. Jeg meddelte min observatør, Feldwebel Walz, at jeg ville forsøge at nå tilbage til Barth på een motor. Det lykkedes. Under hjemflyvningen forsøgte jeg at finde ud

Lederen af angrebet på Værløse, Hauptmann, senere oberst Wolfgang Falck. Født 1910, før krigen jagerflyver i JG 2 »Richthofen« Geschwader, under felttoget i Polen staffelkapitän for 2./ZG 76, fra februar 1940 kommandør for 1./ZG 1. Fra 26. juni 1940 opstillede han som Kommodore den første tyske natjager-Geschwader NJG 1 og førte den til 30. juni 1943. Derefter forskellige jagerleder- og stabsposter. Nu forretningsmand. Ca. 90 operative flyvninger, 7 nedskydninger. Tildelt Jernkorsets ridderkors 1.10.1940. (Efter Ernst Obermaier: Die Ritterkreuzträger der Luftwaffe).



Var du i Værløse den 9. april 1940?

Personel, der gjorde tjeneste i Værløse den dag og som måtte ønske at deltage i en mindehøjtidelighed den 9. april i år, bedes kontakte oberstløjtnant Avlund, Flyvestation Værløse, tlf. 42 97 20 00.

af, hvorfra jeg blødte, men opgav på grund af remme og seler. Vi foretog en normal landing. Det viste sig til min glædelige overraskelse, at jeg ikke var blevet ramt; det hele var indbildning. Men da jeg fik undersøgt min sædefaldskærm, var den fyldt med huller, og indeni lå et dansk geværprojektil nydeligt indpakket. Da jeg senere på dagen skulle flyve til Aalborg, kunne jeg ikke dy mig for at lægge ruten over Værløse, men denne gang i tilbørlig højde.

Faldskærmsjægerens landsætning

Fra Uetersen startede kl. 05.30 KG.z.b.V. 1's 8. eskadrille mod Danmark. I de 12 Ju 52 fly befandt sig 1. Faldskærmsjægerregiments 4. kompagni. En deling skulle springe ned over flyvepladser

De sørgelige rester af Hærens Flyvertroppers maskiner efter angrebet på Værløse.

serne ved Aalborg, to andre over Masnedø ved Storstrømsbroen. Kort efter starten delte maskinerne sig i to formationer, hvoraf den ene styrede mod nord og den anden og største mod nord-øst.

Faldskærmsjægerne, som dalede ned ved Aalborg, havde intet af frygte; der var ingen garnison i byen, og flyvepladserne var ikke militære områder; der var således ingen til at tage kampen op. Men for en sikkerheds skyld dækkede Bf 110 fra ZG 76 landsætningsoperationerne og var klar til at gribe ind, hvis faldskærmsjægerne skulle møde modstand. Nu var vejen banet; de talrige efterfølgende tropetransportmaskiner kunne uhindret lande på begge Aalborgs flyvepladser, og dermed var de vigtigste støttepunkter på vejen til Norge etableret.

De øvrige Ju 52 styrede direkte mod Storstrømsbroen, og kl. 06.15 gav kompagnichefen, Hauptmann Wal-

ter Gericke signalet til ud-spring. Langsomt daler 80 faldskærme ned mod Masnedø. Som en af de første landede Gericke ved bandedæmningen, der fører op til broen; han fik hurtigt bragt maskingeværerne i stilling - men der blev ikke løsnat et eneste skud. De fremstormende soldater overrumpede Masnedø-fortets fåtalige besætning, som strakte armene i vejret. De blev bogstavelig talt taget på sengen. Dette var historiens første og samtidig fredeligste landsætning af faldskærms-tropper. Til faldskærmsjægerens forundring passerede en stødtrop fra oberst Bucks

De danske tab ved angrebet på Værløse

Ødelagt:

- 1 stk. II J (J-32)
- 1 stk. III J (J-49)
- 3 stk. I R (R-45 og 16)
- 3 stk. II R (R-22, 30 og 32)
- 1 stk. III R (R-49)

Beskadiget:

- 5 stk. II J (J-25, 28, 29, 30 og 38)
- 4 stk. III J (J-43, 45, 47 og 51)
- 6 stk. II R og III R
- 1 stk. III S (S-23)





Ju 52 transportmaskiner på vej hen over Limfjordsbroen under deres indflyvning til pladsen ved Rørdal.

(Foto: H. Dalby)

Batteri Skovsby (Løgumklostergruppen) beskød kl. 05.20 en tysk bombemaskine med 20 mm maskinkanon i en afstand af 1800 m. Denne maskine blev ligeledes ramt og forsvandt i et dyk. Rygtet forlød, at den var nødlandet ved Skærbæk. Det var i øvrigt ved denne lejlighed første gang Løgumklostergruppens mandskab skød med 20 mm maskinkanon.

Modstandens ophør

Klokken 05.30 indkaldtes der til hastemøde på Amalienborg. Man skulle tage stilling til det tyske memorandum. I mødet deltog kongen, dronningen, kronprinsen, tre ministre og de to værnschefer. Efter en halv times drøftelser, traf man den tunge beslutning at bøje sig for den tyske overmagt, men under protest. Omkring kl. 06 blev der givet ordre til at standse al dansk modstand mod de tyske besættelsestropper. Alt imedens drøned He 111 bombemaskiner lavt henover København. I løbet af en times tid ebbede kampene ud. Den tyske besættelse var en realitet. Den i foråret 1939 mellem Tyskland og Danmark indgåede ikke-angrebspagt var således ikke det papirværd, den var skrevet på. ■

III bataillon/infanteriregiment 305 kort efter henover broen. Bataillonen var kommet til Falster med den ordinære Gedser-Warnemünde færge.

I de følgende timer fulgte overflyvninger af dansk territorium i et hidtil ukendt omfang. I hundredevis af tyske maskiner drøned i lav højde henover de danske landskaber på vej mod Aalborg og mål i Norge.

Kampene i Sønderjylland

Medens alt dette stod på, forsøgte de danske styrker i Sønderjylland at hindre de tyske troppers fremmarch. Det kom til spredte træfninger ved Sølsted, Bredevad, Høkkerup, Lundtoftebjerg og

en del andre steder; der meldtes om faldne på begge sider. De danske soldater, som fik direkte føling med fjenden, ydede en kortvarig, men tapper indsats.

Med støtte af Bf 109 jagere fra II gruppe/Jagdschwader 77 og Bf 110 maskiner fra ZG 76, som begge opererede fra Westerland, rykkede den 170. Infanteri-Division og 11. Schützenbrigade op gennem Jylland med de vigende danske hærenheder foran sig. Det var en overvældende våbenmagt, danskerne kæmpede imod, og derfor var udfaldet på forhånd givet.

I mellemtiden var de danske luftværnsbatterier i Sønderjylland trådt i aktion mod

de talrige overflyvninger, og det samme gjaldt batterierne længere nordpå. Således i Fourfeld ved Esbjerg, hvor 14. artilleriafdelings 3. batteri (batteri Fahle) med en af sine 75 mm kanoner skød en tysk maskine i brand ved 05-tiden, hvorefter den forsvandt i disen. Det fortaltes senere, at dette fly styrtede ned i Ho bugt. Klokken 05.30 gav jyske division batteriet ordre til afmarch mod St. Grundet, og under den følgende påprodsning blev styrken angrebet af 12 Bf 109'er. Maskingeværsalverne blev besvaret med ild fra batteriets 20 mm kanoner, og herved blev en af jagerne ramt. Den trak sig ud af kampen.

Under en samtale med artiklens forfatter fortalte Wolfgang Falck, at en af de deltagende Bf 110 måtte nødlande et sted i Jylland. Landingen forløb glat, og skaden kunne hurtigt udbedres, hvorefter maskinen ved politiets og den lokale befolkning's hjælp kunne fortsætte til Aalborg.

Denne Bf 110 er således identisk med det fly, som landede på Skejby mark ved Århus den 9. april.

(Foto via Lennart Ege)

I dette tilfælde satte piloten maskinen for langt inde på Rørdals græsbane med det resultat, at flyet kørte ud over pladsbegrænsningen og havnede i grøften, hvorved understellet blev revet af.

Denne Ju 52 tilhørte IV./KG z.b.V. 1.

Trods den intense trafik med starter og landinger i hundredevis skete der forbavsende få uheld.

(Foto: H. Dalby)



NOTAR

Forkortelser er en udmærket foreteelse - når man ved, hvad de betyder.

På helikopterområdet vil en ny forkortelse i de kommende år blive en naturlig del af dagligdagen, nemlig NOTAR, der står for NO-Tail-Rotor - på dansk: UHAR, Uden-Hale-Rotor.

Af B. Aalbæk-Nielsen

Udviklingen af den halerotorløse helikopter startede hos Hughes Helicopters for mere end 10 år siden, og da denne virksomhed i 1983 blev købt af McDonnell Douglas, var NOTAR-projektet et af dem, der fulgte med i handelen. Men det endelige resultat, som kan ses på dette blads forside, bærer umiskendeligt præg af dets ophav, Hughes 500.

Forsidens billede af MD 530N er taget ved den første flyvning med produktionseksemplar nr. 01 den 29. december i fjor. Denne begivenhed blev af NOTAR-projektets leder, James Van Horn, karakteriseret som en af de mest skelsættende i helikopterens historie. »For«, som han sagde, »når der ses bort fra introduktionen af turbinmotoren repræsenterer NOTAR-systemet den første virkelig betydningsfulde konstruktionsændring for de konventionelle helikopteres vedkommende siden 1939, da Igor Sikorsky for første gang fløj en helikopter«.

Der er da også for alvor blevet lagt mærke til denne nyskabelse, og allerede inden det første produktionseksemplar var i luften på sin jomfruflyvning, havde salgsafdelingen modtaget faste ordrer på 122 MD 530N eller MD520N. De to typer adskiller sig kun fra hinanden ved to lidt forskellige Allison Serie 250-motorer. Med disse ordrer er den samlede produktion afsat indtil fjerde kvartal i 1993 ved en produktionsrate, der begynder med to om måneden, men som ved slutningen af 1992 er planlagt til at være bragt op til seks om måneden.

Men endnu mere bemærkelsesværdigt end salgstal-

let for MD 520/530N er det næsten, at der allerede er modtaget faste ordrer på 250 eksemplarer af en større, to-motoret udgave, der har fået betegnelsen MDX, hvor der end ikke endnu har været en prototype i luften, og hvor de første leverancer er planlagt til december 1993. MDX får plads til pilot og syv passagerer.

Princippet

NOTAR-konstruktionen er baseret på et princip, der nok - lidt forenklet - bedst kan sammenlignes med en sidevendt jetudstødning gennem en række åbninger baggest i halebommen. Luftstrømmen hertil produceres af en turbine, der er indbygget i halebommen, og som - stort set på samme måde som den konventionelle halerotor - drives via en gearkasse af helikopterens motor.

Den variable effekt fra denne udstødning anvendes både til at modvirke den rotationstilbøjelighed, der skabes af hovedrotoren, og til styringen af helikopteren.

De komponenter, der indgår i selve NOTAR-systemet, er noget tungere end halerotor-konstruktionen. Men denne vægtforøgelse er der kompenseret for gennem en udstrakt brug af komposit, først og fremmest kul fibre, der vægtmæssigt udgør 80 % af de kompositmaterialer, der er anvendt i halesektionen. De lodrette finner er af glasfiberforstærket plastic med Kevlar forkanter. Ikke mindst udformningen af stabilisatorerne har kostet en betydelig indsats, og mere end tyve forskellige variationer har været grundigt af-



prøvet, inden man endelig besluttede sig for en vandret stabilisator med en kort, lodret finne i hver ende som den bedste løsning.

Som den »flyvende prøve-

bænk« under udviklingsarbejdet har lige siden projektets start været anvendt en af den amerikanske hærs OH-6 helikoptere, der ses på billedet her.



Bilsom
AERO 2500
NYHED!

Besvær med vind- og motorstøj ?

Pilot's radio-headset for effektiv kommunikation i cockpits med vind- og motorstøj. Et headset med bedst mulige bærekraft (kun 350 g). Mekanisk og elektronisk holdbarhed. Indbygget i Bilsom VIKING høreværn.

Udstyret med dynamiske hovedtelefoner, volumekontrol, smidigt tilslutningskabel og drejelig noise cancelling electrec bom-mikrofon.

Den indbyggede mikrofonforstærker er med mulighed for trimning af forstærkningsgrad (35-50 dB)

Rekvirer yderligere information.

 <p>Eneimportør medlem af BPA</p>	<p>Sicom A/S Vest Kontor og lager: Kollens Møllevej 1 Stjør pr. DK-8464 Galten Tlf. 86 95 04 22 Fax 86 95 06 78</p>	<p>Sicom A/S Øst Greve Allé 83 DK-2650 Hvidovre Tlf. 31 49 64 05 Fax 31 49 90 02</p>
---	--	---

Psykologer eller ej!

Af trafikflyver Jan Nivaro

I forbindelse med den rekrutteringsbølge, der foregår i skandinavis luftfart, har jeg noteret mig, at debatten om, hvorvidt det er hensigtsmæssigt at anvende psykologer ved udvælgelsen af pilotaspiranter, igen er blusset op.

Imidlertid er debatten ikke altid lige saglig grundet manglende indsigt i de psykotekniske systemer og den måde, hvorpå de anvendes.

Tillige er debatten ofte særdeles subjektivt, idet den i mange tilfælde alene bygger på den oplevelse, den enkelte ansøger har haft ved de respektive prøver.

Idet jeg henviser til *Psykologiska lämplighetsprovnin-gar inom den civila luftfar-ten. Utredning utförd av Arne Trankell på uppdrag af Luft-fartsstyrelsen. (Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet)*, skal jeg her kort, men præcist, beskrive systemet anvendt i et større skandinavisk selskab.

Praktiske udgangs-punkter

Ifølge rapporten skal ansø-geren kunne dokumentere 350 flyvetimer, idet man anser, at en så omfattende fly-veerfaring sikrer det psyko-logiske arbejde i to vigtige retninger. Ethvert krav om at undersøge, om ansøgeren virkelig kan lære at flyve, kan bortfalde.

Tillige kræver en så om-fattende flyveerfaring flere års ansættelse med deraf følgende vigtige informatio-ner om ansøgeren, hedder det videre i rapporten. (Note: En pilot i MUK Air flyver 350 timer halvårligt).



For at sikre sig, at alle styrmandsaspiranter kan klare uddannelsen og tje-nestens krav til kundskaber i engelsk og matematik, kræ-ves det, at ansøgeren har dokumenteret studenterek-samenskundskaber i oven-stående fag.

Teoretiske udgangspunkter

1. En trafikflyver skal have evnen til at forstå tek-niske problemer.
2. Han skal kunne forstå re-lativt krævende intellek-tuelle problemer og hurt-igt kunne opfatte kom-plicerede forhold.
3. Han skal have en korrekt opfattelse af egne intel-lektuelle ressourcer.
4. Han skal bibeholde sin evne til at kunne handle i komplicerede og farlige situationer.
5. Han skal kunne arbejde samtidigt med intellektu-elle og manuelle arbejds-opgaver.
6. Han skal kunne tænke og handle selvstændigt.
7. Han skal reagere på en realistisk måde, når han udsættes for overordne-des kritik.

Bedømmelsesvariabler

Gruppe 1:

1. Værdi af flyveerfaring
2. Flyveteoretiske kundska-ber
3. Skoleuddannelse
4. Ressourcer i engelsk
5. Ressourcer i matematik

Gruppe 2:

1. Teknisk begavelse
2. Induktiv begavelse
3. Verbal begavelse

Gruppe 3:

1. Personlig modenhed
2. Selvsikkerhed
3. Tilpasning til kritik
4. Social tilpasning
5. Ansvarsbevidsthed

Gruppe 4:

1. Manuel motorik
2. Simultankapacitet
3. Panikresistens
4. Evne til at handle selv-stændigt
5. Evne til at samarbejde
6. Opførsel

Hvor mange bedømmere?

Fra starten var det således, at aspiranten skulle under-søges af tre psykologer, som skriftligt skulle gøre rede for deres bedømmelse.

I dag bliver aspiranten imidlertid kun undersøgt af to psykologer - og psykolog nr. 2 har nr. 1's notater at støtte sig til, hvilket jeg finder meget betænkeligt.

Såfremt psykolog nr. 1 og psykolog nr. 2 mod al for-ventning skulle være uenige, skal en tredje psykolog ud-føre en ny individualunder-søgelse. Denne psykolog har nr. 1's og nr. 2's notater at støtte sig til.

Er en sådan procedure objektiv?

Psykologen Arne Trankell skriver følgende om udvæl-gelsesproceduren i et større svensk indenrigsselskab:

»Ved at hver aspirant un-dersøges af tre forskellige konsulenter, har man ment at vinde en større sikkerhed ved tolkningen og integre-ringen af data samt en mere nuanceret slutbedømmelse af ansøgeren.«

Denne fortolkning og slut-bedømmelse er i et nyeta-bleret skandinavisk commu-terselskab overladt til kun én psykolog, hvilket jeg finder yderst betænkeligt.

Man må spørge sig selv, hvad der får ansvarlige psy-kologer til at medvirke ved en sådan udvælgelsespro-cedure, der ligger så langt fra de retningslinjer, Arne

Trankell har udstukket, for at arbejdet kan være seriøst.

Validiteten i systemet

Det skal understreges, at sy-stemet udelukkende har til formål at sikre, at ansøgeren kan følge styrmandsuddan-nelsen, og at han kan fun-gere som styrmand og har potentiale til at kunne fun-gere som kaptajn.

Om systemets validitet op-lyser Trankell, at det store skandinaviske selskab i årene 1951-1967 havde 2.042 an-søgere, hvoraf man udtog 910. Derved dog et frafald på 72, således at antallet af an-tagne blev 838.

Det er dog forkert af Tran-kell at tale om validitet, idet han i sin rapport ikke gør rede for, hvad der er sket med de 1.204 kasserede.

Forestiller vi os, at bare 838 af de 1.204 kasserede siden har fungeret som pilo-ter i f.eks. charterselskaberne og der er blevet kaptajner langt tidligere, end de ville være blevet det i det sel-skab, der flittigst gør brug af psykologerne, kan vi kon-statere, at psykologerne er overflødige.

Det vil nok være for om-fattende at få belyst, hvad der er sket med de 1.204 kasserede, hvorfor jeg fore-slår at få validiteten belyst på følgende måde:

Ved henvendelse til hava-rikommissionerne i de skan-dinaviske lande indhentes materiale vedr. incident/ac-cident frekvensen i de to grupper, gruppe 1 »De få udvalgte«, gruppe 2, den del af de kasserede, der flyver i selskaber med Two Pilot Jet Operation.

Ser vi eksempelvis på 1987, 1988 og 1989, kunne det være interessant at høre, hvilke resultater psykologerne kommer til vedr. validiteten i systemet.

Jeg har ikke fundet det nødvendigt at offentliggøre selve testbatteriet, idet det er debatten uvedkommende, men jeg vil gerne under-strege, at hverken testbat-teriet eller selve systemet har undergået ændringer, der gør Trankells rapport uaktuel...

KDAKONGELIG DANSK
AEROKLUB

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Jan Søberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Grønnegården 240
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Ildrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyrings-Unionen

Pia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19

FORENINGEN DANSKE
FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Nordmarksvej 20,
7190 Billund.
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43.

FLYVs redaktør fylder 60

FLYVs redaktør - og medarbejder ved bladet siden 1961 - Hans Kofoed fylder 60 den 28. april.

I den anledning holdes reception på Hans Kofoeds bopæl, Sankt Markus Allé 13,4., Frederiksberg fredag den 27. april kl. 15-17.

KDA-aktiviteter

- 14/2 Sjællandske Svæveflyveklubbens møde i KDA-huset (VS)
17/2 DSVU repræsentantskabsmøde i Nyborg (Hans Kofoed + VS)

Logbog/Dokumentation for flyvning

Der har i en periode tilsyneladende været mange, der har stået i den uheldige situation, at de ikke har kunnet rekonstruere deres nøjagtige flyvetid på grund af bortkommet/stjålet logbog.

En udmærket måde at gardere sig på er at have 2 enslydende logbøger, hvoraf kun den ene medbringes.

En alternativ løsning er at have fotokopier af de udfyldte sider gemt på et sikkert sted.

Flyveteknisk Sektion

Mandag den 30. april kl. 20.00

Til flysikmøde på Flyvestation Skrydstrup

Det startede med, at der kom en invitation til en dag på Flyvestation Skrydstrup over emnet *flyvesikkerhed*, og det måtte vi med til.

Vi ankom kl. 9.00 og blev anvist, hvor vi skulle være. Der blev budt velkommen og givet en hurtig gennemgang af dagens program. Alle aspekter vedrørende flyvning og dens sikkerhed skulle nu gennemgås.

Det var lægen, der startede,

DIF's forretningsudvalg

Flyvesporten er fortsat repræsenteret i Dansk Idrætsforbunds topledelse, idet Aksel C. Nielsen fra Faldskærmsunionen er blevet genvalgt for en toårsperiode til DIF's forretningsudvalg, der tæller 11 medlemmer.

Aksel C. Nielsen har været medlem af udvalget i 7 år og er desuden medlem af DIF's idrætslægeudvalg. Han har siddet i KDA's hovedbestyrelse siden 1981.

gennemgår seniorsergent Kurt Jensen opbygning og funktion af ACES II katalpultsædet i F-16. Det foregår i Ingeniørhuset i København, adresse Vester Farimagsgade 29-31.

og det var mildest talt bloddryppende.

Det var en kvindelig læge. Hun kom med nogle dystre ting vedrørende pilotens helbred, som så siden viste sig at det var nok ikke så galt alligevel.

Hjertet er jo vores primus motor, og det skal vi passe meget på. Kolesterol, fedt, tobak, m.m. blev omhyggeligt gennemgået.

Der blev stillet nogle få spørgsmål til fru Draquila.

Copenhagen Information var også til stede og fortalte om kommunikationen mellem jord og luften, om hvilken frekvens der med fordel kun-

KDA's jubilæumsfond

KDA's jubilæumsfond kan i særligt velmotiverede tilfælde uddele sparsom støtte (ca. kr. 5.000,- pr. år) til såvel enkeltpersoner som unions deltager i større internationale arrangementer.

For at kunne foretage en forhåbentlig retfærdig og formålstjenlig uddeling af midlerne skal der indsendes en ansøgning til KDA senest den 1. maj 1990, hvorefter midlerne vil blive disponeret.

Flyvemuseets Venner

indkalder til generalforsamling *onsdag den 3. maj kl. 17.00* i Bella Center.

Dagsorden i henhold til vedtægterne:

1. Valg af dirigent.
2. Bestyrelsens beretning om virksomheden.
3. Fremlæggelse af årsregnskab til godkendelse samt meddelelse af decharge til bestyrelsen.
4. Behandling af indkomne forslag.
5. Valg af bestyrelsesmedlemmer og to revisorer, heraf en statsautoriseret.
6. Fastsættelse af kontingent.
7. Eventuelt.

ne anvendes; det blev dog indskærpet, at det var piloten, der har det fulde ansvar med hensyn til, om han flyver ind i en kontrolzone eller farezone etc.

Meteorologen gav et fyldestgørende sammentræk over vejrudsigter, kommunikationer begge veje og disse problemer. Han fortalte om en kaptajn, der var kommet ind for at få en briefing om vejret mellem København og Malmø. Man kiggede på vejrkortet; meteorologen mente, at enten skulle han flyve over ca. 2000 fod eller under ca. 500 fod og så

viste det sig, at manden var kaptajn på en »flyvebåd«.

Oberstløjtnanten på FSN fortalte om arbejdet på stationen og om, hvordan man om morgenen, inden der skal flyves, har en briefing. Ligeledes en debriefing efter en øvelsesflyvning: har vi lavet vores øvelse godt, eller har vi lavet nogle fejl, og hvordan kan vi undgå dem senere? Der blev også vist overheads om, hvor meget tøj, overlevelsesudstyr m.m. man bruger inden for forsvaret.

Forsikringer er et meget

varmt emne. Forsikringsmanden var københavner med Kog med et meget frisk sprog. Der blev fortalt om fordele og ulemper, om man skal låse sit fly eller ej? Han mente vel nok, at det skal låses, for det skal en bil; ellers kan en tyv tømme det. Radioer og kommunikationsudstyr er ofte dyrere end flyet.

Vi fik også at vide, at en dame i erstatning koster forsikringen max. kr. 500.000, hvorimod en mand koster max. kr. 750.000.

Havarikommisionen for-

talte om sine oplevelser, om nogle havarier såvel i udland som i indland. Det viste sig, at erhvervspiloter også kan fejle. Alt i alt tegnede ca. 65 % af ulykkerne sig som pilotfejl, altså ca. 35 % på maskinfejl sammen med pilotens helbred.

Der blev vist billeder af forskellige flystyrt; et billede viste, hvordan det kan se ud indeni bare efter en mavelanding.

Som afslutning på en interessant dag kan jeg fastslå, at det voksne menneske ikke

er beregnet til at drikke mælk, - det er kun for kalve.

Et par små genstande er ikke skadelige, men hvad så med alkoholpromillen?

En F-16 pilot var efter oberstløjtnantens mening en lille tæt fyr, småfed, med lidt for højt blodtryk, da det er sådanne mennesker, der bedst kan tåle flere G over længere tid.

Frokosten var suspenderet, der var FUT på græsplænen.

En interessant dag sluttede prc. kl. 16.00.

Gunvald Mouritsen



Dansk Motorflyver Union

Adresse:

Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Elgaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

For at få etableret et net af PR kontaktpersoner har bestyrelsen udsendt et spørgeskema til klubberne.

De klubber, der har returneret skemaet, vil i slutningen af hver måned blive ringet op af Knud Larsen, der telefonisk modtager klubstoffet og sender det videre til FLYV's redaktion.

Det er derfor ikke nødvendigt at sende klubnyt med posten.

Er man bortrejst e.l. sidst på måneden kan klubstof sendes til denne adresse:

Knud Larsen
Kirkebjerg 29
4572 Nr. Asminderup

Nyt fra motorflyveklubberne

Svendborg Flyveklub afholdt generalforsamling den 24. februar. Lars Skjødt genvalgte som formand, og den øvrige bestyrelse består af Frank Jørgensen, Mogens Rosenkjær, Lars Johansen og Flemming Olsen.

Klubflyet har været brugt ca. 30 % mere end det foregående år. Medlemstallet i klubben er stabilt på ca. 60 medlemmer.

De langlandske kommuner har fra årsskiftet trukket sig ud af samarbejdet vedrørende Tåsinge Flyveplads, så det nu alene er Svendborg Kommune, der står for driften.

Piloter, der benytter Tåsinge Flyveplads, opfordres til at iagttage de gældende restriktioner for pladsen.

Herning Motorflyveklub afholder generalforsamling på flyvepladsen den 28. marts kl. 20.00.

»Klub-lørdage«, hvor vi sætter hinanden stævne på flyvepladsen, holdes den 7. april, 5. maj og 9. juni. Alle er velkomne. Den 5. maj forventer vi besøg fra flyveklubben i Höganäs med 10-15 fly.

Sindal Flyveklub. Efter vinterens teoriundervisning har 6 elever bestået prøven til A-certifikatet og er nu begyndt skoleflyvningen.

Odsherreds Flyveklub. Klubben fejrer 25 års jubilæum i week-enden den 19.-20. maj med reception på Trundholm Flyveplads, bustur i det skønne Odsherred og festmiddag om aftenen. Alle er velkomne.

Se yderligere information

FAI Sportslicens

FAI Sportslicensen er nødvendig for at kunne deltage i konkurrencerne i sæsonens løb.

I lighed med sidste år udsteder/forny DMU din sportslicens. Den sendes til Lars Petersen, Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk vedlagt 40 kr. i check.

Du bedes venligst oplyse hvilken klub du er tilmeldt KDA via DMU.

Husk ved førstegangsudstedelse eller når kortet er udløbet at medsende pasfoto.

Konkurrence- og dommerkursus

I weekenden den 5.-6. maj afholdes konkurrencekursus og dommerkursus i Tirstrup Lufthavn.

Erfarne konkurrencepiloter giver fif og gode råd om hvordan man bærer sig ad med vinde en konkurrence.

Der bliver arrangeret overnatningsmulighed, så medbring soveposen og din hovedpude.

Nærmere information i næste nummer af FLYV.

i annoncen i næste nummer af FLYV eller ring til formanden Torsten Poulsen, tlf. 53 42 40 33.

Viborg Flyveklub. Generalforsamling afholdes den 29. marts. Onsdag den 4. april er der klubaften. I week-enden den 28.-29. april skal pladsen have sin årlige make-up, både ude og inde, således at den præsenterer sig ekstra godt til jubilæet i maj. Kom lørdag eller søndag og gi' en hånd med! Du bestemmer, hvor præsentabel faciliteterne skal være ...

Aarhus Flyveklub havde i februar et godt foredrag ved G. Andersen, AirBP om flybenzin m.v.; i marts er der PFT teori den 6. og 13. Til den 3. april arbejder vi stærkt på at få en SAS pilot, som flyver Boeing 767, til klub-

huset, og lørdag den 21. samles hele klubben kl. 10.00 til klubhusvedligeholdelse.

Horsens Flyveklub afholder PFT-aften i Rårup mandag den 9. april kl. 19.30 med J. Askholm fra F-Air i Billund.

Sindal Flyveklub har haft generalforsamling, hvor formanden i sin beretning bl.a. hæftede sig ved det positive, at man efter et åbenhus arrangement i september fik syv nye medlemmer, som er i gang med at erhverve A-certifikat. De fem har bestået teoriprøven. Teoriundervisningen er foretaget af frivillige fra klubben, og den praktiske del af undervisningen foreståes af to instruktører fra Business Flight og foregår i en AA 1, som er stillet til rådighed for klubbens medlemmer.

Det blev på generalforsamlingen vedtaget at hæve kontingentet til 400,- kr. for piloter og 300 kr. for ikke-piloter.

Af kommende arrangementer skal nævnes:

5. april kl. 19.30:
- Foredrag: Hjørring Modelflyveklub v/Helge Madsen.

19. april kl. 19.00:
- Årets første landingskonkurrence på Sindal Flyveplads.

3. maj kl. 19.00:
- Standerhejsning i klubhuset.

19. maj kl. 13.00:
- Rally.

Deadline

for stof til FLYVs maj-nummer er - p.gr.a. den forestående påske - overskredet, når dette nummer når ud til medlemmerne. Stof til juni-nummeret skal - via de respektive unioner - være redaktionssekretæren i hænde senest den 1. maj.



Dødsfald:

Mary Michaelsen

Den 3. februar døde Mary Michaelsen, Herning, og dermed mistede dansk svæveflyvning en af sine faste støtter!

Mary fløj selv i fyrrerne med SG-38 og Polyt II skoleglider, men stoppede igen sin egen aktive flyvning! Hendes interesse for flyvning og klubliv forblev imidlertid usvækket, og hun og Svend Michaelsen var da også med fra starten af svæveflyvecentret på Arnborg, hvor de byggede hytte og trofast boede hver week-end og altid havde gæster fra hele landet på terrassen!

Svend er stadig aktiv pilot, og Mary gik ofte og pyntede på centrets blomsterbede eller hjalp til i kantinen, når der var behov herfor!

En overgang forpagtede hun selv kantinen, og alle, der færdes på Arnborg, vil huske og savne hende for hendes venlige væsen og gæstfrihed!

Vi, der var hendes nære venner, har utallige gode oplevelser at tænke tilbage på, og vor medfølelse samler sig om hendes familie!

Æret være hendes minde.

Topår for svæveflyvning

Aldrig har danske svæveflyvere fløjet så meget som i fjor, viser DSvU's udførlige årsstatistik, der alt for beskeden blev præsenteret på repræsentantskabsmødet. Hovedtallene for starter, flyvetimer, antal stræk og stræk-kilometer er alle rekordtal (hidtidig rekord i parentes):

Flyvninger 92.932
(1981: 82.115)
Flyvetimer 44.545
(1982: 35.649)
Distanceflyvning ... 3.924
(1982: 3.035)
Distancekm 561.530
(1988: 406.157)

Svæveflyvning er stærkt vejrafhængigt, og den gode sommer har hjulpet svæveflyvernes egen indsats i høj grad. Medlemstallet stagnerer stadig (2119 mod 2120), så hver enkelt har i snit fløjet (450) i 3 år, men der bliver flere nyere og bedre fly.

Nye S-certifikater var 86 (76), men langt under de 173 i 1982. Det skyldes dog delvis indførelse af lokalbeviser, der er jævnt stigende (121 mod 110). Antal gyldige S var 1340 (1983: 1506).

Diplombetingelser var 366 (202), stadig lavere end de 424 i 1976. Der blev godkendt 74 sølv (1976: 101), 14 guld (13 i 75 og 85), 5 diamanter (5 i 1984) og 1 1.000 km diplom - som Jan Andersen fik beviset for.

Kalender



Svæveflyvning

17-28/4 DM standard og 15 m
2-4/5 EM klubklasse træning
5-19/5 EM klubklasse konkurrence
23/7-3/8 Arnborg Åben/Junior



Faldskærmsudprng

12-14/6 RW-kursus, RW-U, Aalborg
27/5-28/7 Landscenter, DFU, Vamdrup
2-4/6 Flyvemuseets åbning
29/6-8/7 DM S/P, DFU Landscenter
8-14/7 DM RW 4-mands, DFU Landscenter
16-18/7 DM RW 8-mands, DFU Landscenter
Uge 30 NM RW 90 8/4-mands, NFL Østra Åra
2-9/9 VM S/P, Jugoslavien
1/12 JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12 SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus



Motorflyvning

5-6/5 Konkurrence- og dommerkursus, Tirstrup Lufthavn
19-20/5 Odsherreds Flyveklub 25 års jubilæum, Trundholm Flyveplads
26-27/5 Danmarksmesterskab Motorflyvning, Tønder Flyveplads
29-30/6 Nordisk mesterskab Motorflyvning, Ringsted Flyveplads
3-4/8 Anthon Berg Air Rally, Stauning Lufthavn

Gennemsnitsmedlemmet fløj 43,8 starter - 5,1 mere end i 1988 - og var i luften 21 t (16,8), og den eksplosive udvikling i strækflyvninger betyder 265 km (mod 191).

De dyre fly udnyttes bedre, i snit 101 timer mod 79 året før og 80 i 1980. De 210 starter pr. fly ligger lavere end adskillige år, fx 290 i 1970 - der er altså mere vægt på egentlig svæveflyvning, mindre på skoling (medlemstallet!).

Statistikken savner stærkt den specificerede oversigt over typer og de enkelte flys

udnyttelse, som vi ikke har set siden 1984.

Kluboversigten giver talrige interessante oplysninger. 3 klubber præsterede over 4000 starter: Fyn 4394, Nordjysk 4389 og Herning 4181. Sidste topper med timer: 2896 mod Midtsjællands 2715 og SG-70's 2650. SG-70 ligger suverænt i top med 354 strækflyvninger med 62.578 km - halvanden gang jorden rundt ved ækvator! ØSF har 40.867, Midtsjælland 39.631 km. Flest fly har Fyn med 25 (heraf 4 tosædede), flest medlemmer har ØSF med 117.

P.W.

Meddelelser fra Materiel udvalget

Det er blevet populært at tætte sprækkerne ved rorene på vore svævefly med »Mylar« bånd, hvilket også i følge det oplyste forbedrer flyveegenskaberne.

Men pas på!

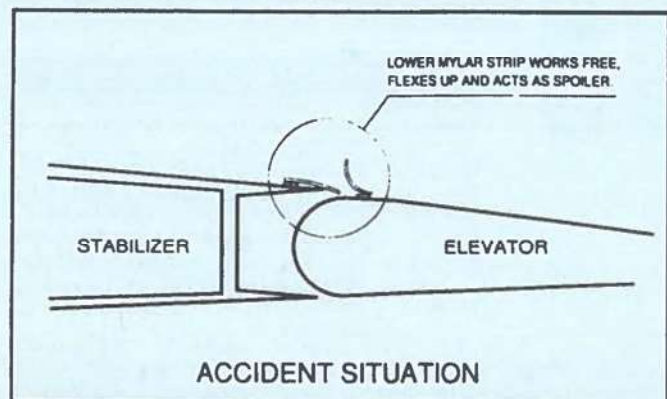
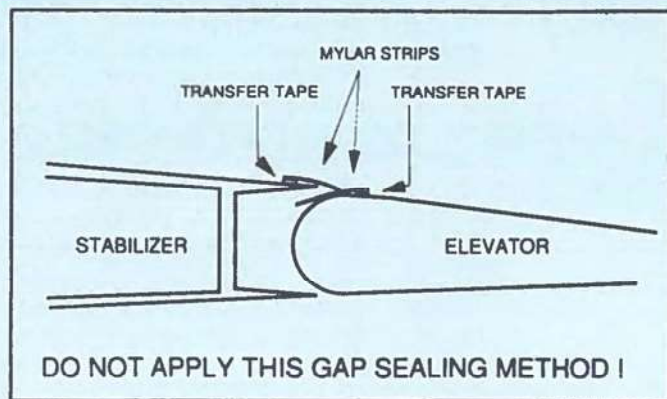
I Holland har der for nylig været et alvorligt havari som følge af fejlmonteret bånd

på højderoret på en Janus B. Under flyvning blev det nederste bånd på højderoret bøjet op, så luftstrømmen hen over roret blev forstyrret. Flyet blev ustyrbart og stallede på finalen med det resultat, at det havarede. Piloten blev alvorligt kvæstet.

Materieludvalget skal derfor henlede opmærksomheden på, at ændringer - som f.eks. montering af »Mylar« bånd på rør - kun må ske, hvis det foretages i overens-

stemmelse med godkendte tegninger/anvisninger fra flyfabrikanten.

Se i øvrigt tegningen, som er lånt fra »Segelflyg Sport«.



Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator havde generalforsamling den 24. februar, og her blev princippet om et fastbetalings system vedtaget.

Der er indkaldt til en ekstraordinær generalforsamling den 21. marts, hvor den nye betalingsform skal fastsættes.

Klubhustårnet fik en stormskade den 26. februar, hvor bl.a. nogle store vinduer blæste ud.

Indvendig er klubhuset repareret med bl.a. nye lamper og gardiner, og det er malet hvidt.

Sønderjysk Flyveklub

Klubbens tidligere formand, Torben G. Jensen, er blevet udnævnt til æresmedlem i Sønderjysk Flyveklub. Han har i sit mangeårige medlemskab udført et stort arbejde for klubben - ikke

mindst i forbindelse med etableringen af Rødekro Flyveplads.

Klubbens flypark er blevet udvidet med en Twin Astir, som vi har købt hos Silkeborg Flyveklub. Fremover vil vi derfor have væsentlig bedre muligheder for at skole medlemmerne i bl.a. strækflyvning.

Rødekro kommune har påbegyndt anden etape af baneroveringen, hvorfor en del af bane 15/33 ikke kan benyttes. Ved sæsonstarten den 31. marts kan det første, nyplanerede banestykke tages i brug.

På generalforsamlingen den 3. marts valgtes Mads Smidt til ny formand, idet Alex Broksø af tidsmæssige grunde ønskede at trække sig tilbage fra formandsposten. De øvrige bestyrelsesmedlemmer blev genvalgt.

På nordsiden af den nye hangar er der opført en vognport, hvor der er plads til 12 transportvogne.

Diplomer

Gulddiplomer

- 135 Lars Ternholt Pedersen, SG-70
- 136 Jesper Sørensen, SG-70
- 137 Ulrik Sørensen, SG-70
- 138 Leo Jensen Lassen, Herning
- 139 Mogens Asbøg Nielsen, Herning
- 140 Lars Sverre Rasmussen, Polyteknisk
- 141 Niels Flemming Madsen, Polyteknisk
- 142 Ebbe L. Jacobsen, Vejle
- 143 Tage Havsager, Ålborg

Sølvdiplomer

- 1552 David Hughes, Svævevethy
- 1553 Bo Baunsgaard, Vejle
- 1554 Morten Juul Christensen, Århus
- 1555 Jesper Thierry Andersen, Århus
- 1556 Birgit Kirkegård, Billund
- 1557 Inge Margrethe Trab Mstrup, Midtsjælland
- 1558 Mogens von Jessen, Fr.sund-Fr.værk
- 1559 Albrecht Hölzl, Nordsjælland
- 1560 Jens Feldborg, Sønderjysk
- 1561 Bertel Hansen Kjær, Skrydstrup
- 1562 Thomas Bucka-Christensen, Polyteknisk
- 1563 Hans Peter Mortensen, Fr.sund-Fr.værk
- 1564 Jan Henriksen, Værløse
- 1565 Christian Kragh, Kolding
- 1566 Mette Susanne Liebmann, Aviator

- 1567 Torben Bonde, Vejle
- 1568 Agnete Olsen, Ålborg
- 1569 Johny Johansen, Kallundborg
- 1570 Michael V. Reif, Vejle
- 1571 Flemming Enemark Eriksen, Kolding
- 1572 Michael Pagaard Madsen, Kolding
- 1573 Lars Theil Hansen, Polyteknisk
- 1574 Helge Andersen, Skrydstrup
- 1575 Steen Winkle, Fyn
- 1576 Jørgen Lensbøl, Fyn
- 1577 Henrik Bislev, Polyteknisk
- 1578 Claus Geertsen, Midtsjælland
- 1579 Hans Jørn Hindberg-Hansen, Ålborg Aero Sport
- 1580 Carsten Martin Karlsen, Skrydstrup
- 1581 Erik Kuhlmann Hansen, Nordsjælland
- 1582 Jeppe Marhmann, Polyteknisk

Måldiamant

- Olaf Mauritsen, Sønderjysk
- Jesper Sørensen, SG-70
- Lars Ternholt Pedersen, SG-70
- Ulrik Sørensen, SG-70
- Peter Snedker Hansen, Tølløse
- Jørgen Bachmann, Polyteknisk
- Lars Sverre Rasmussen, Polyteknisk
- Niels Flemming Madsen, Polyteknisk
- Flemming Enemark Eriksen, Kolding

Træningsweekend

I weekenden den 11.-13. maj (st. bededag) holder vi træningsweekend på Esbjerg flyveplads.

Her vil være lejlighed til at træne dette års kendte programmer, sit eget frie og nogle ukendte programmer. Fordem, som endnu ikke har fået lavet et frit program vil der være rig lejlighed til at gøre det med kvalificeret hjælp. Desuden vil her være lejlighed til at lære Esbjerg at kende, hvor vi jo afholder DM i år. Bellanca OY-CFB vil være til stede.

Tilmelding til Lennart Wahl. Tlf. 31 79 15 09.



Nissan Open

I Kr. Himmelfartsferien 25.-27. maj afholdes den årlige Nissan Open konkurrence i Halmstad, Sverige. Tilmelding til Göran Rosén, tlf. 009-46-3374049 eller til sekretariatet. Klasser: Sportsman, Intermediate, Advanced og Unlimited.

50 år for 40-årig



Den 1. oktober i år har Flyvevåbnet eksisteret i 40 år. Men allerede den 11. april kan Flyvevåbnet's Soldaterforening fejre 50 års jubilæum. Dette virker vel umiddelbart ikke helt logisk. Men der er en forklaring på det.

Af B. Aalbæk-Nielsen

Der var jo også en betydelig militær flyvning i Danmark, før Flyvevåbnet blev til som selvstændigt våben i 1950.

Det begyndte så tidligt som i 1911, og det var Marinen, der lagde navn til den spæde start. Året efter var også Hæren med, og Hærens Flyvertropper blev en realitet.

Hvornår de første værnepligtige blev indkaldt til tjeneste ved denne hærafdeling, fortøner sig noget i det uvisse, og de ældste medlemmer i den soldaterforening, der først adskillige år senere blev oprettet, var nok fra Ballonparken, som blev en realitet i 1912 og virkede i praksis indtil besættelsen - og på papiret også i nogle år efter krigen indtil 1947.

Stiftelsen

Men i løbet af tredive år voksede flokken af gamle soldater, som havde det til fælles, at de i deres værnepligtstid havde arbejdet med flyvemaskiner eller i det mindste på flyvepladser, og da de med den baggrund ikke rigtig følte at høre hjemme i nogen af de eksisterende soldaterforeninger, blev det til sidst en selvfølge at der måtte oprettes en ny.

Forberedelserne blev gjort. En stiftende generalforsamling blev indvarslet. Og datoen var den 11. april 1940.

Og så kom besættelsen.

Begivenhederne den 9. april var nær ved at vælte planerne for starten af den nye forening; men måske

var det på den anden side ikke mindst netop disse begivenheder, der var grundlag for den gode tilslutning, den fik lige fra første færd.

Dog ikke til selve den stiftende generalforsamling, der fandt sted i Etablissement Gimle på Grundtvigsvej i København. Den netop påbudte mørklægning og usikkerheden om krigens vilkår holdt de fleste af de indbudte hjemme, men for de få fremmødte var det helt klart, at der måtte oprettes en Flyvertroppernes Soldaterforening, og det blev der så med initiativtageren Chr. Smørum som den første formand.

Endnu en forening

At det ikke bare var et isoleret københavnsk ønske blandt gamle flyversoldater om at finde sammen, kom kort tid efter til udtryk i det sønderjyske. I Haderslev mødtes folk fra Jyske Flyverafdeling, der i øvrigt ligesom Sjællandske Flyverafdeling gjorde tjeneste på Værløse, og med Eduard Kamp Jensen som formand oprettedes en Jyske Flyverafdelings Soldaterforening.

Det blev dog snart kendt, at der således - uafhængigt af hinanden - nu var dannet to foreninger for de samme mennesker, og i efteråret 1941 mødtes repræsentanter for de to foreninger og enedes om at indgå i et nært samarbejde, som resulterede i en fuldstændig sammenlutning af de to foreninger fra den 1. april 1942.

Emblemer

Den 13. marts 1941 holdt man den første ordinære generalforsamling i Flyvertroppernes Soldaterforening i København, og det skete med et deltagerantal, der - set med vore dages øjne - virker helt overvældende.

60 medlemmer mødte op, og noget af det betydningsfulde, der skete ved den lejlighed var, at de fremmødte som de første fik overrakt foreningens emblem, der er tegnet af en gammel flyversoldat, 121/39 Ove Thessen, og som er det samme, som den dag i dag i uændret form kendetegner foreningens medlemmer.

Også Jyske Flyverafdelings Soldaterforening havde fået eget emblem, udformet af en sølvsmed i Haderslev, men da foreningens navn indgik som inskription i dette emblem, blev det opgivet ved sammenlægningen af de to foreninger.

Faneindvielsen

Ved 2-års stiftelsesfesten, der foregik under meget festlige former, indviedes foreningens første fane.

Festtalen blev holdt af den daværende generalinspektør for Hærens Flyvertropper, foreningens ærespræsident oberst C. Førsløv, og selve faneindvielsen blev foretaget af daværende chef for Jyske Flyverafdeling, oberst Tage Andersen (senere chef for Flyvevåbnet og ærespræsident for foreningen), chefen for Sjællandske Flyverafdeling, oberstløjtnant C. C. Larsen (senere æresmedlem af foreningen) og formanden Chr. Smørum.

Medlemsblad

Allerede på den stiftende generalforsamling havde man drøftet mulighederne for at udsende et medlemsblad, men de første år var der hverken de økonomiske eller de arbejdsmæssige ressourcer til selv at klare denne opgave.

Derfor indledte man i sommeren 1942 et samarbejde med Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab - den organisation, der i dag hed-

der Kongelig Dansk Aero-klub (KDA). Dette selskabs blad FLYV blev i det følgende års tid udsendt også til soldaterforeningens medlemmer med en indlagt foreningsmeddelelse.

I dag kan vi glæde os over genoptagelsen af dette blad-mæssige samarbejde.

Den første samarbejdsrunde holdt imidlertid ikke så længe. Som vi senere skal vende tilbage til det, kom det første nummer af foreningens eget blad godt et år senere.

Nye afdelinger

De første år bød på mange og rigt varierede arrangementer.

Men fælles for dem alle var, at de fandt sted i eller lige omkring København, og efterhånden som foreningen havde fået flere og flere medlemmer i provinsen, blev behovet for lokalafdelinger i andre byer større og større.

I begyndelsen af 1943 var der i Århus to mænd, som allerede var godt i gang med at skabe tilslutning til en selvstændig afdeling. Det var politibetjent Carlo Mikkelsen Ladefoged og maskinarbejder Østrup Nielsen, og i et nært samarbejde med bestyrelsen i København kunne de indkalde til en stiftende generalforsamling den 2. april, hvor afdelingen blev en realitet med Ladefoged som formand.

Snart efter, nemlig den 26. maj, oprettedes endnu en ny afdeling, denne gang i Aalborg og med en af Aalborg afdelings nuværende æresmedlemmer, E. Max-Jacobsen som første formand. Og endelig den 4. august fulgte en afdeling i Odense med Erik Jørgensen som formand.

Præsidium

Kun tre dage efter oprettelsen af afdelingen i Odense, den 7. august 1943, mødtes i denne by repræsentanter for de fire afdelinger, der nu udgjorde Flyvertroppernes Soldaterforening, og ved den lejlighed oprettedes et præsidium til varetagelse af den samlede landsforenings in-

teresser og med Chr. Smørum som præsident.

Men den måske vigtigste beslutning på mødet var, at man fra september samme år ville udgive et eget medlemsblad under navnet »PROPEL«. H. Stensbøl fra Aalborg havde til mødet medbragt et fuldt udarbejdet forslag til udsendelse af bladet, og det var helt naturligt, at det blev Stensbøl, der blev bladets første redaktør.

Allerede ved udsendelsen af bladets andet nummer havde det fået en medarbejder, som i den følgende meget lange årrække kom til at betyde umådelig meget. Det var daværende stabsofficiant F. V. Møller, der stillede sin »Tidstavle for Hærens Flyvertropper« til rådighed for PROPEL. Under navnet »Dansk Flyvnings Blå Bog« optrådte dette betydningsfulde historiske kildeskrift gennem en lang årrække som en art føljeton i PROPEL, og det blev bragt samlet i foreningens jubilæums-skrift ved 25-års jubilæet.

Foruden tidstavlen leverede F. V. Møller et stort antal andre artikler til PROPEL, især med historisk indhold, og fra 1949 og til sin død i 1972 stod han som bladets hovedredaktør og var som sådan med til at præge det i betydelig grad.

Flyvertroppernes Flyveklub

I disse første år var arbejdet naturligt nok på mange måder præget af besættelsestidens vanskelige vilkår; men det forhindrede dog ikke, at man forsøgte sig på nye arbejdsområder.

I København startede således en kreds af svæveflyveinteresserede medlemmer den 26. marts 1944 en flyveklub under soldaterforeningen og med daværende kornet Brix Gedsø som formand.

Allerede det første år nåede man op på et meget stort antal starter, og der opnåedes mange fine resultater. Klubben nød stor bevågenhed hos oberst C. Førslev og ikke mindst hos dennes frue, der selv var en meget ivrig og særdeles fin svæve-



og motorflyverske, og hun udsatte en meget smuk præmie under betegnelsen »Oberstinde Harriet Førslevs Ærespræmie«, der skulle tilfalde den, der i det forløbne år havde betydet mest for klubben, enten ved flyvning, der havde hævet dens prestige, eller ved dygtigt administrativt og organisatorisk arbejde. Ganske naturligt tilfaldt denne præmie i 1944 klubbens dynamiske formand, Brix Gedsø.

Efter befrielsen rykkede flyveklubben ud på Lundtofte efter hidtil at have måttet benytte flyvepladsen i Roskilde, og dette kom til at betyde et vældigt opsving for flyvningen, og man nåede denne sommer op på langt over de ét tusinde starter.

I efteråret 1945 blev Brix Gedsø, der da var udnævnt til løjtnant, imidlertid genindkaldt til Hærens Flyvertropper og sendt til England for at fortsætte sin flyveruddannelse. Det synes, som om det samlende midtpunkt i flyveklubben dermed var

borte, og den opløstes lidt efter lidt.

Arbejdsår

Med de bedre kår efter befrielsen kunne man nu i de følgende år samle bestræbelserne om en udbygning af foreningens arbejde. Det skete hele tiden i et nært samarbejde med Hærens Flyvertropper, som på mange måder ydede en værdifuld støtte.

Dette gjaldt ikke mindst med hensyn til imødekomme af et stort ønske fra mange medlemmers side om, at der kunne arrangeres årgangsjubilæer først og fremmest på Værløse og senere også på de andre store flyvestationer.

Der havde flere gange tidligere på privat basis været arrangeret sammenkomster af jubilerende årgange, men fra 1948 har årgangsjubilæerne været en fast og vigtig del af foreningens arbejde – så vigtig, at pligten til at arrangere disse jubilæer er

Soldaterjubilæerne blev tidligt en vigtig del af foreningens arbejde.

Her er det indmarchen på FSN Værløse i 1960, og nederst på siden ses alle deltagere samme sted i 1965.

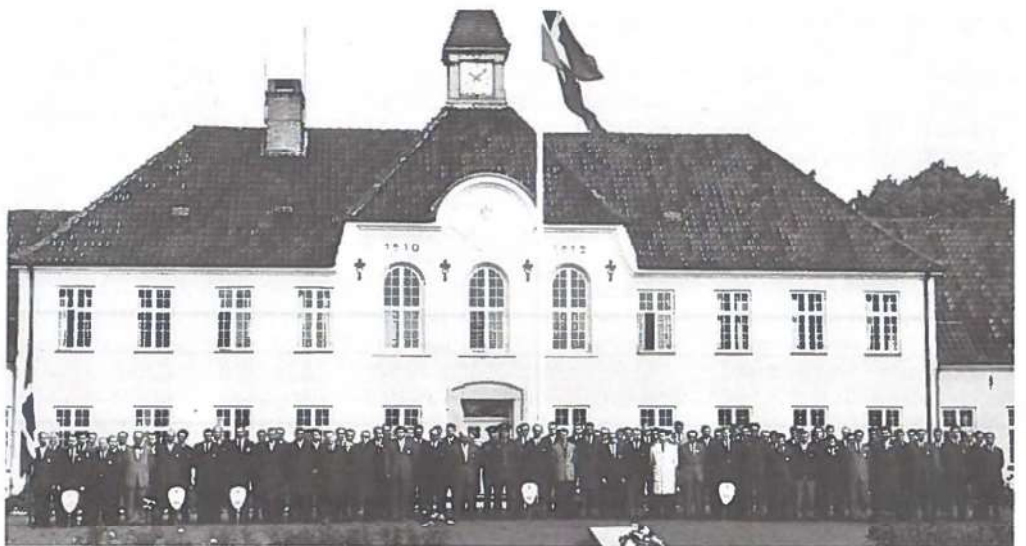
slået fast i foreningens formålsparagraf.

Det var ikke mindst Anker Mader, som i 1949 overtog hvervet som foreningens landsformand, der allerede i årene forud havde arbejdet stærkt for at gøre årgangsjubilæerne til en fast, tilbagevendende begivenhed.

Endnu en lokalafdeling så dagens lys i 40'erne, nemlig i Herning, hvor den blev oprettet den 27. august 1949 med I. C. Vistisen som formand.

Nyt navn

Den 1. oktober 1950 blev Flyvevåbnet oprettet som selvstændigt våben, og begrebet Hærens Flyvertropper forsvandt. Dette gjorde



det naturligt, at foreningen måtte skifte navn til Flyvevåbnets Soldaterforening (FSF).

Og i takt med, at Flyvevåbnet i de følgende år udviklede sig kraftigt, gjorde Flyvevåbnets Soldaterforening det også.

Endnu en afdeling kom til i Sønderjylland i 1956 og med Flyvestation Skrydstrup som det naturlige samlingssted.

Og i 1960 ændredes foreningens organisatoriske opbygning, for at den bedre kunne leve op til en ny tids ændrede vilkår, og i de følgende år voksede medlems-tallet stærkt, godt hjulpet af de store indkaldelser gennem 60'erne.

Masser af afdelinger

Den store tilgang af nye medlemmer gav en vældig arbejdslyst i foreningen, og i begyndelsen af 70'erne be-

sluttede man at dele de bestående store afdelinger op i et større antal mindre for derigennem at kunne øge aktiviteterne på lokalt plan.

Efter i 1965 at have fejret 25-års jubilæum med 7 afdelinger kunne man derfor fejre 40-års jubilæet i 1980 med 25 afdelinger.

Protektion

Mens foreningen indtil 1950 jo havde været tilknyttet en afdeling af Hæren, havde det været naturligt for den at stå som medlem af Danske Soldaterforeningers Landsråd, der er fællesorganet for Hærens soldaterforeninger, og som sådan havde foreningen været under protektion af Hans Majestæt Kongen.

Med Flyvevåbnet som et selvstændigt våben var det naturligt, at Flyvevåbnets Soldaterforening måtte være en selvstændig forening, hvor-

for man forlod Landsrådet.

Dermed stod den imidlertid uden protektor. Men en henvendelse til den daværende tronfølger, Prinsesse Margrethe, som gennem sit medlemskab af Kvindeligt Flyvekorps havde vist interesse netop for den blå flyveruniform, blev modtaget positivt, og i foreningens 25-års jubilæumsår overtog Tronfølgeren protektoratet for FSF, hvilket naturligvis kastede en særlig glans over dette jubilæum.

Fremtiden

Der er helt andre vilkår for foreningsliv i 1990, end der var i 1940. Og personelstyrken i Flyvevåbnet er en helt anden i størrelse og sammensætning i dag, end den var i 60'erne og 70'erne.

Derfor er også både mulighederne såvel som kravene og forventningerne til et medlemskab af FSF væ-

sentlig andre i dag, end de har været tidligere.

Det må foreningen naturligvis søge at indrette sig efter, og en omstillingsproces er i gang i disse år.

Det har bl.a. givet sig udtryk i omlægningen af PROPEL fra 1983 og frem til det blad, der i dag er blevet mulighed for at udsende til medlemmerne gennem samarbejdet med KDA.

Dertil kommer, at en ændring af foreningens struktur begynder at tegne sig.

Men helt afgørende traditioner fastholdes, og det vil først og fremmest sige årgangsjubilæerne, hvor Flyvevåbnets tidligere tjenstgørende kan mødes - og hvor de kan møde de nuværende.

For selv om meget er ændret gennem de 50 år, så er følelsen af samhørighed mellem dem, der har båret eller stadig bærer den blå uniform stadig den samme.

En hilsen til Flyvevåbnets Soldaterforening



Flyvevåbnets Soldaterforening kan føre sin historie tilbage til den 11. april 1940, hvor Flyvertroppernes Soldaterforening blev dannet.

At det skete kun to dage efter tyskernes angreb på Værlose og besættelsen af Danmark, var en ren tilfældighed. Men netop besættelsen betød givetvis, at mange følte, at et medlemskab af den nye forening til lige var en form for national manifestation efter de sør-

gelige begivenheder den 9. april.

Typisk for den periode dyrkede man ikke blot kammeratskabet, men også terrænsport, gymnastik, foredragsaftener med bl.a. officerer fra Flyvertropperne, og i samarbejde med Sportsflyveklubben arrangerede man teorikursus til sportsflyvercertifikat, og fra foråret 1944 tog man tillige fat på svæveflyvning og opnåede her særdeles gode resultater.

Til at knytte de mange medlemmer sammen begyndte man i september 1943 udgivelsen af foreningsbladet PROPEL, som lige siden har bragt en lang række glimrende artikler om flyvning og samtidig holdt medlemmerne orienteret om kommende arrangementer i afdelingerne.

I 1948 indledte man den dejlige tradition, at man hvert år holder årgangsjubilæer, på vore store flyvestationer. Det er altid en stor glæde for os i Flyvevåbnet at medvirke ved disse arrangementer, og

at glæden er gensidig, ses blandt andet af, at mange benytter lejligheden til at melde sig ind i foreningen ved disse sammenkomster. Normalt benytter vi lejligheden til at fremvise noget af flyvestationens materiel eller give en orientering om dagens flyvevåben, inden man samles årgangsvis til frokost, hvor kammeratskaber genopfriskes og nye bekendtskaber etableres.

Det glæder os også, når medlemmerne af en af foreningens 25 afdelinger vil ofre en aften på at besøge deres tidligere tjenestested, og derved hjælpe med til at udbygge kontakten og forståelsen mellem de hjemsendte og det flyvevåben, vi har i dag.

At sammenligne Danmark og dets forsvars situation i dag med den der herskede for 50 år siden, da foreningen blev skabt, kan virke noget søgt. Men alligevel er det måske værd at hæfte sig ved, at dengang man planlagde at oprette en soldater-

forening, stod fjenden lige for døren, og Danmark havde ingen allierede, der havde forpligtet sig til at komme os til hjælp. Derfor gik det, som det gjorde, ikke blot i Danmark, men i alle de lande, som lå i vejen for en stærk og beslutsom stormagt.

Gennem vort medlemskab af NATO har vi siden medvirket til, at selv små lande har kunnet leve i nogenlunde tryghed trods en stærk stormagt i øst.

Vort forsvar har også, trods sin begrænsede størrelse, bidraget til at skabe en sådan balance i Europa, at man omsider har besindet sig i øst og tilsyneladende er indstillet på at mindske de meget store styrker, der står på den anden side af Østersøen.

Netop i denne situation, hvor det politiske tøjbrud synes at være en realitet, er det vigtigt, at vi og vore allierede bevarer vores realitetssans og overblik.

Ingen kan i dag forudse, hvorledes den næsten kao-

tiske politiske situation præcist vil udvikle sig i Østeuropa. Derfor må vi nøgternt afvente, om den vil udmønte sig i afgørende militære reduktioner.

I den situation vil dansk forsvar fortsat have en vigtig rolle at spille. Dels ved sammen med vore allierede til stadighed at understrege, at den vestlige verden står sammen både politisk og militært, men nok så meget

for at sikre en jævn og balanceret gensidig nedrustning, uden loyalitetshuller skabt ved uansvarlig overoptimistisk ønsketænkning.

Men lad os da også glæde os over, at vi tilsyneladende står over for et storpolitisk vendepunkt, som hvis det bliver udnyttet med fornuft, kan give os en mere sikker verden at leve i. Lad os glæde os over, at Danmark måske efterhånden kan basere sit

forsvar på mobilisering i endnu højere grad end i dag, men lad os ikke glemme, at betingelsen for dette under alle omstændigheder vil være, at vi opretholder et tilpas stærkt flyvevåben, som vil kunne beskytte de andre værn under en eventuel mobilisering.

Ligesom der fortsat vil være brug for flyvevåbnet, vil der naturligvis også fortsat være brug for Flyvevåb-

nets Soldaterforening som et »Flyvevåben bag Flyvevåbnet«.

Tak for jeres trofasthed og hjertelig til lykke med de første 50 år.

B. V. Larsen
Generalmajor
Inspektør for Flyvevåbnet
Ærespræsident

Forsvarets organisation ændres

Lovforslag L 189, som forsvarsministeren fremsatte i Folketinget den 8. februar, er meget vidtgående – men også meget kortfattet. Der er kun to paragraffer, og i al sin enkelhed lyder forslaget:

§ 1

I lov nr. 230 af 26. maj 1982 om forsvarets organisation m.v. foretages følgende ændringer:

- § 2, stk. 3, ophæves. Stk. 4 og 5 bliver herefter stk. 3 og 4.
- § 3 ophæves.

§ 2

Forsvarsministeren fastsætter tidspunktet for lovens ikrafttræden.

De bestemmelser, der berøres af lovforslaget, siger dels, at værninspektørerne indgår i forsvarsstaben, idet inspektionsvirksomheden inden for deres værn udøves på forsvarschefens vegne, dels at forsvarsministeren til sin bistand har et forsvarsråd bestående af forsvarschefen, chefen for forsvarsstaben, chefen for forsvarets operative styrker, de tre værninspektører og chefen for hjemmeværnet.

Værnsinspektørerne bortfalder

Lovforslaget er en direkte følge af Forsvarskommissionens betænkning, som vi omtalte udførligt i februarnummeret, og hvori der blev fremsat forslag til en række

omfattende rationaliseringsforanstaltninger, bl.a. at Forsvarskommandoens organisation ændres. Den består nu af fire fagstabe og tre værnstabe m.v., men skal fremover kun bestå af fire fagstabe (operation, materiel, personel og økonomi), en kontrolstab og et sekretariat. Værnsinspektørfunktionerne og værnstabene nedlægges, og en række opgaver overføres til »underliggende organisationsniveauer«. Den inspektionsvirksomhed på Forsvarschefens vegne, som har været værninspektørernes hovedopgave, vil fremtidig blive udført af den nye kontrolstab og af de operative kommandoer.

Ifølge ministerens bemærkninger til forslaget vil det samlet indebære »en styrkelse af det værnssælles, øverste ledelsesniveau, samtidig med en decentralisering og forøgelse af værnsspektret på det underliggende niveau«.

Flyvertaktisk Kommando styrkes

Forslaget indebærer en reduktion af Forsvarskommandoens bemanning fra ca. 580 til ca. 410, men en del stillinger må påregnes anvendt i forbindelse med decentraliseringen, bl.a. i Søværnets Operative Kommando og i Flyvertaktisk Kommando, hvis ansvarsområder udvides, idet de fremover skal »samle det respektive værnsspecifikke

opgaveansvar på ledelsesniveau under Forsvarskommandoens«. Bl.a. ventes flysikvirksomheden overført til Flyvertaktisk Kommando.

For Hærens vedkommende nedlægges de to landsdelskommandoer, idet der etableres en Hærkommando ved at udbygge den eksisterende stab for Vestre Landsdelskommando, mens Østre Landsdelskommando reduceres og ændres til en operativ stab i lighed med staben ved Jyske Division.

Det vurderes, at omstruktureringen vil kunne iværksættes i løbet af ca. 6 måneder efter lovens vedtagelse, og der er allerede taget højde for ændringerne, idet stillingen som inspektør for Hæren for nylig blev besat ved funktion.

Den nuværende inspektør for Flyvevåbnet, generalmajor B. V. Larsen, skal fra 1. august forrette tjeneste ved NATO's Nordregion i Kolsås.

AIRBORNE ELECTRONICS



AVIONIC & INSTRUMENT SERVICE

COMPLETE SALES - INSTALLATION - MAINTENANCE
OF ALL TYPES AND GENERATIONS OF EQUIPMENT

Buy - Sell - Trade
New - Used
Exchange - Rentals

MEMBER
 

SCAN-AVIONICS

<p>Headquarter: Billund Airport, DK-7190 Billund, Denmark Telephone +45 75 33 84 22, Fax +45 75 33 24 07 Telex 6 01 07 SCANIC DK</p> <p>Oslo Div.: Fornebu Airport, N 1330 Oslo, Norway Telephone +45 2 12 25 82</p> <p>Stockholm Div.: Bromma Airport, P.O. Box 20 148 S 161 02 Bromma, Sweden, Telephone +46 8 98 97 10</p> <p>Gothenburg Div.: Säve Airport, S 420 14 Säve, Sweden Telephone +46 31 92 83 33</p> <p>Malmö Div.: Malmö/Sturup Airport, S 230 32 Malmö/Sturup, Sweden Telephone +46 40 50 02 25, Fax +46 40 50 01 24</p> <p>Helsinki Div.: SCAN-AVIONICS Finland, P.O. Box 38, SF 042 50 Kerava, Telephone +358 02 94 78 97</p>	<p>Collins Dendix/King Honeywell/Sperry Global/Wulfberg Fairchild Litton 3M Stormscope Narco Canadian Marconi Sunair Il Morrow IDC/Kollman Aero Mechanism Gables Century Foster Flitronics N.A.T. Universal SDI/Hoskins Terra Sigtronics Recal J.E.T. Sigma-Tek Dorne & Margolin Arnav S-Tec Brittain Aim Baker</p>
--	---

I januar-nummeret bragte vi Niels Ebbe Gjørups beretning om Baltic Cup. Den følges her op med endnu en af de danske deltageres skildring af det første møde med Litauen og først og fremmest med

CCCP-6131 »Papa«

Af Jens Chr. Pedersen

Med deltagelsen i Baltic Cup 1989 fik det danske hold en uforglemmelig tur til Litauen, hvor klubben i Pociunai byder på meget fine forhold for svæveflyvning og svæveflyvere. I den åbne klasse blev der fløjet i den lokalt byggede LAK 12, en type, som i forvejen var næsten ukendt for de vestlige piloter. Det blev til en masse god konkurrenceflyvning, og der blev lejlighed til at stifte nærmere bekendtskab med ESAG fabrikkerne, som er placeret i umiddelbar tilknytning til flyvepladsen i Pociunai.

Omskolingen

Min første start i LAK 12 CCCP-6131 »Papa« foregik i slæb efter en Wilga og uden de næsten obligatoriske 200 kg vandballast. Ved 70 km/t føres flaps langsomt fra max negativ til +4°, og LAK'en løfter sig pænt ½ m over banen uden væsentlige korrektioner med pinden. Slæbeflyet letter ved 90 km/t, og efter acceleration til 125 km/t fortsættes med ca. 3 m/s stigning. Sammenlignet med andre store fly er det let at kompensere for turbulens over træer for enden af banen samt uro på grund af den kraftige termik, som har dannet smukke cumulus skyer over Pociunai siden midt på formiddagen.

I 700 meters højde vinker Wilga'en mig af, flaps sættes i -4°, hjulet tages op, og kursen sættes mod tre kredsende storke. Variometeret skifter fra sit langtrukne njeeeeet til et hyggeligt da-da-da-da-da. Flaps føres langsomt til +7°, samtidig med at der centrerer - det

»Papa« bliver gjort klar til natten efter veloverstået flyvning.

Ved udendørs parkering blev flyet altid tanket helt op med vandballast.

(Foto: J. C. Pedersen)

viser sig, at storkene ganske rigtigt befinder sig midt i en 3 meter boble, som hurtigt bringer os alle til 1700 meters højde.

Den næste halve time bruges til at lære flyets karakteristika at kende samt til at studere termik og landskab. Her først på eftermiddagen er termikken god; skovene giver regelmæssigt 3-4 m/s, men der er også store synk-områder imellem. På trods af en pæn vind er der ikke



Niels Ebbe Gjørup forbereder en prøvetur i LAK-12.

(Foto: J. C. Pedersen)

tendens til dannelse af gader. Det er vanskeligt at undgå synken, og man fornemmer tydeligt, at flyet er for let til rigtigt at udnytte så gode forhold.

Det er konkurrencens første træningsdag, og den udskrevne 150 km firkant gennemflyves på 1:53 - i ro og mag og med god tid til at eksperimentere undervejs.

Næste dag var også afsat til træning, men p.g.a. åbningsceremonien kom vi desværre først i luften efter kl. 15. Vejret havde været foridabelt siden morgenstunden, og flyet var tanket op med 200 kg vand. Start med det fuldtlastede fly krævede præcision, for vandet i vingerne bøjede tipperne meget tæt ned mod jorden i et langt stykke af startløbet.



Instrumentpanelet i LAK-12. Håndtagene i midten er til hhv. afkast og lukning af førerskærmen.

(Foto: J. C. Pedersen)



Med den tunge last lettede slæbefly og svævefly samtidigt, og resten af starten var lige så uproblematisk som den dagen før.

Efter udtærskling i 1000 m blev de første 220 km af den udskrevne 303 km trekant gennemfløjet på 1:43 med mere end 4 m/s i alle bobler, og så befandt jeg mig i 1900 m højde på dette punkt. Søbrisen fra Østersøen var trængt ca. 200 km ind i landet, langt forbi det sidste vendepunkt, som blev rundet i lav højde, hvorefter jeg måtte droppe vandet og drive en del af vejen tilbage til Pociunai i en svag boble. Med start ved 13-tiden kunne opgaven antageligt have været gennemfløjet på mellem 2:10 og 2:15 mod de resulterende 3:20.

LAK 12

LAK 12 er enhedstype i den sovjetiske åbne klasse ligesom Jantar Std i standardklassen, hvilket naturligvis giver konkurrencerne et noget anderledes præg, end hvad vi kender fra Vesteuropa.

46 timer med 11 strækflyvninger og 2632 km distance under meget varierede forhold gav et meget fortroligt forhold til Papa.

Konstruktionen er fra ca. 1982. Flyet er bygget i glas og kulfiber og ligner en ASW-17 med Nimbus 2 vinger – dets øgenavn er da også ASWimbus. Sammenlignet med vores Nimbus 2 hjemme i Svævefly er flyet meget harmonisk, og stigeegenskaberne er fremragende, medens den glider knap så godt. Uden vand kan man kredse meget snævert; der er ingen problemer i at holde 75-80 km/t med 45° krængning. Med max. vand ligger hastigheden på 95-100 km/t, og det er stadig muligt at holde en pæn krængning. Kurveradius er generelt mindre end for et standardklassefly som Jantar, og i god termik var det ofte muligt at stige ca. 25 m per omgang mere end dette fly – inden om!

LAK 12 er meget robust med understel, styrestænger, beslag etc. af væsentlig større styrke, end hvad vi ser

Tekniske data:

	LAK 12	LAK 15
Spændvidde	20,42 m	25,6 m
Længde	7,23 m	8,2 m
Højde	1,92 m	2,19 m
Vingereale	14,63 m ²	17,04 m ²
Tomvægt	360 kg	385 kg
Max. vandballast	200 kg	305 kg
Max. vægt	650 kg	750 kg
Glidetæl	48	59
Profil	Eppler	Wortman



LAK-15 prototype krydser floden Nericunas tæt ved Pociuna. (Foto: ESAG)

i Vesten, hvilket også er nødvendigt, når man skal lande på og flyslæbes fra kollektivbrugenes marker, som ofte er ujævne med huller og mange sten.

Cockpittet er rummeligt og til dels velindrettet med solide og velfungerende betjeningsgreb; men desværre giver pedalarrangement, ryglæn og nogle besynderligt

udformede redningsskærme en dårlig siddestilling, så der måtte flere puder til for blot at give en rimelig komfort. Udsynet gennem den store hood er fint, og et håndtag i instrumentpanelet sikrer, at man kan nå at lukke den, når man er spændt fast.

Instrumenteringen består af PZL højdemåler, fartmåler, membrankompenseret

variometer og kompas samt lokalt bygget radio og el-variometer. Elvariometeret er elektrisk kompenseret og fungerer udmærket som variometer, hvorimod speed commanderen virker dårligt. Radio og variometer bruger tilsyneladende meget strøm – man havde ansat en mand på pladsen i Pociunai, hvis hovedopgave det var at vedligeholde og oplade de store batterier i klubbens ca. halvtreds fly!

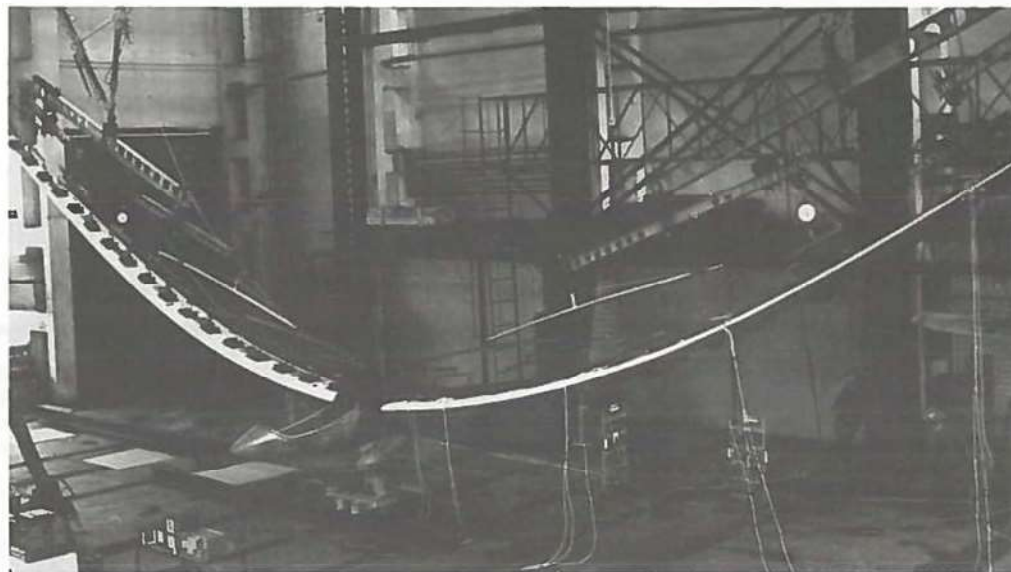
ESAG fabrikkerne står noget tilbage for den vestlige standard m.h.t. overfladefinish; dels er der en del små ujævnheder, og dels er lakken matslebet på alle fly. Denne matte lak gør det selvsagt meget vanskeligt at holde overfladen ren – standard tilbehør i alle vaske-spande på pladsen var #1200 slibepapir som middel til at fjerne fastgroet snavs og insekter!!

Vingerne er forsynet med ialt 200 l integraltanke, og et snedigt system til påfyldning af vand gør, at man blot slutter en slange til bunden af flyet, lukker op for hanen og venter, til der kommer vand ud af overløbet i begge vinger – uhyre nemt i forhold til, hvad vi er vænnet til herhjemme.

Alt i alt var LAK 12 et godt fly, som jeg havde meget glæde af under konkurrencen. Jeg var positivt overrasket over flyets kvalitet og flyveegenskaber. På trods af, at det var en i forvejen ukendt type og min første udenlandske konkurrence, havde jeg oftest dagsplaceringer midt i feltet. Den eneste kritik af en fair og god og iøvrigt velorganiseret konkurrence er, at opgaverne i den åbne klasse var for små, hvorfor dagsresultaterne i alt for høj grad blev afhængige af taktik omkring ud- og hjemtærskling.

De fleste af opgaverne under konkurrencen var på mellem 200 og 350 km, hvor man på nogle af dagene kunne have fløjet den dobbelte distance med så gode fly, hvilket da også medførte, at der blev brugt mange timer ventende over startlinien for at få helt optimalt vejr. En væsentlig årsag til, at opgaverne ikke blev lavet større,

Statisk test af LAK-15 hos ESAG. (Foto: ESAG)

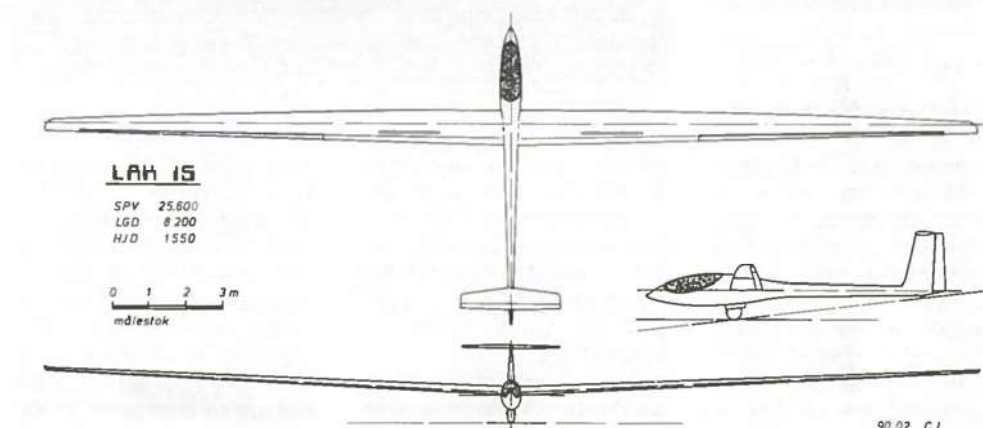


var givetvis unøjagtige vejrmeldinger kombineret med frygt for mange udelandinger langt fra pladsen. På konkurrencens største opgave, som var på 384 km, fik flyet lov til at vise, hvad det også kan - flyve stræk i svag termik. Turen blev gennemført uden en sky på himlen, og inversionen i 1000-1200 meters højde blev kun gennembrudt et enkelt sted, med en meget varm 5-6 timers opgave til følge. Det blev nødvendigt at flyve flyet de sidste 75 km gennem svag aftentermik i lav højde, og specielt på denne sidste del af opgaven var det rart med gode stigeegenskaber og et godt glidetal.

Nye typer

Under konkurrencen i juli så vi forprototypen på næste generation åben klasse fly, LAK 15, i luften under diverse flyveprøver. Prototype nr. 3 beregnet til flyveprøver var i luften første gang i slutningen af oktober 89. Sabeckis, som er testpilot ved ESAG, fire gange sovjetisk mester og suveræn vinder af åben klasse i vores konkurrence, planlægger at deltage i Eskiltuna Open i år - rygtet siger, at han vil lade sig slæbe over Den Botniske Bugt til Sverige efter en Antonov An-2.

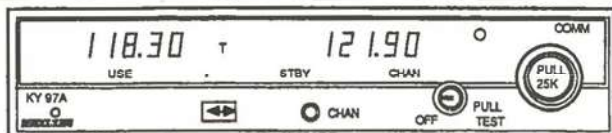
Direktøren for ESAG, Alek-



sandras Jonusas, udtrykte stor interesse for eksport til den vestlige verden. Konkret er der måske muligheder for LAK 15 samt en to-sædet udgave af LAK 12. I år

planlægger man at påbegynde konstruktionen af et 15 m fly, hvilket i første omgang må være med eksport for øje, da 15 m klassen ikke eksisterer i Sovjet endnu.

Med behovet for vestlig valuta og de lave sovjetiske lønninger vil man givetvis forsøge at konkurrere med den vestlige industri på prisen. ■



760 kanaler!!!!

Vi kan levere dig en NY COM fra ca. 7.500 kr. afh. af omr. kurs. Vi kan også i mange tilfælde modificere den gamle.

Ring til os og få et godt tilbud.

AVIONICS SERVICE CENTER ApS

Lad vor mangeårige erfaring komme dit udstyr til gode. Individuel service. Neutral, faglig rådgivning.

Billund Lufthavn - DK 7190 Billund - Tlf. 75 33 84 88

25 år med F-111

EF-111A er det amerikanske flyvevåbens – og måske verdens mest avancerede system til elektronisk krigsførelse og kun en enkelt af mange F-111 versioner.

Af B. Aalbæk-Nielsen

Den 21. december kunne man hos General Dynamics i USA markere 25-års dagen for den første flyvning og for den første leverance af den Fort Worth-byggede F-111, en flytype, der siden har markeret sig i mange sammenhænge.

Det var i 1962, at General Dynamics vandt den første produktionskontrakt, og kort før jul i 1964 kunne de tusinder af medarbejdere, der i de forløbne to år havde arbejdet på projektet, konstatere, at resultatet af deres indsats var blevet et absolut velflyvende fartøj, hvor megen helt nyudviklet teknologi var taget i anvendelse.

Blandt det, der mere end noget andet har givet F-111 en bemærkelsesværdig plads i luftfartens historie er, at den var det første fly med svingvinge og det første med en terrænfølge-radar til brug under flyvning med stor hastighed i den helt lave højde.

Men selv om typen altså på flere områder bød på en første gangs anvendelse af teknologi, som i dag er blevet noget nær det selvfølgelige, så spiller F-111 stadig en vigtig rolle i det amerikanske og det australske flyvevåbens arsenal. Der er rent faktisk ikke nogen anden flytype i tjenesten eller under udvikling, der kan medføre så stor en last over så lange distancer, som F-111 kan gøre det under løsning af det, der er typens specielle opgaver: de dybe indtrængninger i fjendtligt luftrum i helt lav højde ved dag som nat i al slags vejr.

At typen betragtes på den måde, understreges af de to landes fortsatte store investeringer i opdatering af flyenes forskellige systemer.

Et gennemprøvet fly

F-111 er et af de mest gennemprøvede fly i historien.

Umiddelbart efter den første flyvning i december 1964, blev denne A-model over-



taget af det amerikanske flyvevåben, som gik i gang med et intensivt prøveprogram, og resultatet blev en godkendelse af selve flyskroget til en tjenestetid på 10.000 flyvetimer, hvilket indikerer, at F-111 stadig vil være i tjeneste i år 2010.

Udviklingen af F-111 er sket inden for rammerne af den daværende forsvarsminister Robert McNamaras TFX-program, hvor han ønskede, at der for første gang skulle fremstilles et fly, der virkelig kunne udfylde flere forskellige roller. Dette program blev bekræftet af præsident John F. Kennedy på et hotel i Fort Worth samme dag, som han blev myrdet.

Det var for at opfylde TFX-programmets krav, at man

nåede frem til en udformning af flyet med vinger, der kunne ændres under flyvningen. I den fremtrukne position muliggør denne vinge-konstruktion, at der kan startes og landes på forholdsvist korte baner. Til gengæld er et så retvinget fly ikke særlig velegnet til høj hastighed, men på F-111 kan vingens pilform altså ændres, og med de fuldt tilbagestrøgne vinger har F-111 en supersonisk maksimalhastighed såvel i lav som i stor højde.

Gennem årene er F-111 blevet fremstillet i otte forskellige udgaver, og typen har sat adskillige verdensrekorder, deriblandt den længste flyvning med over-

lydshastighed i lav højde – 172 miles i en højde under 1.000 fod. Det var også med en F-111, at der blev gennemført den første taktiske flyvning fra USA til Europa uden tankning under vejs.

Under de seneste år af krigen i Vietnam var F-111 blandt de flytyper, der trak et stort læs, og senest har den været i egentlige skarpe krigshandlinger under angrebet i 1986 på Gadaffis hovedkvarter i Libyen.

Den sidste nyfremstillede F-111 blev leveret fra fabrikken i Fort Worth i 1976, da den startede på sin første flyvning samtidig med den første F-16.

(Kilde: General Dynamics World, dec. 89)

Stor luftaktivitet under Panama-aktionen

Det var ikke kun den amerikanske F-117A Stealth (eller »Spøgelses«-) jager, der fik sin kampdebut under den amerikanske aktion mod general Noriega i Panama i sidste halvdel af december.

Også AH-64 Apache kamphelikopteren blev ved den

lejlighed prøvet af under virkelige krigsbetingelser, idet en afdeling på 11 helikoptere deltog i operationerne efter at være blevet fløjet dertil i C-5 transportfly.

Ikke mindst under den natlige invasion den 20. december, viste Apache-heli-

kopterne deres store anvendelighed under kamphandlinger i mørke.

Mens den største nedkastning af faldskærmsstyrker ved nattetide siden invasionen i Normadiet under anden verdenskrig fandt sted, fungerede helikopterne dels

som fremskudte observationsposter, og dels som kampmæssige spydspidser.

Det var Apachens avancerede nattesyns-udstyr, der gjorde dem så velegnede i rekognoscerings-rollen. Uden større risiko for selv at blive set i den mørke tropiske nat kunne helikopterbesætningerne med deres infrarøde og deres lysforstærkende udstyr iagttage alle panamanske militære bevægelser og lede egne styrker på jorden. Endvidere kunne de med laserstyrede Hellfire missiler gennemføre præcisionsangreb mod bestemte afdelinger på udpegede etager i militære hovedkvarterer.

At Apache til fulde opfylder forventningerne m.h.t. overlevelsessevne under beskydninger, blev bekræftet derved, at under de næsten 250 timers kampmissioner – hvoraf de 138 var om natten – med de 11 helikoptere blev tre ramt af træffere fra lette våben. En af dem fik således 23 træffere, hvoraf flere var i rotoren og en enkelt i motoren, men alligevel kunne den returnere til den amerikanske Howard Air Force Base i kanazonen. Og alle tre beskadigede helikoptere kunne genoptage missionerne dagen efter.



AH-64 Apache er den vestlige verdens mest avancerede kamphelikopter og modsvares i Øst af de sovjetiske Mi-24 Hind og Mi-28 Havoc.

I faldskærm fra 150 m højde

Som nævnt gennemførtes invasionen med den største

natlige nedkastning af faldskærmsstyrker siden anden verdenskrig.

Med i alt 84 fly blev 4.000

faldskærmsoldater bragt frem til to hoved-dropzoner og enkelte mindre. De fleste af disse fly var C-141 Starlifters, men også et større antal C-130 Hercules og en del C-105 Galaxy blev anvendt – de sidstnævnte dog ikke til faldskærmsdrop.

P.g.a. faren for opdagelse af den panamanske radar skete anflyvningerne i ganske lav højde, og faldskærmsdroppene foregik fra 500 fod (152 m). Ingen af faldskærmsoldaterne bar ved denne lejlighed reserveskærme, idet det fra den lave højde alligevel ikke ville være muligt at anvende dem, hvis hovedskærmen skulle svigte.

I øvrigt er der med denne store natlige nedkastning af faldskærmsstyrker tale om en ændring i strategisk tænkning, fortæller det amerikanske tidsskrift *Aviation Week and Space Technology*. Siden anden verdenskrig har opfattelsen været, at faldskærmsnedkastninger i større målestok som her måtte være dag-operationer. Nu har man imidlertid erkendt, at anflyvningerne ved dagslys vil være alt for risikable p.g.a. den udvikling, der har fundet sted på antiluftskjts-området, ikke mindst med de nu meget effektive mandsbårne missiler. ■

Charterafgiften

Den afgift på charterrejser med fly, der blev indført i september 1977, har virket konkurrenceforvridende i forholdet mellem charterrejser og rabatterede rejser med rute-fly. Det gælder dels ferierejsende, der anvender rabatterede rejser med rute-fly, dels erhvervsdrivende, der benytter charterrejser. Også mellem flyrejser og andre ferietransportformer er der tale om en vis konkurrenceforvridning.

Det er en af konklusionerne i en rapport, udarbejdet af et

udvalg, som skatteministeren nedsatte i 1987 for at undersøge en eventuel omlægning af charterafgiften. Den har hidtil indbragt ca. 300 mio. kr. årligt, og det har været en forudsætning for udvalgets arbejde, at luftfarten på en eller anden måde fortsat skulle bidrage med dette beløb til statskassen.

Udvalget har overvejet fem forslag, hvoraf det første gik ud på at charterafgiften bevares, men udvides til at omfatte samtlige charterrejser,

uanset transportmiddel, det andet at der også indføres charterafgift på de rabatterede rejser med ruteselskaber.

De tre andre gik ud på afløsning af charterafgiften med enten en generel afgift på jetbrændstof eller en særlig passagerafgift for alle flyrejser eller af moms på rejsebureauvirksomhed.

Skatteministeren foretrak forslag nr. 2, men med samme takster som hidtil, 300 kr. for europæiske rejser og 400 kr. for oversøiske, og han fik opbakning af Folketinget, der vedtog en finanslov for 1990, hvor der regnes med et provenu på 600 mio. kr., altså en fordobling!

Air France, Lufthansa og British Airways kalder skatten diskriminerende for den internationale luftfart og vil

indbringe sagen for EF-domstolen. De vil dog opkræve skatten, fordi loven siger der skal, men nægter at indbetale pengene til den danske stat. I stedet vil de lade pengene stå på en spærret konto, hvis renter går til velgørende formål, indtil EF-domstolen har afsagt kendelse.

SAS kommercielle direktør Kurt Thyregod siger til Radioavisen, at også SAS finder afgiften helt urimelig, men at man som dansk selskab må efterleve landets love.

Og det er ikke forbudt for en dansker at købe en rabatteret rejse med rute-fly fra Malmö, men rejse ud fra Kastrup lufthavn. Det kan man spare 200-300 kr. på – svenskerne har nemlig ikke indført den udvidede charterafgift.

1989 i tal

Minimal fremgang

Selvom der blev indregistreret ganske mange fly i 1989, blev der slettet næsten lige så mange, så Statens luftfartsvæsenes register over civile fly i Danmark omfattede ved årsskiftet 1.544 fly mod 1.538 et år tidligere, en fremgang på 6 fly eller 0,39 %.

Opdelt i hovedgrupper er flybestandens sammensætning således:

	1989	1988
Fastvingede		
motorfly	1013	1013
helikoptere	46	44
svævefly	417	414
motorsvævefly	50	47
balloner	22	19
luftskibe	0	1

Det samlede antal civile fly er dog væsentlig større, men statistikken omfatter ikke ultralette fly og dragefly, da disse ikke registreres af SLV.

Over 11 mio. rutepassagerer i Kastrup

Antallet af operationer (starter og landinger) i Kastrup steg i 1989 med 5,8 % til 212.979. Rutetrafikken dominerer helt og aldeles med 185.909 (+ 9,3 %), mens chartertrafikken havde en mere moderat stigning på 6,4 % til 12.605 og »anden trafik« gik kraftigt tilbage (25,7 %) til 14.485.

Og for første gang nåede Kastrup op på over 11 mio. rutepassagerer. Helt nøjagtigt var tallet 11.048.321, en fremgang på 5,4 % i forhold til 1988. Trods det voksende antal charteroperationer var der markant tilbagegang (10,4 %) i antallet af charterpassagerer til 1.390.333 og »anden trafik« gik også tilbage, med 27,4 % til 19.536.

Rutefragten steg med 5,1 % til 125.732 t, mens fragten med charterfly gik 2,9 % tilbage til 5.141 t.

Danair: Plus 3 %

Bortset fra Thisted-ruten var der fremgang i 1989 på samtlige Danair-ruter, omend beskeden, og det samlede årsresultat blev 2.189.000 passagerer, 3 % flere end året før.

	1989	1988
Billund	240.000	230.000
Esbjerg	117.000	116.000
Karup	305.000	303.000
Odense	181.000	177.000
Rønne	168.000	165.000
Skrjodstrup	58.000	55.000
Sønderborg	86.000	80.000
Thisted	28.000	31.000
Ålborg	468.000	458.000
Århus	538.000	520.000

14,4 % flere operationer i Roskilde

Antallet af starter og landinger i Roskilde steg i 1989 med 14,4 % til 95.439, nemlig ruteflyvning 37 (+ 8,8 %), charterflyvning 1.623 (+ 20,6 %), anden kommerciel flyvning 8.805 (- 30,8 %) og ikke-kommerciel flyvning 84.974 (+ 22,5 %). Sidstnævnte gruppes pæne fremgang skyldes nok især skoleflyvning - antallet af lokalflyvninger udviser en stigning på 25 %.

Natfragtflyvningen, der er basis for at Roskilde kan holde åbent hele døgnet, gik lidt ned, nok fordi TNT flyttede til Kastrup. Den internationale fragt androg 3.863 t, den indenrigske 215 t, 9,8 henholdsvis 33,4 % mindre end i 1988. Operatørerne siger, at der er en tendens til mindre, men flere pakker.

God fremgang i Tirstrup

Aarhus Lufthavn, som Tirstrup officielt hedder, var den lufthavn i Danmark, hvor trafikken steg stærkest i 1989. Lufthavnen nåede sit hid-

Billund i 1989

Allerede den 1. januar forelå trafiktallene for Billund i 1989, og de viste desværre en lille tilbagegang (3,3 %) i antallet af starter og landinger og en ret betydelig tilbagegang (10,1 %) i antallet af passagerer.

Det er især chartertrafikken, der er gået tilbage, væ-

sentlig mere end fremgangen i rutetrafik, mens der ikke er nævneværdige ændringer i kategorien anden trafik.

Den totale luftfragtmængde var 12.266,6 t mod 12.389,6 t året før. Der var en betydelig stigning i mængden af afsendt fragt, mens transitfragten kun nåede op på tredjedele af 1988-tallet.

	1989	1988
Starter og landinger	67.811	71.127
Rutetrafik	10.156	8.550
Chartertrafik	4.663	5.703
Anden trafik	13.760	13.942
Lokal trafik	39.232	42.932
Passagerer	1.008.570	1.121.564
Rutetrafik, indland	263.991	253.474
Rutetrafik, udland	62.889	26.658
Chartertrafik	627.831	788.671
Anden trafik	40.402	40.354
Lokal trafik	13.457	12.407

til højeste passagertal, nemlig 723.000, og trafikstigningen var i gennemsnit 10 %. Den største enkeltstigning havde London-ruten med en vækst på 20 %. Fra oktober fordoblede SAS kapaciteten på ruten, der fortsætter til Malmö, og den har nu både morgen- og aftenafgang. Også SAS-ruten til Oslo udvikler sig tilfredsstillende.

Luftgodsmængden steg i 1989 med 15 %.

I løbet af anden halvdel af 1980'erne er passagertallet i Tirstrup blevet fordoblet. Ud fra denne udvikling og den generelle erhvervsvækst i Midt- og Østjylland forventer lufthavnschef Poul Stenbø, at passagertallet vil nå op mod 2 millioner i år 2000.

General Dynamics i 1989

I 1989 nåede General Dynamics Corporation's samlede salg for første gang op over 10 milliarder dollars. Helt nøjagtigt var tallet \$ 10.043,9 millioner, hvoraf militærfly tegnede sig for \$ 3.615,6 mio. og almenfly (Cessna indgår i koncernen) for \$ 600,9 mio. Aerospace

andelen er dog større, idet salget indenfor områderne missiler, rumfart og elektronik androg \$ 2.413,8 mio.

Nettooverskuddet efter skat blev \$ 293,1 mio.

Cessna i 1989

Selv om Cessna stadig ikke bygger lette fly og kun afleverede 183 fly i 1989, må 1989 betegnes som et rigtig godt år, idet salget steg fra \$ 453,7 mio. i 1988 til \$ 600,9 mio. og bruttooverskuddet fra \$ 24,9 mio. til \$ 76,0.

De 183 fly udgøres af 89 Caravan I, 12 Caravan II, 32 Citation II, 1 Citation S/II, 16 Citation III og 33 Citation V. Leverancerne af den sidstnævnte begyndte i april, og den sælger godt - produktionen er solgt indtil oktober næste år!

Cessna ansatte 850 nye medarbejdere i 1989, og antallet af ansatte ved årets slutning var 4.200. Man regner med at ansætte yderligere 1.500 i år.

I 1989 afhændede Cessna sine aktier i Reims Aviation til et fransk investeringselskab.

OSCAR YANKEE

Kommentarer til Oscar Yankee

»Det bedste fly til at lave luftfoto fra, jeg har set«, siger Erik W. Olsson om sin ny-erhvervede Pützer Elster OY-CTL, den første af sin art her i landet og i øvrigt noget af en sjældenhed, idet der kun blev fremstillet 45 eksemplarer med 95 hk Continental C90-12 (Elster) eller 150 hk Lycoming O-320 (Elster C). Luftwaffe købte 25 Elster til brug i de militære flyveklubber, og de fleste af disse fik militære kendskapsmærker.

OY-CTL er fra 1960, oprindeligt D-EDUF, senere militær 97+11, men fra september 1977 atter civil, nu som D-ECAY.

KZ III OY-DME er gammel kending, idet den oprindeligt blev registreret den 16. september 1946 (med Morian Hansen som ejer). Da den ikke havde haft gyldigt luftdygtighedsbevis siden 18. maj 1980, blev den slettet af registeret den 19. juni 1986.

Turbo Arrow OY-PEE, der er fra 1979, ex N2904G, fik kun et kort liv i Danmark, idet den blev slettet en uge efter, at den var indregistreret.

Ellers er kun at bemærke, at Citation II OY-JEV er fra 1981, oprindeligt N6801R, derpå I-ARIB og King Air OY-PEH fra 1980, ex N5369J.

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
CTL	Pützer Elster B	018	15.2.	Erik W. Olsson, Randers
DME	SAI KZ III	67	31.1.	M. Lund Jepsen, Hedensted
JEV	Cessna 550	550-0284	9.2.	I/S af 1. nov. 1989, Virum
MME	Boeing 737-3L9	24570	19.1.	Maersk Air, Kastrup
MMF	Boeing 737-3L9	24571	15.2.	Maersk Air, Kastrup
PEE	PA-28RT-201T	28R-7931251	3.1.	Alpha Air Taxi, Odense
PEH	Beech King Air 200	BB-643	29.1.	ABC Air Broker & Contractor, Riskov

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
AJY	Cessna 172N	19.1.	Thule Aero Club	Hav. 17.7.89
CEC	PA-28-236	8.1.	Fl. Frandsen, Roskilde	Solgt til Luxembourg
DLG	Cessna 172M	16.2.	Bent Aaskoven, Odense	Solgt til Sverige
HFA	Robinson R 22	20.2.	Fl. Frandsen, Roskilde	Solgt til Andorra
MMR	Boeing 737-3L9	1.2.	Maersk Air	Udlejet til England
PEE	PA-28R-201T	10.1.	Alpha Air, Odense	Solgt til Østrig
PEO	PA-34-200	5.2.	Alpha Air, Odense	Solgt til Tyskland

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
AXZ	K8B	20.2.	Nordsjæll. Flyveklub	Sv. E. Worm +, Sorø
AZM	Cessna F 172N	29.1.	Bent Larsen, Tarm	Midtfly, Stauning
BHB	Mooney M 20K	5.2.	Audionord, Højbjerg	P. Lyngdorf, Højbjerg
BKL	PA-28R-180	31.1.	Bent Larsen +, Tarm	Midtfly, Stauning
BLG	Learjet 35	29.1.	Alkair, Nærum	Grundfos, Bjerringbro
BTO	PA-28-181	8.2.	Weibel Equipment, Gentofte	Ole Lading, Vedbæk
BVN	Beech F33A	14.2.	Th. Hartwig, Charl.1.	Business Aircr. Sales, Kbh.
CEG	Islander	1.2.	Fl. Frandsen, Roskilde	Georg Nielsen, Kbh.
CSG	PA-28-140	15.2.	H. J. Fogh +, Herning	Erik Borg +, Herning
DBX	Mucha St.	1.2.	Th. Rosenberg +, Vejen	Kolding Flyveklub
JRA	Cessna 172N	15.2.	Thule Aero Club	Sygosair, Kolding
JRE	Cessna 182R	21.2.	Beechcraft Scandinavia, Kbh.	S. A. Christensen & Co., Kolding
VXX	St. Libelle	13.2.	Sv. E. Madsen, Kolding	Kolding Flyveklub
XBB	Carman M-200	16.2.	Foehn-gruppen, Hjørring	Nordjysk Sv.fl.klub
XFB	Ka 7 Rhoadler	7.2.	FSN Skrydstrup Sv.fl.klub	Flyvevåbnet
XFM	K8B	7.2.	FSN Skrydstrup Sv.fl.klub	Flyvevåbnet
XJP	LS3-a	2.2.	Jens Ehlers +, Ålborg	Kaj Seerup +, Slangerup
XOL	Discus	1.2.	J. Bruun, Fredericia	Mogens Hansen +, Gørlev
XYH	Ventus b	31.1.	Ove Sørensen, Herning	Ole Ring Nielsen +, Fr.havn

Pützer Elster OY-CTL.



PRODUKT NYT

Loran til at tage med

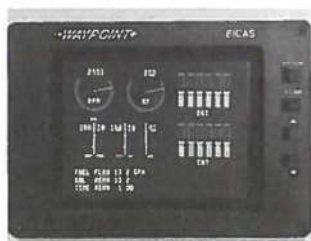
Det amerikanske firma Skyline Pilot Supply tilbyder nu verdens første Loran om ikke just i lommeudgave, så i hvert fald i en størrelse, så man nemt kan tage den med sig. Den hedder SportNav Voyager, kan operere over 24 timer på seks alkaline batterier, har teleskopantenne og er vandtæt (den er også beregnet på folk, der sejler), og som alle andre Loran-modtagere giver den konstant opdaterede oplys-



ninger om ground speed, ETA og afstand.

SportNav Voyager er fuldautomatisk og kan rumme over 100 positioner, og da den er *hand held*, er det muligt at programmere den med waypoints hjemme, på kontoret eller i et pilotrum på en flyveplads frem for i flyet.

Prisen i USA er \$ 429.



EICAS

EICAS, *Engine Indicator and Caution Advisory System*, er et motorovervågningssystem, der erstatter en række pladskrævende instrumenter, idet det består af et elektronisk display, hvorpå der gives oplysninger om olietemperatur, olietryk, omdrejningstal, manifoldovertryk, udstødningstemperatur, cylinderhovedtemperatur, »vacuum«, brændstofforbrug samt elektrisk spænding og strømstyrke. Skulle en af de op til 27 sensorer, der sender data til anlægget, vise en uheldig

udvikling, aktiveres en hørbar alarm, og desuden kommer der en forklaring i klart sprog.

Oplysningerne vises konstant på en lille 8 tomers TV-skærm (helt nøjagtigt er den 20 cm bred og 14,4 cm høj), og der er ingen bevægelige dele, der kan sætte sig fast eller hænge bagefter, ligesom der ikke forekommer forkerte aflæsninger p.g.a. parallakse.

Udstyret er udviklet af det californiske elektronikfirma Waypoint og er beregnet specielt til hjemmebyggede fly. »Vi er bekendt med pladsproblemet i mange af disse og med, at mange hjemmebyggere gerne vil prøve noget nyt og progressivt«, siger Waypoints præsident Hil Aguilar.

Grundprisen er \$ 2.995 med monochrom skærm (tillæg for flerfarvet display \$ 795).

Boeing Aircraft since 1916 af Peter M. Bowers. 3. udg. 1989. 672 s., 625 fot., 90 3-plan skitser. Indb. Verdens største producent af civile jettily er emnet for den seneste Putnam-bog. Kr. 622,00.

Avionic Systems af D. H. Middleton. 1989. 282 s., 48 fot., 97 ill., 25 x 19 cm. indb. Kontrolsystemer til fly og motorer, til navigation og kommunikation - deres opbygning og udviklingstendenser. Kr. 354,00.

Segelflugbilledkalender 1990. 13 farvefot. Kr. 132,00

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114 - 1264 København K - Tlf. 33 32 33 20 - Fax 33 32 33 62

Egen vejrstation

Fra den amerikanske virksomhed »Digitar«, der er en afdeling af Davis Instruments, er firmaet NORAD i Hjørring for kort tid siden begyndt at importere en vejrstation i en størrelse og til en pris, der gør den særdeles anvendelig mange steder.

Den mikroprocessor-styrede vejrstation, der har betegnelse TWR-3, kan give oplysninger om vindretning (vist i 2 grader eller 10 grader opløsning), vindhastighed (mellem 5 og 450 km/t-evt. vist i mph), vindkøling, barometerstand, nedbør og temperatur.

Den udvendige enhed kan monteres på en mast, et hus eller et andet velegnet sted, og den leveres med 12 m kabel for tilslutning til vejrstationen, men der fås et forlænger-kabel, så man kan have mere end 30 meter ind til aflæsningsenheden, der kun måler 69 x 69 x 30 mm.

Der er forskellige muligheder for strømforsyning, afhængigt af hvor stationen skal anvendes: batterier, cigartænderstik i bilen eller båden eller adapter til 220V.



Grundprisen for TWR-3 opgives til kr. 1.795, hvortil kommer regnmåleren til kr. 525,- evt. forlænger-kabel (kr. 145,-) og strømforsyningsenhed (kr. 75 til 145). Priserne er excl. moms. Og så er der forskellige udbygningsmuligheder og også mere avancerede modeller, f.eks. en PCW Computer Vejrstation, der kan kobles til en PC, hvor man ved et tryk på en tast kan kalde de aktuelle vejroplysninger frem på skærmen. Prisen for denne vejrstation er kr. 2.650, hvortil kommer kr. 895 for den nødvendige software til computeren.

OSHKOSH 1990

U.S.A.

Verdens største Flysamling!!!

Vi arrangerer flyturen *til lavpris*, og stifter "CLUB TOUR OSHKOSH -90". Målet er å kunne fylle en Jumbo Jet fra Skandinavien. N-S-DK----OSHKOSH.

Er du seriøst interesseret, bes du å betale kr. 75,- til "TOUR OSHKOSH -90", postgirokt 0824 07 69 229 (Norge) innen 15. mai, til dekning av annonser, tlf....

Du vil så motta pristilbud og infopakke. Tid til tlf. henvendelser har vi nok ikke. Prosjektet er avhengig av at også DU er med, så trå til og vel møtt.

"TOUR OSHKOSH -90"

NAVNE

60 år:



Redaktør Hans Kofoed

FLYV's ansvarshavende redaktør Hans Kofoed fylder 60 år den 28. april. Han har været medarbejder ved bladet siden 1961.

Reception fredag den 27. april kl. 14-17 på Sankt Markus Allé 13,4., Frederiksberg.

Udnævnelse:



Stationschef Bjørn Meier

SAS har igen hentet en topleder udefra. Posten som stationschef i Kastrup, der blev ledig ved Hans-Erik Stuhls udnævnelse til direktør for SAS Commuter, er besat med Bjørn Meier, der er 45 år og senest har været direktør for elfirmaet Skandia-Havemann. Han tiltrådte den 5. februar.

25 års jubilæum:



Salgs- og marketingschef Jørn Ringsing

kan den 3. april fejre 25 års jubilæum hos Satair A/S. april fejre 25 års jubilæum hos Satair A/S.

Jørn Ringsing er ansvarlig for Satairs general aviation division, som han på dygtig vis har opbygget på internationalt plan.

Med sin store erfaring indenfor reservedele og udstyr til flybranchen er Jørn Ringsing kendt og respekteret i ind- og udland af såvel kunder som leverandører.

Reception på dagen kl. 11-14 på Amager Landevej 147A, Kastrup.

Udnævnelse:

Turistchef H. J. Eriksen

Stauings meget afholdte lufthavnschef Hans Jørgen Eriksen fratrådte den 28. februar efter næsten 21 års ansættelse for at blive turistchef i sin fødeby Varde.

Lufthavnsbestyrelsen har konstitueret den hidtidige souschef Leo Lykke Larsen som lufthavnschef.

Dødsfald:

Ingeniør Jørgen Florant

Ingeniør Jørgen Florant, der

døde den 20. februar, 71 år gammel, blev allerede som dreng flyveinteresseret, for hans forældre havde sommerhus i Kastrup, lige op til lufthavnen. Han blev ingeniør i 1942 og kom til DDL lige efter krigen som motoringeniør, men efter godt 20 års ansættelse sagde han sin stilling op på grund af en bagatelsag - den lille runde og normalt meget venlige og hjælpsomme mand havde et iltet temperament. Han var senere i kortere perioder i Conair og Flyvematerielkommandoen, men forlod derpå luftfarten.

Florant vidste utrolig meget om flyveteknik, flytyper og flyvehistorie. Han var i en årrække flyveteknisk medarbejder ved Ingeniør- og Bygningsvæsen og var flittig bidragsyder til »Vi flyver« og skrev også lejlighedsvis for FLYV. I 1968 udgav han sammen med Helmuth Bach en dansk-engelsk luftfartsteknisk ordbog.

Dødsfald:

Oberstløjtnant O. L. Nielsen

Den 15. februar døde oberstløjtnant Orla Lohse Nielsen, pilotnavn NOL, kun 53 år gammel.

NOL indtrådte i Flyvevåbnet som nybagt student og fik sin flyveruddannelse i USA. Senere gennemgik han Flyvevåbnets Officersskole og Forsvarsakademiets stabskursus, inden han i 1975 blev chef for ESK 725.

Han fratrådte denne post allerede i 1978, idet han beskadigede sin ryg efter en udskydning fra en TF-35 Draken og ikke mere måtte flyve fly med katapultsæde. Han var derefter en tid adjutant for Prinsen, gjorde senere tjeneste ved Forsvarskommandoen og Forsvarsakademiet og kom den 1. maj 1988 til Flyvertaktisk Kommando som chef for O-afdelingen.

Vi præsenterer:

Peschges Variometer VP 6



Alle visninger på display direkte foran piloten

Enkelt trykknop betjening

NYT NYT NYT

VP 4



Nu med flydende krystalvisning

Velegnet til klubber som konkurrence

DM 90 Arnborg
Demo af VP 6 og VP 4

HALODAN

Hagemannsvej 14 - 8600 Silkeborg
Tlf. 86 80 36 66 - Fax 86 80 36 65

FLY- KENDING

v/ **Henning Rose**
Bent Sehested

Forsvarsministeriet i England udsendte i 1947 specifikationer på et nyt rekognosceringsfly. Disse specifikationer førte til udviklingen af AVRO type 696, som har rødder helt tilbage til Lancaster, Lincoln og Tudor. Type 696, der senere fik navnet Shackleton, er sammenbygget af dele af Lincoln (modifieret centersektion, en bredere og dybere krop og halepartiet) og dele af Tudor (ydervingen og understellet). Shackleton fik således en lang, lidt firkantet krop, langt midtvinget bærepåls og et højderor, på hvis tipper de to finner er placeret. Model 696 havde et fast monteret halehjul. Shackleton havde fire motorer



BAe (AVRO) Shackleton

Shackleton AEW Mk.2.

af typen RR Griffon 57, hver på 2450 hk. Griffon er en 12 cylindret væskekølet stempelemotor, og på Shackleton trækker den to kontraroterede 3-bladede propeller.

Shackleton MR.Mk.1 skulle anvendes til maritim rekognoscering og havde til dette formål en 10 mand stor besætning. I bomberummet kunne medføres ca. 10 t våben eller en blanding af våben, flares og redningsud-

styr. Mk.1 havde en fast bevæbning bestående af to kanoner i to små tårne på siden af næsen samt et rygtårn med to maskinkanoner. I næsetårnet og agtertårnet blev der aldrig installeret våben. I alt blev der leveret 29 stk. til RAF.

Shackleton MR.Mk.1A er en kun lidt ændret version, af hvilken der er leveret 47 stk. til RAF.

Shackleton MR.T4 er betegnelsen på 17 stk. Mk.1A,

der blev ombygget til træningsfly.

Shackleton MR.Mk.2 blev udviklet, allerede inden den første Mk.1 kom i tjeneste. Mk.2 fik en længere næse og en lang halecone samt et dobbelt oprækkeligt halehjul. Den faste bevæbning blev ændret til kun at omfatte 2 stk. 20 mm Hispano kanoner i næsen. Mk.2 fik monteret en stor oprækkelig radome under kroppen mellem højderoret og bære-



planet. Der er blevet bygget 70 stk. Mk.2, som blev fordelt til 14 eskadriller.

Shackleton MR.Mk.3 var af næsten helt nyt design, selv om udseendet er det samme. Den største forskel ligger i, at Mk.3 har næsehjul og tiptanke. Af denne model er fremstillet 3 undervarianter, Phase 1, 2 og 3, hver beregnet til særlige opgaver. Mk.3 Phase 3 havde en så stor max. startvægt, at den måtte hjælpes til start ved hjælp af to Viper jetmotorer, når banen var kortere end 2000 m. Disse jetmotorer var påbygget i forlængelse af de to yderste motorer. RAF modtog 34 stk. Mk.3, og AVRO solgte 8 stk. til Sydafrika, som har 6 næsten flyveklare tilbage.

Shackleton's roller er nu helt overtaget af Nimrod.

Da beslutningen om ikke længere at have fastvingede fly på skibene blev taget, manglede man nu Royal Navys AEW-fly. Det blev derfor besluttet at ombygge 12 MR.Mk.2 til AEW Mk.2, som så skulle anvendes, indtil Nimrod AEW Mk.3 kom i tjeneste i 1983. AEW Mk.2 fik under forkroppen monteret en APS-20F radar, ECM-udstyr og forbedret radio/navigationsudstyr. I øjeblikket er der kun 6 stk. AEW.Mk.2 tilbage. De flyver fra deres base i Lossiemouth ud på missioner, der ofte varer op til 15 timer.

Når RAF fra starten af 90'erne, i stedet for Nimrod, modtager E-3A AWACS, vil Shackleton blive trukket tilbage fra tjenesten.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 3/90 ser således ud:

1. Fiat G.91
2. Fiat G.91
3. F-16
4. Fiat G.91
5. Fiat G.91
6. Fiat G.91
7. Fiat G.91
8. F-100 Super Sabre
9. Fiat G.91
10. F-86D Sabre
11. F-100 Super Sabre
12. Fiat G.91

13. Fiat G.91
14. Fiat G.91
15. F-86D Sabre
16. A-7 Corsair II

Som man vil se, er der også denne gang gået lidt nye veje, og vi glæder os til, at det forhåbentlig giver anledning til en endnu større bunke af løsninger fra folk, som synes om flykendings udfordringer. Og så er der jo stadig flybøger og fly-T-shirts at vinde ved at have alle 16 rigtige og dermed deltage i lodtrækningen.

Vinderne

af lodtrækningen mellem indsendere af rigtige løsninger på opgaven i nr. 2/90 blev:

Bo Dalsager
Buttervænget 8
9990 Skagen

Præmie: En bog i serien »Super Base« + en T-shirt

Svend Johansen
Kraghsvej 5C
9800 Hjørring
Præmie: En bog i serien »Super Base«

Jørn Andersen
Mosegårdsvej 6
5380 Dalby
Præmie: En bog i serien »Super Base«

Jens Kring
Nørreled 14, Bramdrupdam
6000 Kolding
Præmie: En T-shirt

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. april, og løsningen vil blive bragt i maj-nummeret. Resultatet af lodtrækningen vil blive bragt i juni-nummeret.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til:

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme

og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Da nogle af præmierne er T-shirts, skal vi opfordre til, at man i forbindelse med løsningen anfører, om man - hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en Kongelig Dansk Aero-klub T-shirt eller en Flyve-

våbnets Soldaterforening T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst. ■

Voyager motorer

Teledyne Continental Motors tilbyder nu installation af Voyager T-550 væskekølede motorer i Pipe Chieftain og Beechcraft Bonanza.

I Chieftain erstattes den turboladede Lycoming TIO-540 på 350 hk med den gearede udgave GT-550 på 400 hk, og der kommer helt nye naceller med ét luftindtag, der også »føder« varmeveksleren (køleren), oliekoeleren og *inter cooler*.

De nye motorer giver højere hastighed og stigeevne (stige-hastigheden på én motor siges at stige med 75 %) og længere motorliv. Gangtiden mellem hovedeftersyn (TBO) er 2.000 timer for såvel GT-550 som for T-550 (uden gear). Prisen for ombygning af en Chieftain bliver \$ 159.000, og Teledyne Continental regner med at have det fornødne STC, Supplementary Type Certificate, sidst på året.

Om hejrer

Vedrørende artiklen om Grob D500 (Flyv januar) vil jeg for god ordens skyld oplyse, at ordet »egret« på engelsk betyder hejre, hvilket forfatteren Hans Kofoed ville kunne have fundet ud af ved at slå op i en ganske almindelig engelsk-dansk ordbog.

M.h.t. Einar Enevoldsens afstamning kan jeg oplyse, at han er af dansk afstamning og er en god ven af os og har været på besøg i Polyteknisk Flyvegruppe. Hvorfor i alverden skulle han dog være norsk?

Helle Marchmann, Dragør

Kommentar:

Man skal lære, så længe man lever. Her har jeg siden 1950, da de Havilland D.H.

I Bonanza udskiftes den nuværende 285 hk Continental IO-520 (eller 300 hk IO-550 i de nyere modeller) med en T-550 (uden gear) på 350 hk og trebladet propel. Ombygningen medfører, at propelkredsen rykkes 7,5 cm frem, og som på Chieftain bliver der ét luftindtag, der dækker alle motorens behov, men til forskel fra Cheyenne er der ikke nogen *inter cooler*, idet turboladersystemet ifølge fabrikanten har tilstrækkelig kapacitet uden en sådan.

Med T-550 vokser rejsehastigheden i »stor højde« fra de nuværende 175 knob (324 km/t) til 195 knob (361 km/t), og stige-hastigheden bliver 1.100 fod pr. minut (5,6 m/s).

Ombygningen kommer til at koste ca. \$ 78.000, og Teledyne Continental regner med at begynde ombygning af Bonanza'er af nyere årsgang i juli kvartal.

114 fløj første gang, troet at det engelske ord for hejre var »heron«!

I øvrigt havde jeg ikke den engelsk-danske ordbog fremme, da jeg skrev artiklen, for det var i Deutscher Aero-kurier, jeg fandt de fleste oplysninger om flyet, herunder at Egrett var et kunstord.

Det samme kan man i øvrigt læse i den nye udgave af Jane's All The World's Aircraft.

Med hensyn til Einar Enevoldsens afstamning kan jeg kun sige, at jeg syntes, at navnet lød norsk. Jeg håber, at man vil kontakte mig, næste gang han kommer til Danmark - det kunne måske føre til en interessant artikel.

Hans Kofoed

Fokkers lille kamphane

Af Wilhelm Willersted

Den 27. marts 1936 gik Fokkers testpilot i luften med D-XXI. Det vellykkede – og velformede – lavvingede monoplan hørte sammen med et par samtidige engelske og franske jagerfly til eliten blandt luftens kamphaneer dette år. Så det var ikke så mærkeligt, at Hærens Flyvertropper, der jo havde så god erfaring med en buket andre Fokker-konstruktioner, bestilte Fokker D-XXI.

De to første Fokker-fly landede i Værløse den 29. april 1938. Det var J-41 og J-42.

Dansk-byggede fly

Aftalen med Fokker gik ud på, at resten af ordren på de næste ti dansk-betegnede III-J jagerer skulle licensfremstilles i Danmark på Flyvertroppernes værksteder. Disse ti maskiner havde numrene J-43 til J-52.

Under angrebet på Værløse blev J-49 ødelagt. Flere andre blev svært beskadiget, men de blev genopbygget og var derefter opmagasineret i Ringsted, indtil tyskerne den 29. august 1943 overtog »flybutikken« – uden ud- og afbetaling.

Den hollandske flykonstruktør E. Schatzki's velflyvende maskiner fløj derefter et års tid i Luftwaffe, dog ikke operationelt, og ingen af dem overlevede det tyske sammenbrud.

Der er dog bevaret en stål-rørskrop til en D-XXI, og den har været udlånt til Fokker, hvis lærlingeskole for et par år siden fremstillede en ikke-flyvende replika til det hollandske flyvevåbenmuseum.

Også i Finland har man lavet en replika af en D-XXI, delvis baseret på dele fra havarerede fly, bjærget af svømmedykkere fra søbunden.

Måske får vi engang bygget den danske stål-rørskrop ind i en replika – det ville være skønt!

Kun i et par års tid – næsten på dato – havde Hærens Flyvertropper glæde af et af Fokkerfabrikkens nyeste og mest avancerede jagerfly – D-XXI. Så blev den populære, lille kamphane brutalt grundet, da et kobbel tyske Messerschmitt 110 hin bedrøvelige niende april bogstaveligt talt jordede danskerne under angrebet på Værløse.

Modellen

Men indtil da må vi nøjes med at lave vores egen D-XXI – i model.

Den findes i et ældre Frog-byggesæt i skala 1:72, som senere er genudsendt af det sovjetiske Novo, der overtog formene fra Frog, der drejede nøglen om for nogle år siden.

Men heldigvis er der et par modeller – ligeledes i 1:72 – i Vacuform fra de engelske firmaer Alpha og Pioneer 2. De kan købes pr. postordre for en rimelig penge. Omkring to-tre Pund pr. stk.

De danske Fokker-fly var i begyndelsen alle metalfarvede over det hele med de store kokarder på de normale placeringer på krop

og vinger. Der var jo dengang ikke splitflag på halen af hær-flyene. Det var forbeholdt Marinens Flyvevæsen.

Men i skyggen af den kommende krig malede Hærens Flyvertropper flere af flyene i »krigsmaaling«.

Det vil sige camouflager i lysebrunt og grønt på oversiden og helt lysegrå på undersiden. Begge udgaver havde et sort gangsparti på oversiden af venstre vinge helt tæt ved kroppen fra for og bagkant.

Numrene stod for både de sølvfarvede og de camouflerede i sort foran kokarderne på kropsiden.

Propellerne var blank aluminium.

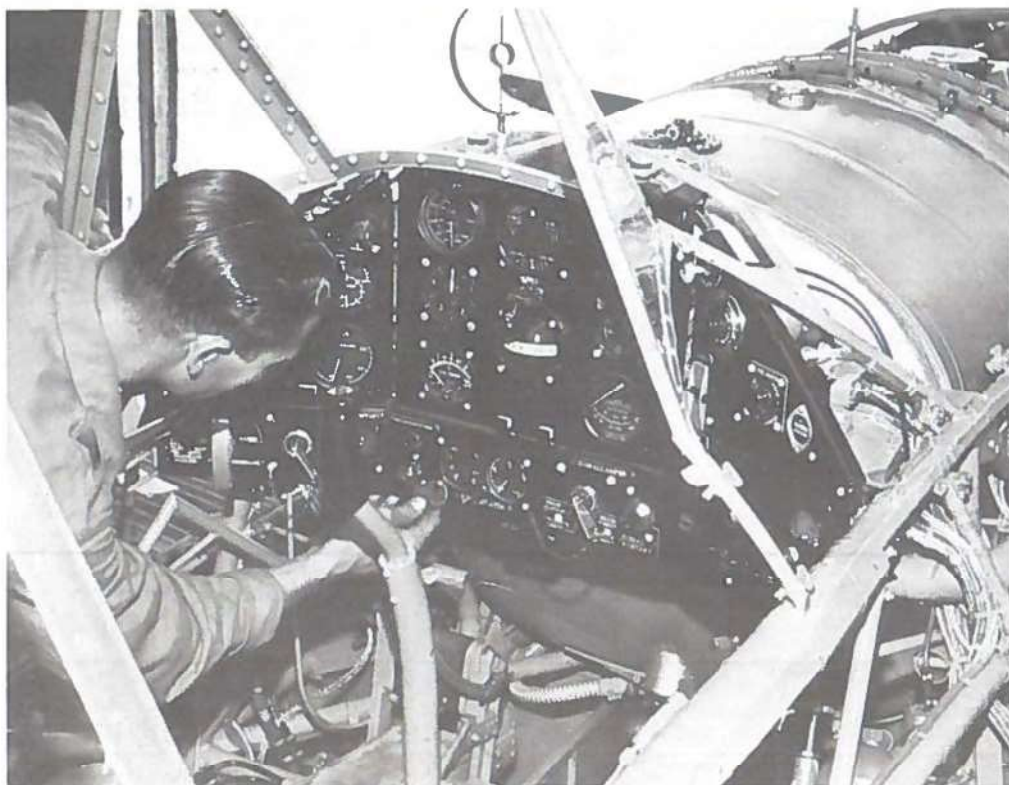
Cockpittet var veludstyret,

Data for de danske Fokker D-XXI:

Spændvidde ...	11,00 m
Længde	8,21 m
Højde	2,92 m
Tomvægt	1600 kg
Fuldvægt	2300 kg
Maxhastighed ...	460 km/t
Marchhastighed	360 km/t
Flyvestrækning ...	800 km
Tophøjde	11.000 m
Motor: 1 stk.	825 hk.
	Bristol Mercury VIII

som det fremgår af det sjældne billede af »arbejdspladsen«. Og er man interesseret i yderligere »striptease«, så er der også et detaljefoto af understellet uden tøj, det vil sige uden de hjulkapper, som man forsynede flyene med for at gøre dem mere strømliniede.

Et godt kig ned i cockpittet på en af de danskbyggede Fokker D-XXI under færdiggørelsen på Flyvertroppernes Værksteder.





Understellet er her vist »uden tøj«.

Desværre kan D-XXI ikke ses i danske farver, men i Finland har man hentet et halehjul og en propel op fra en sø, fundet en krop på en losseplads og nyfremstillet en vinge. Resultatet ses her.



Den først ankomne, hollandsk byggede, sølvfarvede Fokker D-XXI - J-41.



Camouflagen på de senere fly fremgår af dette billede.

Rekreativt certifikat

FAA har indført et nyt *Recreational Pilot Certificate*, der kun kræver 15 timers flyvning med instruktør og 16 timer solo samt lægecertifikat af klasse 3. Endvidere en årlig flyveprøve, indtil man har opnået 400 timer, og genopfriskningsflyvning med instruktør, hvis man har under 400 timer og

ikke har fløjet som fartøjsfører de foregående 180 dage.

Der er en række begrænsninger i forhold til det almindelige privatflyvercertifikat. Man må fx. kun flyve indtil 50 NM (92,7 km) fra den plads, hvor man har lært at flyve, man må kun flyve VFR

og kun om dagen og man må ikke flyve ind i luftrum, hvor der kræves kommunikation med flyveledelsen. Der må heller ikke flyves uden for USA.

Der må ikke flyves højere end 10.000 fod over havoverfladen eller 2.000 fod over jorden (hvad der måtte være højest) og ikke mod betaling eller for at demonstrere flyet for potentielle købere.

Certifikatet kan bruges til flyvning med almindelige fly, fly i experimental kategorien og hjemmebyggede fly, fast-

vingede som helikoptere. Fly må dog kun have én motor på max. 180 hk, og selv om det godt må være firesædet, må der kun medføres én passager. Endvidere skal flyet have fast understel og kunne flyves af én pilot.

FAA regner med, at det nye certifikat vil koste \$ 750 - 1.850 mindre end et privatflyvercertifikat og at det vil medføre en tilgang af flyvelever på 5.000-7.000 årligt. I øvrigt kan certifikatet efter supplerende undervisning opgraderes til privatflyvercertifikat.

COMMANDER 1000
1982, TT 2100 HRS
COLLINS PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

COMMANDER 840
1981, TT 1470 HRS
COLLINS PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPER MALIBU
1984, TT 1050 HR
NEW TCM ENGINE
USD 295000 + DEL

BEECH BONANZA
TT 1100, 1978
KING KFR/NAV
CALL FOR PRICE

PIPER SENeca 2
1975, TT 2200
KING IFR-AP
DKR 430.000 OFFERS

PIPER ARROW 4 1979
KING IFR/OME AUTOPILOT
TT 3600 HRS NEW ENG.
DKR. 415.000 + REG

MOONEY M20K
231 TURBO, TT 750 HRS
KING IFR/KFC 200
CALL FOR PRICE

PIPER SENeca 2
1981, TT 1150
KING KNS/200/KFC 200
CALL FOR PRICE

LEAR JET 25 D
1980, TT 3400
COLLINS PROLINE
DEE HOWARD REVERSES

C 421B GOLD, EAGLE
1974, IFC 800 AP
BAR, TOILET, STEREO
TRADE UP OR DOWN

CESSNA SKYMASTER
KING IFR, 1996, MTOW
TT 1950, AUTOPILOT
DKR 275000 TRADES

C501 CITATION 1 SP
1977, 850 SHS
COLLINS PROLINE
SPZ 500 FD/SP

BESTILLINGSOPGAVER VORT SPECIALE - FÆRGEFLYVNINGER UDFØRES WORLDWIDE -
WE MEAN BUSINESS - CALL NOW

COASTAIR

Tlf. 75 45 91 00, MOBIL 30 26 3377, FAX 75 13 79 00
POSTBOKS 201 · DK 6701 ESBJERG · BASE: ESBJERG LUFTHAVN

NYSGERRIG!

Ung mand, der seriøst planlægger pilotuddannelse, ønsker flyvning som passager på mindre fly mod vederlag. Venligst kontakt Nicolai Andreassen Grantofteparken 514 2750 Ballerup · Tlf. 44 68 04 56

PIPER CHEROKEE 140 VFR 1968

Privatfly TT 6250. Motor 2700. LDB pr. maj 1991. Nyt 100 timer syn. Pæn og teknisk meget velholdt. Pris kr. 105.000,-
Henv. tlf. 31 41 15 25

*Du så den.
Andre ser den.
En rubrik i FLYV
betaler sig!*

Tandemfalke SF-28 A sælges

I meget fin stand. Motor og svævepropel kun 90 l. efter overh., ny plexiglasskærm. Forhandlingspris kr. 220.000.
Tlf. dag 42 95 25 15
Tlf. aften 42 87 69 15

Lær at flyve om vinteren

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. B=trafikflyvercertifikat af III klasse. C=trafikflyvercertifikat af II klasse. D=trafikflyvercertifikat af I klasse. I=instrumentbevis. IFR=instrumentflyvning. VFR=sigtflyvning. PFT=periodisk flyvetræning. TWIN=tomotors. INT=internationalt. NAT.=nationalt. nat-VFR=tilladelse til at flyve i mørke. FLT=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE
Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15

A, B, I, PFT-A, B, I, Teori A, Int./Nat. -VHF, FLT-bevis.

CENTER AIR
Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int. - VHF, FLT, Morse, A-skoling, omskoling, PFT. (B-I-Twin-instr. er ansøgt)

COPENHAGEN AIR TAXI ApS
Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR, Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I, C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads
8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11

A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR

DELTA FLY
Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT, omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør, Teori int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S
Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB initiouddannelse trafikflyver/instrument. PFT: A dag/nat, B, I, Twin. Omskoling: Alle en motorede - alle tomotorede Cessna med stempel/turboprop motorer. A teori, B teori, I teori NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter

MIDTFLY A/S
Midtfly-Aircenter
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 97 36 92 66

Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 86 36 37 66

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 75 33 13 60

Lindtorp Flyveplads, 7500 Holstebro
Tlf. 97 48 74 80

Skive Lufthavn, 7840 Højslev St.
Tlf. 97 52 40 37

Viborg Flyveplads, 8800 Viborg
Tlf. 86 62 41 68

Herning Flyveplads, 7451 Sunds
Tlf. 97 14 25 55

A, B, I nat-vfr, instruktør, Twin, teori til A, PFT til alle cert. int./nat. VHF, FLT bevis

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11

Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44

Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44

Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør-



PIPER CHEROKEE IFR-1969
 Privat forretningsfly med komplet I-udstyr incl. autopilot og RNAV. LDB pr. nov. 90. Strobelygt, 150 HK motor, stort TT 1400 timer. Kan også bruges til skole og udlejning.
 Prisidé kr. 175.000,-.
 Henv. tlf. 31 74 11 81

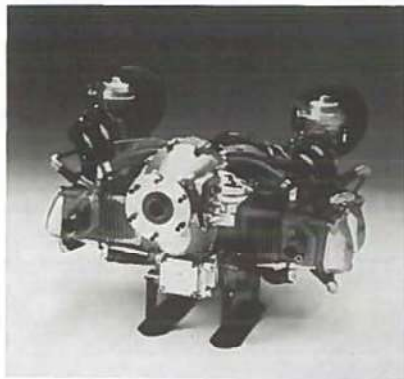
FLY SÆLGES
 Beechcraft Travelair 1964, D95A. Totaltid 5300 timer, fuldt IFR/Deice, dobbeltstyring og Century III autopilot.
 Henv. Alkair Flight Operations
 Tlf. 42 80 20 88

FLY KØBES
 Piper 150 - 181, Cessna 150-175 eller lign.
 Henv. tlf. 44 49 29 07
 ml. 18-20.

SVÆVEFLYVEBOG SØGES
 Jeg er leiebhaber til bogen: SVÆVEFLYVNING lærebog for svæveflyvere af H. Wolff og Svend Aage Dalbro. Berlingske Forlag 1943 og 1948.
 Henv.: Ove Nesdaam Tlf. 42 86 97 70



Import af ROTAX motorer, propeller 2 og 3 bladet samt reservedele-



ROTAX MED CERTIFIKAT

Data: 4 cyl.
 Displacement: 1211 cm³
 Max power: 80 HP at 5500 r.p.m.
 Top water: Cyll air
 Tænding: Dobbelt elektronisk
 Bortfalder kølevæske under flyvning kan flyvning fortsættes med 60 % ydelse.

J. T. Mortensen Engineering Aps.
 Industrivænget 33 . DK-3320 Meløse
 Tel. 42 11 07 65 . Telefax 42 11 06 62



SUN AIR of SCANDINAVIA A/S

Tel: (Denmark) 75331611
 Fax: (Denmark) 75338618
 P.O. Box 40, 7190 Billund DENMARK

OFFER FOR SALE

MITSUBISHI MU-2F-20
 Excelent Condition and history.
 Dkk 1.760.000,- on danish reg.
 Call for further information.

MOONEY 205 TSE, 1988 model
 100 tt. Factory new demonstrator King Silver Crown IFR, HOTPROP.
 Call for full spec.

NEW MOONEY TLS
 Call for all information.

CESSNA CRUSADER T303-1982 model
 Cessna IFR, Known Icing
 New paint / Interior.

SHORTS SKYVAN - 1980 model
 TT. 1250 hrs. Collins Proline, Autopilot, Radar, Known Icing.

CALL US NOW FOR FULL SPECIFICATIONS

● INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES ● ALL MAKES AND MODELS



- 89 SENECA III FULLY EQUIPPED IFR + F.D., R-NAV, RADAR, ICE, DISCOUNT
- 90 MIRAGE FULLY EQUIPPED IFR + EFIS/RADAR/R-NAV + MOST OPTIONS
- SOLD 90 ARROW IV FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE
- 90 SARATOGA FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE
- SOLD 89 ARCHER II FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, SPECIAL COLOR & INTERIOR
- 83 ARCHER II FULLY EQUIPPED IFR + KAP-100, TT 1675 HRS.
- 77 T-C-210 TT 1900. ENG. 400. ICE. STORMS., R-ALT. 400 AP. MAKE OFFER
- 86 METRO III TT 1400, PRO-LINE, AP/FD, FDR/CVR, MAKE OFFER
- 81 MERLIN IIIB TT 870, SINCE NEW, FULLY EQUIPPED FOR WORLD-WIDE OPERATIONS
- 90 ROBINSON R22BETA HELICOPTER
- 79 C-402-C TT 3530, ENG. 927, COLLINS, CREW + CARGO DOOR

ROBINSON HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

Kig ind og se flyene
 Husk vi køber gerne dit brugte fly!

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN
 CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**
 4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

INVESTOR!

Køb et nyt fly
 lej det ud
 det betaler sig!

43

SPARTACUS



**FLY-
finansiering**

SPARTACUS FINANSIERER MOTORFLY, SVÆVEFLY, INSTRUMENTER
OG TRANSPORTVOGN

FÅ ET SKRÆDDERSYET TILBUD!

**Låneperiode op til 12 år!
Altid konkurrencedygtig rente!**

Få en god start med Spartacus flyfinansiering. Rekvirer vor flybrochure
med låneansøgning.

Spartacus ejes af:
Bikuben
Morsø Sparekasse
Sparekassen Thy
Han Herreders Sparekasse



SPARTACUS

Kirketorvet
7900 Nykøbing
Mors
97 72 57 11

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 5 MAJ 1990



Den hurtige komplette EMBRAER familie



CBA-123

19 PAX
350 KTS



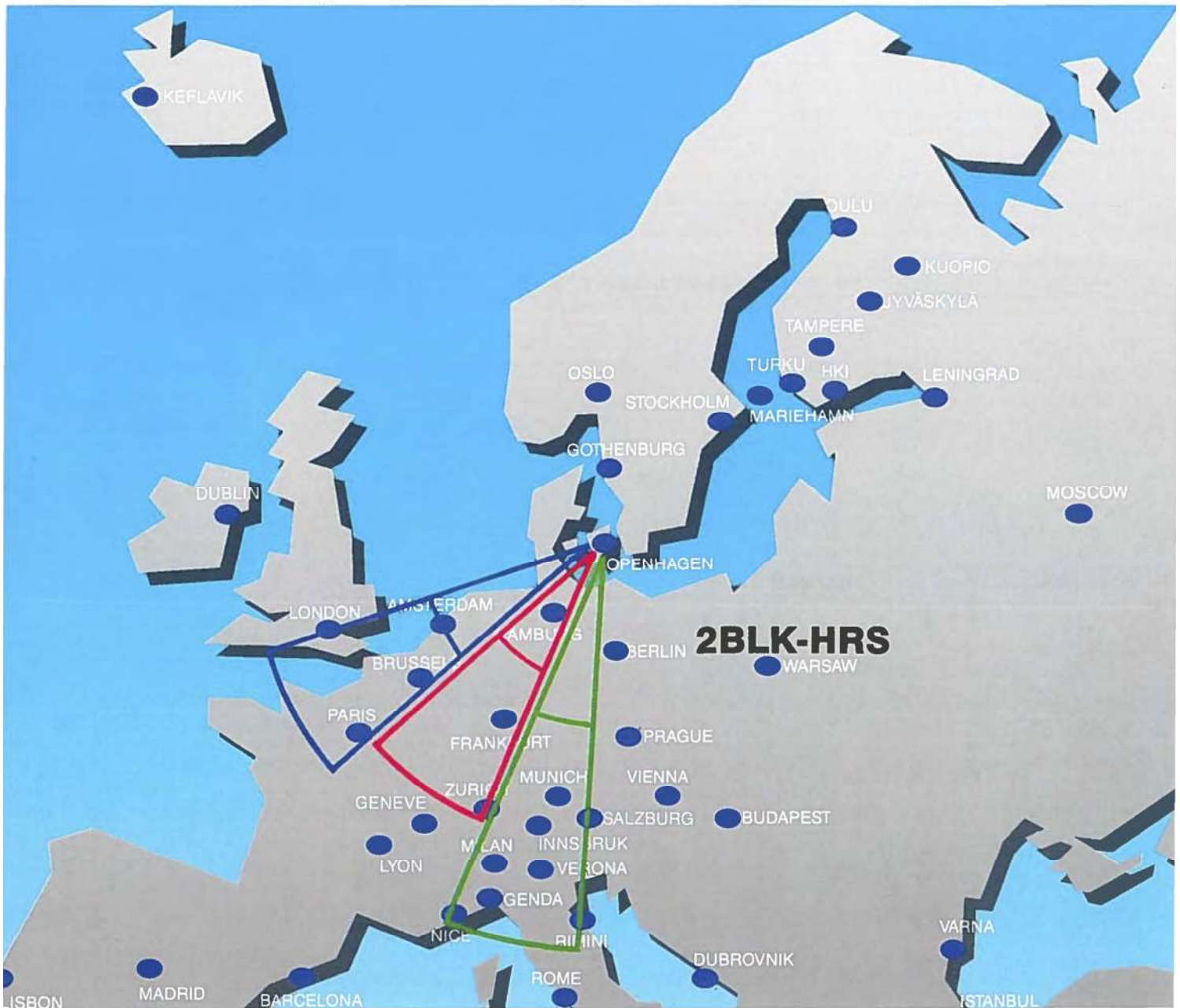
EMB-120

30 PAX
310 KTS



EMB-145

48 PAX
425 KTS



Generalagent i Skandinavien



SF 01530 VANTAA AIRPORT

Tel +358 0 818 6850

Telex 124769 KRAIR SF

SITA HELUMAY

Telefax +358 0 870 1906



FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

JONSTRUPVEJ 206, JONSTRUP

Side 350 VÆRLØSE

FLYV

Nr. 5 maj 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General Aviation ApS,
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Forlaget Audiens ApS
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63

Medlem af
 Dansk Fagpresse

Bladet udkommer den 1. i hver måned.
Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatteres egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

Side 8



Side 16



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
TBM 700 typegodkendt	side 8
Portræt af en pilot	side 9
Flyvechef Mogens Anker, Maersk Air.	
Førerskærm - hood - hut?	side 10
Per Weishaupt foreslår løsning på et sprogligt dilemma.	
Kruså-Padborg Flyveplads er - nu en messe værd	side 12
FLYV har besøgt flyvepladsen, hvis operationsantal steg med 6.400 procent.	
25 år med S-61	side 16
Den 6. maj er det 25 år siden, at Flyvevåbnet tog S-61 i brug som redningshelikopter.	
Nyt koncept for flyveudstillingen i Hannover	side 20
Udstillingen finder i år sted fra den 15. til den 20. maj.	
Organisationssider	side A-H
Flyvetur på 4300 miles	side 21
- for at træne reservister på Flyvestation Vandel.	
Navne	side 24
Engelsk flyproduktion i 1989	side 25
Experimental/»BL 2-2 fly«	side 26
Kai S. Christensen gennemgår reglerne for eksperimentelle og for selvbyggede fly.	
Instruktionsvideo for brand- og redningstjenester	side 27
Flygvapnet 001	side 28
Det svenske flyvevåben har modtaget en VIP-udgave af SAAB 340 B.	
Validering og konvertering af udenlandske certifikater	side 29
Luftfartsinspektør Dan Eriksen gør rede for de gældende regler.	
Certifikat statistikken 1989	side 30
Debat - Piloter, dem er der nok af!	side 31
I hvert fald er der en del tidligere piloter, som hurtigt og forholdsvis billigt kunne gå i tjeneste igen, siger J-E. Messmann.	
Oscar Yankee	side 32
Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret.	
De nye certifikatregler	side 32
Stort show i Billund	side 33
- når Flyemuseet indvies, og lufthavnens 25-års jubilæum markeres den 2. juni.	
Flykendingssiden - ENAER T-35 Pillán	side 34
Ny helikopter: P 120L	side 35
Modelsiden - Sikorsky S-61 »Havkongen«	side 36
Forsidebilledet: S-61 Sea King. Foto: Jan Jørgensen.	



Side 21



Side 25



Side 26

KORT SAGT

Hjem til Dessau

Tusinder af DDR-borgere i Dessau strømmede ud til byens lufthavn den 6. marts og gav Lufthansas Junkers Ju 52/3m en begejstret modtagelse, da den aflagde besøg i den by, hvor den blev fremstillet i 1935.

Lufthansas »Traditionsflugzeug« deltog også i industrimessen i Leipzig, hvor det lavede rundflyvninger over byen. Det ventes til Billund Air Show den 2. juni i forbindelse med åbningen af Danmarks Flyvemuseum.

Lufthansa og Interflug

Lufthansa har besluttet at erhverve en andel på 26% af DDR's nationale luftfartselskab Interflug. De to selskaber har i nogen tid haft et teknisk samarbejde, idet Lufthansa vedligeholder Interflugs A310 og har omskølet besætningerne.

Siden midten af februar har eleverne fra Lufthansas flyveskole foretaget øvelsesflyvninger over DDR med Cheyenne III og landet i Leipzig, Dresden og Erfurt.

København-Berlin?

Trods tøbruddet i Østeuropa er det nok tvivlsomt, om de fire sejrsmagter fra Anden Verdenskrig opgiver deres eneret på belyvning af Berlin. British Airways agter i hvert fald at udbygge den nuværende trafik og har fx søgt om ret til ruter fra Berlin til København, Milano, Moskva, Wien og Zürich. Endvidere vil man fordoble frekvensen på den daglige rute til Bruxelles, der åbnede i november.

Der planlægges 12 ugentlige forbindelser til København med »turboprop« fly.



»Tante Ju« ses her fotograferet ved KZ Rallyet i Stauning i 1988. Det er Bohnstedt-Petersen/Danmarks Flyvemuseums DC-3, der kigger den over skulderen.

Sterling i 1989

Sterling gik ind i 1989 med en flåde på 17 fly, 10 Boeing 727, 5 Super Caravelle 10B og 2 Corvette. En B727 blev udlejet til Air Columbus fra 24. september, en anden til LACSA fra 30. oktober og en Caravelle var udlejet til Baltic Aviation indtil den 25. marts. To indlejede Boeing 757 fra Air Holland tilgik 16. og 24. oktober, mens Caravelle OY-STD blev udfaset den 31. oktober.

Den samlede flyvetid androg 50.029 bloktimer. De enkelte typers andel og udnyttelse pr. dag var

B757	1.822	12:22
B727	31.845	9:01
Caravelle	14.550	7:08
Corvette	1.582	1:52

Hovedparten af flyvetiden anvendtes til charterflyvninger, nemlig 49.027 bloktimer (46.051 flyvetimer), hvor der udførtes 15.266 landinger og befordredes 1.917.900 betalende passagerer. Heri er medregnet retur- og transitpassagerer; uden dem er passagertallet 848.871 individuelle charterrejsende.

72,4% af passagererne fløj med B727, 24,2% med Caravelle, 3,2% med B757 og 0,2% med Corvette.

Den samlede charterproduktion målt i passagerkilometer blev 5.014.985.000; B727 tegnede sig for de 77,4%, Caravelle for 17,3%, B757 for 5,2 og Corvette for 0,1.

Den gennemsnitlige kabinebelægning var 83,6 for B757, 74,9 for B727 og 81,0 for Caravelle.

De mest populære rejsemål var Mallorca med 470 flyvninger og 67.207 passagerer, Las Palmas (353 og 57.834), Cypern (320 og 51.274), Malaga (357 og 51.173) og Kreta (344 og 50.373).

På ruten København-Luxemburg, der åbnede 3. april og blev befløjet mandag-tirsdag med en Caravelle til 92 passagerer, var bloktiden 229:10 timer, passagertallet 3.411 og kabinefaktoren 25,4%.

GA-Terminal i Frankfurt

I Frankfurt er der blevet opført en særlig General Aviation Terminal på sydsiden af lufthavnen. Den har 37 (!) parkeringspladser for almenfly, heraf fire til helikoptere, og sin egen helipad.

Af sikkerhedsgrunde sker transporten mellem terminal og fly med bus.

Midtfly lukket

Efter længere tids økonomiske vanskeligheder er Midtfly nu trådt i likvidation. Det så en overgang ud til fusion med Business Flight, der en tid stod for driften af ruterne Stauning-København og Stauning-Aberdeen, men de er fra 26. marts overgået til MUK-Air.

Stauning Aero Service, der fungerede som Midtfly's tekniske afdeling, er overtaget af Business Flight's moderselskab.

Stopper ruteflyvningen

Business Flight har lukket sine sidste ruter. Fra sommerfartplanens ikrafttræden er de tidligere Midtfly ruter Stauning-København og Stauning-Aberdeen overtaget af MUK Air, mens Sterling Airways, samarbejdspartneren på ruten København-Luxemburg, nu driver denne alene.

Business Flight vil herefter koncentrere sig om fragt- og spotcharterflyvning.

Sun-Air til Köln

Billund har fået nok en udenrigsrute, nemlig til det nye tyske lufttrafikknudepunkt Köln. Det er Sun-Air, der står for ruten, der beflyves ugen's fem første dage med en Bandeirante OY-CPG, der i forbindelse med rutens åbning fik navnet CITY OF BILLUND.

Flyet afgår fra Billund kl. 0750 og er i Köln kl. 0940. Her venter det hele dagen indtil hjemflyvningen kl. 1930 og er atter i Billund kl. 2120.

Flere fly til Lufthansa

Lufthansas bestyrelse besluttede på sit møde den 14. marts at købe yderligere 14 nye fly ved omdannelse af optioner, nemlig en Airbus A300-600, to A310-300, tre A320, fem Boeing 737-500 og tre 747-400. Flyene skal være leveret i løbet af 1992 og repræsenterer en samlet værdi på 1,6 mia. DM.

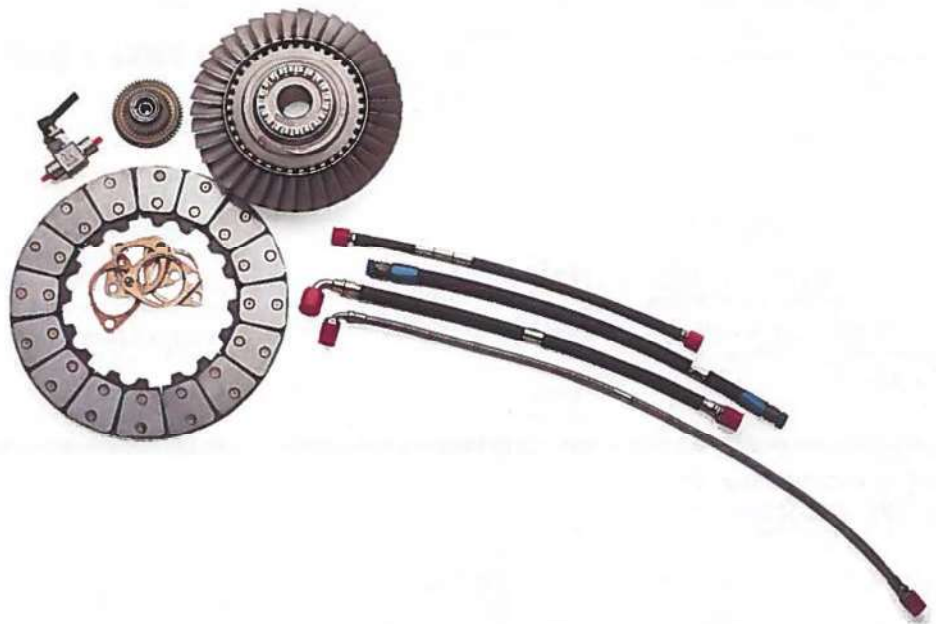


Spare Parts

For quick delivery anywhere in the world Bohnstedt-Petersen Aviation has an extensive stock of original spare parts for Dornier, Gulfstream, Garrett and Fairchild.

We are situated not far from Copenhagen's international airport, with several daily departures to a big number of destinations all over the world. This means that we are able to deliver you original spareparts - without any delay.

Our stock also includes a vast selection of hardware - including King, Bendix and Collins radio equipment.



Bohnstedt-Petersen Aviation as

Grønholt Flyveplads · 3480 Fredensborg · Phone 02 28 11 70 · Telefax 02 28 11 89 · Telex 40043 EKGH

C-17 milepæl

Fremstillingen af det nye amerikanske C-17 kamp-transporthjælp nåede en af udviklings-milepælene midt i marts, da forkrop og midtersektion blev samlet hos McDonnell Douglas i Long Beach, Californien.

Forkroppen, der alene vejer 3.810 kg) rummer cockpittet og hjulbrønd til næsehjulet, og den 21 meter lange midtersektion omfatter selve lastdækket, ligesom den bærer hovedunderstellet.

Det er ikke alene selve flyet, der bliver konstrueret med anvendelse af den allernyeste og mest avancerede teknik, men også fremstillingsprocessen er baseret på nye teknologiske forskningsresultater, som ikke tidligere har været anvendt i produktion. Således er selve samlingen af de enkelte kompo-



ner computerkontrolleret, og computerstyrede maskiner borer hullerne og placerer nitterne. Flyets større dele samles af laserstyrede værktøjer og bevæges på luftpuder.

således FAA's *General Aviation Activity and Avionics Survey* for 1988, ifølge hvilken den totale flyvetid blev ca. 33 mio. timer, næsten det samme som i 1987. Men da antallet af fly gik 3 % tilbage, steg det gennemsnitlige antal fløjne timer pr. fly med 3,5 %.

Over 200.000 af de 210.000 almenfly er enmotors stempelemotorfly.

60 % af flyvetiden tjente private formål, mens forretning tegnede sig for 17 % og undervisning for kun 8 %.

79 % af flyene havde kommunikationsradio, 75 % navigationsradio og 57 % transpondere.

Hollandske flyvemotorer

Det hollandske firma TOPPS har påbegyndt montering af PW125B motorer på basis af samlesæt fra Pratt & Whitney's fabrik i Canada. TOPPS har investeret 25 mio. kr. Fl. (ca. 85 mio. kr.) i faciliteter og beskæftiger 30 mand i dette program, der ventes at komme op på en årsproduktion af 70 motorer, alle be-

C-17 er konstrueret til at bringe styrker fra den amerikanske hær og Marinekorpset med materiel og forsyninger direkte frem til små, primitive flyvepladser hvor som helst på kloden.

regnet til Fokker 50 produktionen.

TOPPS (Turbine Overhaul and Power Plant Support) ejes i fællesskab af KLM og Turbine Support Europa, en division af Chromalloy Gas Turbine Corp. Firmaet blev oprettet i 1988 for at reparere, overhale og afprøve turbinemotorer til commuterfly.

Ny bane i Kaldred

Vestsjællands Amt har udstedt miljøgodkendelse af Kaldred flyveplads, dog på betingelse af at der inden tre år anlægges en ny bane, så man undgår ind- og udflyvning over det store sommerhusområde (1.400 huse) øst for pladsen. Den nuværende bane 09-27 skal omdannes til rullebane.

Omkostningerne til den nye bane, hvis retning bliver noget i retning af 04-22, anslås til 7,6 mio. kr.

Kalundborg byråd besluttede på sit møde den 13. februar at gå ind for anlæg af den nye bane, men man vil dog søge at få fristen forlænget til fem år.

I øvrigt

Danavia, der repræsenterer Bendix, Rolls-Royce og mange andre firmaer i flybranchen, er flyttet til Brogårdsvej 22, 2820 Gentofte. Tlf. nr. 31 65 72 11, fax. 31 65 70 07.

MUK-Air overtog den 26. marts beflyvningen af ruterne København-Stauning og Stauning-Aberdeen efter Business Flight/Midfly. Ruterne beflyves med Metro (Business Flight anvendte en tid Beech 1900).

Maersk Commuter har solgt Short 360 OY-MMB til Aurigny Airlines på Jersey.

Mitsubishi har sluttet licensproduktionen af Sikorsky S-61 efter at have bygget 167 siden 1964 og fremstiller nu SH-60J og UH-60J Seahawk.

Sterling har påbegyndt »valsanisering« af Boeing 727-200 OY-SAU, der skal udlejes til Air Columbus.

McDonnell Douglas MD-11 nr. 2 fløj første gang i marts.

Finland har bedt om tilbud på F-16, Mirage 2000 og JAS 39 til afløsning af sine MiG-21, men menes også at overveje MiG-29 og Su-27.

Hoffmann har installeret en 116 hk Lycoming O-235 i en H 40 (f. fl. 8. februar) og overvejer at certificere flyet som »almindeligt« fly efter JAR 23 og ikke som oprindeligt påtænkt efter JAR VLA (Very Light Aircraft).

Valsan har fået bestilling på den første installation af nye motorer i Boeing 727-100, den oprindelige version. Antallet af ordrer på ombygning af B727 er nu 71.

MUK Air har købt to Short 330, der bl.a. skal indsættes på ruterne Ålborg-Oslo og København-Ronneby, og har solgt sine to Beech 99.

Meteor T.T. 20 til Flyvemuseet?

Et fransk flyvemuseum i Savigny les Beaune har byttet sig til to tidligere danske Meteor T.T.Mk. 20, H-508 og H-512, skriver Cockpit, medlemsblad for Dansk Flyvehistorisk Forenings Billund-afdeling.

T.T.Mk. 20, målsælbningsudgaven af Meteor, mangler i, at vi har alle de danske Meteor versioner repræsenteret på museet. Det bliver dog kun F. Mk. 4, der kommer på permanent udstilling. N.F. Mk 11 må indtil videre nøjes med at blive vist på den udendørs udstilling i sommermånederne, mens T. Mk. 7 og F. Mk. 8 er så medtaget af mange år i det fri, at de må gennemgå en omfattende restaurering, før de bliver udstilbare.

Amerikanske tal - fra 1988

Selv i computerlandet USA tager det tid at samle statistikker sammen. AOPA Pilot for februar 1990 refererer



PHILIPS

ap navigator aviation



Den nye navigator fra Philips giver dig større frihed når du flyver.

ap navigator aviation hjælper dig til præcis og ukompliceret navigation, baseret på Decca-systemet. Dette betyder bl.a. mulighed for individuel flyveplan med korteste rute til destinationen og minimalt brændstofforbrug.

- Position i bredde- og længdegrader
- Kurs og fart
- Styreinformation
- Waypoints og ruteplan
- Tid til waypoint
- 100% signalmodtagning ved ground level



Dimensioner (H×B×D): 125 × 165 × 36 mm
Vægt: 500 g
Strømforbrug (excl./incl. lys): 0,04/0,07 Amp.
Flyvehøjde: Maksimum 15000 fod
Flyvefart: Maksimum 300 knob
Signaler: Decca

Pris kr. 11.000,-

excl. moms/antenne



Philips Radio Communications A/S
Prags Boulevard 80 · 2300 København S
Tel.: 31 57 22 22 · Fax: 31 95 20 44



Foto: aerospatiale
Guy Brochet

kabinetryk svarende til 6.400 fod. Pratt & Whitney PT6A-64 turbinmotoren, der er i stand til at levere 1.570 hk, er nedroslet til kun at yde 700 hk, og den brænder kun 185 liter i timen ved almindelig rejseflyvning.

»TMB's start- og landingskarakteristika giver den adgang til praktisk taget alle pladser, der er beregnet til lette fly«, tilføjer Dorrance. »Og det er, hvad vi ønsker, nemlig at tilbyde et to-motors flys komfort og hastighed kombineret med et enmotors flys flexibilitet.

Med seks personer og 60 kg bagage ombord og ved den største hastighed på 300 knob i Flight Level 260 (26.000 fod) er rækkevidden med de krævede reserver 830 n.m. (1.537 km). På *long range cruise* i 30.000 fod og en indikeret hastighed på 250 knob øges rækkevidden til 1.025 n.m. (1.900 km), og med tre personer, bagage og fulde tanke er den største flyvestrækning i 1.630 n.m. (3.020 km).«

TBM 700 typegodkendt

Enmotors fransk-amerikansk forretningsfly til 1,1 mio. dollars går nu i serieproduktion.

Af Hans Kofoed

Certificeringsprogrammet for det enmotors turboprop-forretnings-fly TBM700 er ved at være afsluttet. Den 31. januar udstedte de franske luftfartsmyndigheder typeluftdygtighedsbevis, ganske vist kun et foreløbigt, idet der manglede certificering af afslutningsprogram og autopilot. Arbejdet hermed ventedes dog kun at tage et par måneder og skulle altså nu være afsluttet, så den endelige typegodkendelse foreligger formentlig, når dette nummer udkommer, ligesom FAA typegodkendelsen skulle være umiddelbart forstående.

TBM700 er udviklet af Aerospatiale og Mooney i fællesskab, med en andel på henholdsvis 70 % og 30 %. Flyet er dog konstrueret i Frankrig af Aerospatiales datterselskab for almenfly Socata,

der også har bygget de tre prototyper.

01 fløj første gang den 14. juli 1988, 02 den 3. august 1989 og 03 den 11. oktober. Mens 01 og 02 er fyldt med måleudstyr, er 03 indrettet »kommercielt«. Den er nu på demonstrationstur i USA, men kommer tilbage til Europa for at blive præsenteret på ILA udstillingen i Hannover midt i maj.

Certificeringsprøverne foreløb normalt, siger Socatas chefprøveflyver Bernard Dorrance i en samtale med Revue Aerospatiale. »Fly 01 og 02 blev til at begynde med brugt til at perfektionere styresystemet og aerodynamikken. Derefter gennemførte 01 vellykkede spindprøver i august og september i fjor, mens 02 blev brugt til systemprøver og derefter, i oktober 1989, til flutter prøver for at kvalificere flystellet til høje hastigheder.

Under disse prøver blev en TBM taget op til en højeste demonstreret dykshastighed på 310 knob (574 km/t) og Mach 0,72.«

Kan bruge små pladser

Selv om TBM 700 har en største startvægt på 2.900 kg og er i stand til at rejse med 300 knob, staller den med samme hastighed som et let stempelemotorfly: 61 knob.

Flyet er indrettet til seks personer og har trykkabine, der i 25.000 fod kan holde et

En typisk flyvning

Socatas chefprøveflyver gik derefter over til at beskrive en tænkt flyvning fra Toulouse til Frankfurt, en strækning på 460 n.m. (850 km).

»Vejrfolkene siger, at der kan ventes isdannelse mellem 10.000 og 15.000 fod og



skyer op til 26.000 fod, så jeg har anmodet om tilladelse til at bruge Flight Level 290 for at være klar af turbulensen.

Efter at være startet fra Toulouse kl. 10.00 med fem passagerer stiger jeg til denne højde med en gennemsnitlig hastighed på 1.800 fod i minuttet (9,1 m/s), hvilket betyder, at jeg bruger ca. 2 minutter til at komme gennem det område, hvor der kan ventes isdannelse.

I 29.000 fod er der klar himmel, og min TAS er 300 knob eller 555 km/t, så hvis jeg ikke skal vente i Frankfurt, kan jeg efter en ILS anflyvning lande kl. 11.50, altså med en samlet flyvetid på 1 time og 50 minutter. Det er afgjort bedre, end fx en Fokker F.27 kan gøre det.

Mit brændstofforbrug for turen har været 380 l.»

1,1 millioner – dollars

Listepriisen for en TBM700 er \$ 1.095.000 med IFR Avionics, fuldstændigt afsningsudstyr, autopilot og air conditioning. De første seks seriefly bygges af Socata, men til de følgende skal Mooney fremstille vinger og bagkroppe, ligesom man skal samle flyene til det nordamerikanske marked.

Der er allerede over 50 bestillinger, 60 % af dem fra Nordamerika. Det første fly vil blive leveret i juli kvartal i år.

700 hk Pratt & Whitney PT6A-64

Spændvidde	12,16 m
Længde	10,43 m
Højde	3,99 m
Kabinelængde	4,56 m
Kabinebredde	1,24 m
Kabinehøjde	1,24 m
Forreste bagagerum	0,25 m ³
Agterste bagagerum	0,90 m ³
Tomvægt	1.185 kg
Max. startvægt	2.900 kg
Bagage	60 kg
Max. rejsehastighed i 25.000 fod	555 km/t
Stigehastighed	11,7 m/s
Rækkevidde (444 km/t, 30.000 fod, max fuldvægt og 45 min. reserver):	
med 3 personer	3.020 km
med 6 personer	1.900 km
Rækkevidde (555 km/t, 25.000 fod, max. fuldvægt og 45 min. reserver):	
med 3 personer	2.410 km
med 6 personer	1.535 km

Portræt af en pilot:

Flyvechef Mogens Anker, Maersk Air

Af Hans Koføed

Selv om stillingen som flyvechef i et stort luftfartsselskab indebærer meget administrativt arbejde, ikke mindst møder, sørger Maersk Airs nye flyvechef Mogens Anker for at holde sig flyvemæssigt »up to date«.

»Mit mål er at flyve 70 % af den normale flyvetid. Jeg har altid fløjet meget, og det vil jeg blive ved med«, siger han i en samtale med FLYV.

Det er foreløbig blevet til lige ved 20.000 timer, siden han som knap 18-årig forlod fødeøen Bornholm og i oktober 1955 begyndte som elev på Flyvevåbnets flyveskole på Avnø.

Den egentlige flyveuddannelse fik han i Canada på Harvard og T-33, hvorefter han i et par år fløj F-84G i ESK 730 på Skrydstrup. I 1960 kom han på instruktørskole hos USAF og var derefter instruktør ved Træningsfligten på FSN Ålborg, indtil han i 1965 forlod Flyvevåbnet for at blive firmapilot hos Lego.

Helt sluppet forbindelsen med den militære flyvning har han nu ikke. Han er stadig reserveofficer med rådighedspligt og indkaldes hvert



år til nogle ugers tjeneste, dog ikke som pilot.

Lego, der i dag råder over en hel flåde, havde i 1965 kun en enkelt Aztec, men fik i 1967 en Cessna 421, den første i Europa, og i 1970 sit første jettfly, en Learjet 25.

Foto: Søren Holmberg

I 1972 blev Mogens Anker ansat i Maersk Air. Han blev dog boende i Billund, hvor han i efteråret 1965, samme år, som han kom til Lego, havde oprettet Billund

Flyveskole. Den solgte han i 1979, men han beholdt rundflyvningdelen og er stadig indehaver af firmaet Billund Rundflyvning. Det er et udpræget sommerforetagende, der kun flyver, så længe Legoland har åbent.

Hans flyveinteresse er gået i arv til de to sønner, der begge er piloter i Maersk Air, men i modsætning til faderen er de begge civilt uddannede.

I øvrigt bor Anker stadig i Billund. Han siger selv, at med de forbindelser, der er til Kastrup, er det ikke mere besværligt for ham at komme på arbejde, end hvis han havde boet i Københavnsområdet.

De første år i Maersk Air fløj Anker som kaptajn på Fokker F. 27. I 1976 blev han chefpilot på Boeing 737 og er det endnu. Han var også med til at starte Air Business op, da dette selskab var blevet erhvervet af Maersk og fik nye fly, Shorts 360. Det varede det meste af et års tid, hvor han bl.a. stod for omskolingen af piloter.

I Maersk Air flyver piloterne normalt kun én flytype. Da Anker blev flyvechef, lod han sig straks omskole til Fokker 50.

– Ellers kan jeg ikke danne mig et rigtigt indtryk af problemerne, siger han.

Førerskærm – hood – hut?

Et sprogligt dilemma

Af Per Weishaupt

I begyndelsen var der intet problem. Både motor- og svævefly var helt åbne – man sad på et bræt ude i luftstrømmen.

Men snart fik flyene kroppe, hvor flyveren sad og stak hovedet op af et hul, eventuelt med en gennemsigtig vindskærm foran. Hans arbejdsplads blev til et cockpit, et ord, der fra »plads til hanekamp« via »rum nederst i krigsskibe« blev til »betegnelse for 1) »forsænket, ikke overdækket rum i lystfartøj med siddepladser, og 2) førerens kabine i flyvemaskine« (Nudansk Ordbog).

Ordet kabine antyder, at det i et fly blev til et lukket rum – på fly i dag på engelsk også kaldet »flight deck«.

På trafikflyene sad flyveren og ofte mekanikeren en tid endnu i deres åbne cockpit med passagererne i en lukket kabine. Man mente, de så havde bedre »føling« med flyet i luften – og bedre udsyn i usigtbart vejr end gennem duggede ruder. De fandt dog snart ud af, at det var rarere at sidde i ly!

Men på militære fly og lette civile fly (dengang benævnt »sportsfly«) fortsatte man i det fri, i lette rejsefly dog efterhånden også i lukkede kabiner.

Midt i 30'erne nødvendiggjorde bl.a. den øgede fart, at selv jagerfly blev lukkede (Hurricane, Spitfire, Bf 109, D 21 etc). A.h.t. udsynet, der er vitalt i jagerfly, og som ved kørsel med halehjul var dårligt fremover, kom man frem til en forskydelig del af den gennemsigtige overdækning, så flyverne kunne stikke deres hjelmbeklædte hoveder ud til siderne – ofte stod den åben under start og landing.

Hvad kaldte man denne indretning?

Man famlede sig tydeligvis frem. I fagbladene ses ord som: cockpit cover, sli-



Howard Pyle

Robin Hood

Malcolm hood, sliding hood, transparent hood, IFR-hood, Robin Hood.

Kært barn har mange navne, siger man. Men her er der snarere tale om, at kært navn har mange betydninger.

ding cockpit cover, sliding hood, pilot's cowling, sliding hood, transparent hood, light metal hood, sliding canopy, blown canopy etc.

I autoriteten Jane's All The World's Aircraft står der i 1940 canopy. Hood dukker op enkelte gange, fordi nogle fabrikker anvendte det, men

ASH 25 med canopy – hut – over hvert sæde.



selv om Spitfire-manual'en sagde hood, skrev Jane's i 1945 »Spitfire canopy«.

Hvad siger vore engelsk-danske ordbøger?

Berlingske's i 1937:

Canopy: Tronhimmel, Sengehimmel, Bislag, Kaminhylde, amrk. Himmel (hvælving).

Hood: Hætte, Kaleche, Overtræk, amr. (sl.) Forbryder, Dække.

Og Politikens i 1957:

Canopy: baldakin, sengehimmel, tronhimmel, bilkaleche.

Hood: Hætte, kaleche, motorhjul.

Og et par fagbøger?

Luftfartsteknisk ordbog 1968: Canopy: baldakin, canopy (cockpittag)

Hood: hætte, motorhjul, (røg)hætte.

Elsevier Dictionary of Aeronautics:

Canopy: main supporting surface of a parachute.

Hood: overhovedet ikke nævnt!

Udviklingen viser, at i internationalt fagsprog forsvandt hood hurtigt og gav ubestridt plads for canopy, som det iøvrigt hele tiden havde heddet på amerikansk. Hood er gået over til mest at betyde noget uigennemsigtigt:

Elsevier: Instrument Flying Hood (collapsible hood to simulate zero visibility).

Kershner: (Man lærer instrumentflyvning) »under the hood ved 1. Two Stage amber, 2. Visors eller 3. Hoods.«

Bramson: Some older elementary training aircraft are equipped with hoods which completely cover the cockpit used by the pilot under training, so that his vision is confined to the instrument panel.

KDA Service sælger i dag »Airtour IFR-Hood, en let og behagelig blindflyvningshætte med indstillelig strop og skærm« samt »Jeppesen IFR-hood med do.«.

I en engelsk lærebog findes en tegning med benævnelser, hvor et cockpit på svævefly for acrylglasets vedkommende betegnes som canopy og den derunder liggende sorte overdækning af instrumenterne som hood.



Grunau Baby. Øverst uden »Haube«. I midten med normal »Haube«. Nederst modificeret med lukket »hætte«.

Pudsig udvikling hos svæveflyvere

Danske svæveflyvere brugte oprindeligt tyske fagudtryk, fordi svæveflyvningen og flyene kom fra Tyskland. Det blev så slemt, at Dansk Svæveflyver Union's daværende sekretær, oberstinde *Harriet Førslev*, i 1938 i FLYV udskrev en konkurrence om dansk oversættelse af en række af disse ord, der også vandt indpas, om end enkelte oldinge blandt svæveflyverne endnu taler om en *Hebel* (styrearmling) og en *Haube*.

Disse ord var nemlig ikke med i konkurrencen.

Haube betyder iflg. Berlingskes Ordbog: Hætte, Hue, Kyse, Kappe, Kuppel, Møllehat, Top, Hjælm, og ordet bruges den dag i dag på tysk for det engelske canopy.

På svæveflyvekroppe (fx. Grunau Baby) var der over førersædet en åben Haube med vindskærm. Når man fra åben skoleglider skulle skoles om til Baby (stor oplevelse!) fløj man den først »åben«, dvs. helt uden Haube for at vænne

sig til det nye, avancerede fly. Derefter med åben Haube på, og måske senere med »lukket Haube«. På dansk blev Haube kaldt hætte, førerhætte etc. Da acrylglas (Plexiglas) blev tilgængeligt, lavede man også i Danmark »blæste førerhætter« til Babyerne.

Da undervisningsmaterialet i 40'erne blev ajourført med udviklingen, og man så, at man manglede en dansk betegnelse, besluttede Dansk Svæveflyver Unions såkaldte SM-udvalg at indføre ordet *førerskærm*, hvilket FLYV og Svæveflyvehåndbogen loyalt har fulgt i mangel af bedre og for at bruge et fælles, standardiseret udtryk.

Den skærmer ganske vist føreren mod blæst og regn, men i hvert fald ikke imod sol – nærmest tværtimod. Hertil kommer, at føreren også har en faldskærm, og her kommer det pudsige forhold ind, at selve kalotten på en faldskærm på engelsk hedder canopy fra gammel tid. Og faldskærme er ofte forsynet med en lille »pilot-skærm« (en fjederbelastet skærm, der trækker den store ud). Man taler i øvrigt om redningsskærm, sportskærm, sæde-, bryst- og rygskærm.

Det bedste er at anvende entydige ord – ord, der kun har én betydning og derfor ikke kan forveksles med andre. Det er ikke tilfældet her.

På et tidspunkt, formentlig sidst i 60'erne, begyndte nogle svæveflyvere, især i Nordjylland, pludselig at an-

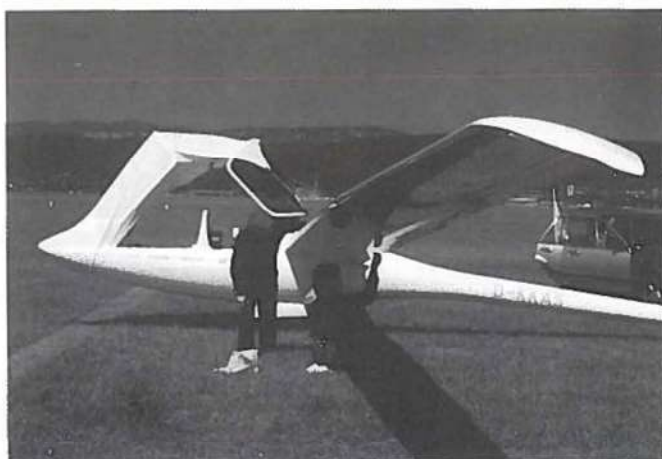
vende det nu i hvert fald antikverede, men med forskydningen af betydningen også misvisende ord hood om det, unionen ellers ønskede betegnet som førerskærm. Vi har i Svæveflyvehåndbogen påpeget det fejlagtige heri, men intet breder sig i sproget som forkerte ord, og efterhånden brugte folk i unionen også selv ordet.

En fagbog kan ikke anvende et misvisende ord, der af sprogforskere vil blive betegnet som slang eller vulgærprog. Men da vi ikke selv eller fra anden side har hørt bedre forslag (som stadig er velkomne), kan vi gøre en dyd af nødvendigheden og hugge denne lille gordiske knude over ved at bruge det ord, som man nu siger, men fordanske det ved at stave det *hut* (en hut, hutten). Dette ord er »ledigt« og passende i familie med hat, hætte. Det er kort, det er entydigt, og 99 % af svæveflyverne siger det. Skal vi tage springet?

Definition:

En *hut* er den del af et (svæve)fly's krop, der dækker førersædet (-erne). Den omfatter dels det gennemsigtige materiale (acrylglas), dels den ramme, dette er monteret på, hvortil kommer hængsler, låse- og afkastningsanordning, sikring, dæmper, evt fastgøring af instrumentpanel, plads til kamera, vindu(er) etc. Den kan være aftagelig, hængslet, forskydeligt etc.

ASH 25 med de to canopies dækket mod solen – af en hood?



- nu en messe værd

Eller: da borgmesteren slog i bordet, steg antallet af operationer med 6.400 procent!

Af B. Aalbæk-Nielsen

Statistik skal omgås med en vis varsomhed. Som regel er det sådan, at først når man har sat sig grundigt ind i de ofte mange forskellige forhold, der kan ligge til grund for de statistiske oplysninger, der kommer til udtryk gennem tallene, kan man bruge dem til noget reelt.

Men når man i luftfartsstatistikken fra Statens Luftfartsvesen for november måned 1989 ser, at antallet af starter og landinger på Padborg Flyveplads er steget med 6.400 procent, så vækker det på samme tid en naturlig skepsis over for det store tal og en lige så naturlig nysgerrighed med hensyn til baggrunden for det.

Derfor søger blikket straks igen efter Padborg, da statistikken for december foreligger. Var det store tal blot en enlig svale, eller --- ?

1.420 procent var stigningen i december og for året 1989 som helhed nåede den op på 131,8 procent.

Og stigningen holdt sig i 1990 - om end en smule mere moderat: 231,4 procent i januar og 80 i februar.

Alt i alt dog mere end nok til, at man nu kan se bort fra et spil af statistiske tilfældigheder. Der må ligge noget reelt bag. Og dette sammen med en notits i FLYVs martsnummer om en forestående erhvervsmesse på flyvepladsen i maj fik bladets medarbejder til på en af de mange blæsende dage i marts at drage til grænsekommunen Bøvs flyveplads for at se nærmere på grundlaget for den voldsomt øgede aktivitet og for, at samme flyveplads nu skal danne rammen om noget så ualmindeligt i flyveplads-sammenhæng som en erhvervsmesse.

Da borgmesteren slog i bordet

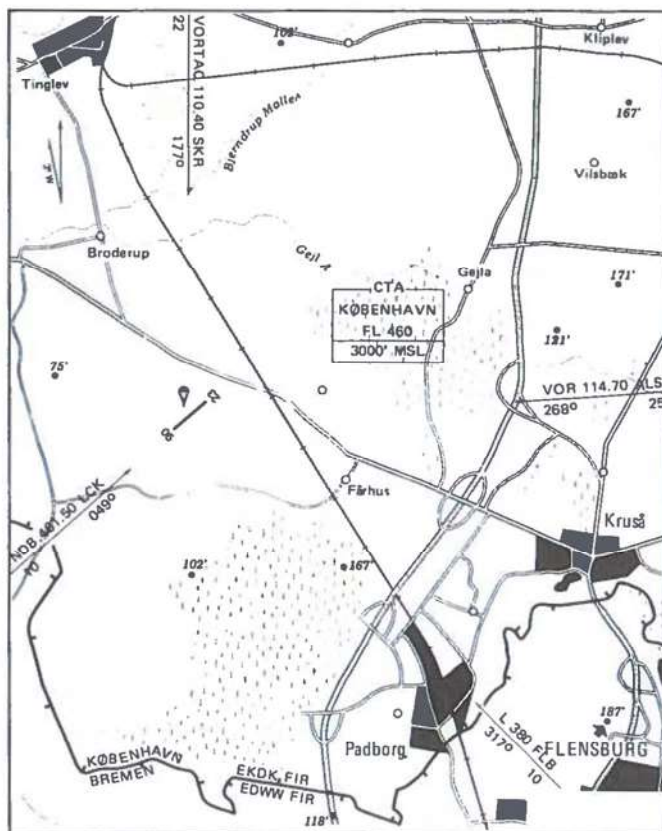
Forklaringen fik vi over en kop kaffe sammen med nogle af »beboerne« på pladsen, først og fremmest Ole Jørgensen, der er afdelingsleder i virksomheden Air Service, som i dag står for driften af pladsen, og flyvepladsleder Margrethe Jørgensen, der tager sig af alle de mange praktiske og kontormæssige gøremål på en flyveplads.

Ole Jørgensen forklarer, at når Bov kommune i det hele taget for en halv snes år siden tog fat på anlæg af en flyveplads, så var det, fordi bil- og flyimportøren Bohnstedt-Petersen besluttede sig for at anlægge en modtage- og klargøringsvirksomhed for Mercedes-biler i kommunen. Det lå næsten bogstaveligt i luften, at en forudsætning for etableringen af denne virksomhed var, at der blev mulighed for at flyve dertil.

Resultatet blev en automobil-virksomhed, der siden har givet arbejde til op mod et halvt hundrede mennesker, og som altså er et betydeligt aktiv for kommunen.

Men her som en del andre steder i landet var der en del - og blandt dem ikke mindst nogle stykker i kommunalbestyrelsen - der så skævt til et kommunalt foretagende som en flyveplads. Slagord som »de riges legeplads« og lignende dukkede op i debatten, og gennem pressen kunne det til tider se ud, som om den generelle kommunale holdning til flyvepladsen og dens aktiviteter var præget ikke blot af vrangvilje, men af direkte modvilje og ofte udtrykt gennem en argumentation på et utrolig lav plan.

Det er ikke så sært, at lysten til at investere og sætte noget i gang på pladsen under de forhold kunne ligge på et



meget lille sted. Og man forstår, at situationen betød et stærkt psykisk pres på dem, der trods alt var gået i gang med noget på pladsen - f.eks. Air Service med et værksted med 5-6 beskæftigede. For reelt var der faktisk ingen sikkerhed for, at pladsen ikke ville være pløjet op og solgt som landbrugsjord til næste år.

Hangaren, der blev bygget i forbindelse med etableringen af pladsen, kunne derfor ikke udnyttes til noget, der havde med flyvning at gøre, og blev solgt til helt andre formål, og overvejelser fra flere sider om at etablere sig med egentlig luftfartsrelaterede virksomheder blev opgivet - bl.a. også fordi kreditforeningerne nægtede at låne penge til byggeri på en plads, som man ikke havde nogen vished for ville eksistere til næste år. De investeringer, som man trods alt fra kommunens side havde lagt i købet af jorden og i etableringen af en 750 meter lang asfaltbane, var meget tæt på helt at være spildt.

Så var det, at Bov kommunes borgmester slog i bordet for den samlede kommunalbestyrelse og gjorde klart, at nu måtte det være

slut med at skabe usikkerhed om flyvepladsens fremtid. Kritikken forstummede. Et flertal gik ind for en udbygning, og med tilskud fra EF og fra egnsudviklingsfonden blev det muligt at realisere den længe ønskede baneforlængelse til 1.073 meter og at etablere et lysanlæg - to forhold, der tilsammen har øget anvendeligheden af pladsen ganske betydeligt, og som var klar til at tage i brug i efteråret 1989.

Nu er det op til brugerne

Men samtidig med dette kommunale udspil blev bolden så spillet over på brugernes banehalvdel, idet det blev gjort klart, at det nu er op til dem at bevise, at det virkelig var et behov, der blev dækket ind med udbygningen, og at den har skabt mulighederne for en videre udvikling af aktiviteterne - en udvikling, som i givet fald kan blive grundlaget for den yderligere udbygning, som der allerede nu har vist sig et klart behov for.

Den udfordring er blevet taget op. Og man har gjort det med glæde - vel også fordi man efter årene med



en kritik, som man ofte følte usaglig og urimelig, har mod på at vise kritikerne, at disse virkelig var helt ude på overdrevet.

Sådan noget skaber sammenhold. Og skal man - naturligvis med risikoen for efter kun timers ophold og samtaler på pladsen at have vurderet forkert - prøve at sætte en etikette på situationen blandt pladsens »beboere«, så må det helt klart blive noget med *teamwork*.

Resultatet er altså bl.a. det, man siden har kunnet læse i den månedlige luftfartsstatistikens opregning af operationstallene.

Beboerne på pladsen



Ældst og størst som virksomhed på pladsen er en afdeling af Air Service, som FLYV omtalte nærmere i nr. 2/90, og som også har afdelinger i Billund og Vamdrup.

På Padborg har man været i otte år nu, og der er bygget et værkstedsforetagende op, som i flere henseender er temmelig enestående.

For det første er man utrolig alsidige og kan klare alt fra lærredsarbejde over træ og rørkonstruktioner til vore dages avancerede materialer og konstruktionsmetoder. Og dertil kommer så motorværkstedet, hvor alt arbejde på stempelmotorer kan klares.

Og dernæst er man mere end nogen anden tilsvarende virksomhed et eksportforetagende. Som et af de kun seks værksteder uden for Tyskland og det eneste i Danmark har man nemlig en tysk værkstedsautorisa-

Træværkstedet.



tion - og den gælder også motorværkstedet. Det betyder bl.a., at man også kan klare fornyelse af luftdygtighedsbeviser for tyske flyejere, hvilket man sidste år gjorde på ikke færre end 120 fly.

Men selv om 80-90 % af kunderne kommer fra Tyskland, så udfører man altså også ganske meget arbejde på danske fly.

Og i de seneste år har man så - som nævnt - yderligere påtaget sig alle de mange gøremål omkring driften af flyvepladsen.



Det er først nu efter udbygningen af pladsen, at der er blevet interesse og mulighed for også at bruge den til taxaflyvning, og det har fået

En del af personalet hos Air Service med Ole Jørgensen forrest.



Flyvepladsleder Margrethe Jørgensen.

en af de lokale til at etablere, hvad man søger at markedsføre som »Dit lokale flyelskab!«, selv om det har fået det international klingende navn »European Air Charter«.

Det er Holger Schulz, der har købt en Cessna 414 og er blevet glædeligt overrasket over, at der er så meget for den at flyve med, som det har vist sig at være tilfældet. For som han selv forklarer, så er årsagen til, at han gik ind i denne virksomhed i sin fritid - i arbejdstiden er han beskæftiget hos Bohnsted Petersen - først og fremmest den, at han havde været kraftigt involveret i at overbevise kommunalbestyrelsen om fornuften i at udbygge pladsen, og nu, hvor det så er sket, kan man føle en vis moralsk forpligtelse til også at involvere sig i at bevise, at

der var hold i de argumenter, der er blevet fremført.

Og der altså nok at flyve med. Men med det lokale er det – i hvert fald indtil nu – så som så. Når det drejer sig om at flyve, er sønderjyder lidt specielle. Her er det, som om Kongeåen stadig danner en grænse, og det er erhvervslivet nord for denne grænse, der udgør den alt overvejende del af kunderne. Det er, som om man i grænseegnene har de samme indgroede vaner som i Tyskland: Skal man nogen steder, så starter man Mercedes'en, BMW'en eller en anden af de store, hurtige biler og kører gerne otte timer ad de dødkedelige autobahnner for at komme frem til et vigtigt møde og andre otte timer for at komme tilbage, selv om nogle få tal klart kan fortælle om de økonomiske fordele og nogle få facts om de menneskelige fordele ved at leje et taxafly.

Men Holger Schulz er fortrøstningsfuld. Også inden for det sønderjyske erhvervsliv skal man nok lidt efter lidt få øjnene op for flyvningens fordele. Det er både han og andre på Padborg flyveplads i hvert fald indstillede på at arbejde for, og når det – rimeligvis inde så længe – er lykkedes, er han parat til at investere i endnu et fly, og til den tid sandsynligvis et turboprop-fly.

AIR ALSIE

Denne erfaring m.h.t. sønderjyder og taxaflyvning deler også Jens Østerlund fra Air Alsie, som er det andet taxaflyveselskab, der nu opererer fra Padborg.

Det har dette relativt ny-startede selskab ikke gjort hele tiden. Som navnet lader forstå, er dets udgangspunkt Als, og det har da også kontor i Sønderborg, og det var fra flyvepladsen dér, at selskabet først startede operationerne med dets Cessna Citation I.

Men vi har måttet tage til efterretning, at det er næ-



European Air Charters Cessna 414.



Air Alsies Cessna Citation I.



Endnu et fly klar til levering til Tyskland fra Border Air.

sten umuligt at operere på en fornuftig måde fra Sønderborg Flyveplads, fortæller Jens Østerlund. Der er ikke den ringeste opbakning at få fra de ansvarlige. Det er umuligt at få et fly i hangar, endsige selv at opføre en, og alt, hvad der skal gøres i forbindelse med fly og flyvning, skal gøres andre steder end på Sønderborg flyveplads – inklusive noget så elementært som at komme af med flyets affaldspose efter afslutningen på en taxaflyvning.

På den baggrund var det helt oplagt for Air Alsie at flytte operationerne til Padborg, da banen blev så lang, at det blev muligt at operere derfra, siger Jens Østerlund.

Og det gør man så nu med den succes, der ligger i, at flyet ikke er meget hjemme,

men har fuldt op at gøre både som egentligt taxafly og – også i nattetimerne – med at flyve fragt, bl.a. i ret stort omfang for Volvo, når der ude i verden eller ude fra verden mangler dele til produktionen.



Blandt »de gamle« på pladsen er Border Air, der primært beskæftiger sig med at handle med brugte fly, men som dog også nu har forhandlingen af det polske Koliber-fly, ligesom man gennem længere tid har været forhandlere for det ame-

rikanske firma Maule, hvor flyene dog hele tiden har været så efterspurgt, at det faktisk ikke har været muligt at skaffe hverken nye eller brugte.

Firmaet ejes i et kompagniskab af Finn Larsen og Poul Nielsen, og det er naturligvis ikke tilfældigt, at de har givet det navnet Border Air. Det ligger jo næsten på grænsen, og 95 % af salget går da også over grænsen – de 85 % til Tyskland og de 10 % i det væsentlige til Sverige. Og så sælger man altså faktisk også nogle fly herhjemme.

Det er først og fremmest lette, enmotorede fly, der handles med, og en del af dem findes i USA. Men når netop Tyskland er blevet det store marked, så hænger det nøje sammen med det samarbejde, man har med Air Service, og som gør, at Border Air i praksis er det eneste firma i Norden, som kan levere flyene tysk indregistrerede.

I Border Airs bygning med hangar på Padborg flyveplads har man også indrettet et radioværksted, som man dog ikke driver selv, men i et samarbejde med Dansk Fly Elektronik på Roskilde. Med alt testudstyr fast til rådighed i dette værksted er det nemt at afprøve og klarlægge det elektroniske udstyr i de fly, der skal gøres klar til levering. Men man har også et vist salg af radioudstyr – igen specielt til udlandet.

På vort spørgsmål om, hvad der får tyskerne til at gå over grænsen og handle fly i Danmark, svarer Finn Larsen, at Border Air ganske enkelt er blevet et godt navn i Tyskland – man har registreret dér som andre steder, at flyhandlerne i Padborg er til at stole på, og at de simpelt hen hundrede procent lever op til, hvad der bliver lovet i en handel, og at de holder fast ved det, også efter at handelen er afsluttet. Det koster nogle penge en gang imellem, siger Finn Larsen. Men i det lange løb er det nu det, der bedst betaler sig.

I øvrigt arbejder man hos Border Air med planer om at etablere en flyveskole på pladsen. Det står ikke umid-

delbart for, men man har de nødvendige lokaler til rådighed i firmaets egen bygning, og Poul Nielsen har gennem mange år virket som instruktør.

Flyv ind Cafeteria

Et ikke uvæsentligt aktiv på pladsen er cafeteriaet, som blev etableret sidste år, da kommunen stillede en tidligere skolepavillon til rådighed.

Cafeteriaets indehaver Eva Jensen og hendes mand fik hjælp af folk fra flyvepladsen til at få den flyttet derud. Med værktøj og maling blev den hurtigt indrettet til et hyggeligt samlingssted for alle på pladsen og til et oplagt udflugtsmål for andre.

Efter vinterlukningen åbnede man atter skærtorsdag, og en af årets nyheder er et tv-apparat, hvor der vil blive vist fly-videoer. Det er planen med tiden at få etableret et virkeligt videotek, så folk selv kan vælge, hvad de vil se, mens de hygger sig over »Evas hjemmelavede«.

Service er faktisk kodeordet i »Flyv Ind«. Skulle det dreje sig om en overnatning, kan det også klares i familiens store campingvogn. Og er planen en indkøbstur på den anden side af grænsen, kan man blot parkere flyet på pladsen, og om et stykke tid vil Eva have en bil klar, som kan lejes til de sidste få kilometer til de tyske grænse-supermarkeder.

88 CAMTEX® CAMOUFLAGE DIVISION

Det har været nævnt, at den første hangar, der blev opført på pladsen, på et tidspunkt måtte sælges og ved den lejlighed blev taget i brug til formål, som ikke har så meget med flyvning at gøre.

Det var Willi Gottlieb, der købte den og indrettede den til produktion af camouflage-



Til venstre i billedet ligger cafeteriaet, og den lave bygning foran hangarene er flyveklubbens hus.

materialer til forsvaret, først og fremmest camouflage-net.

Gennem årene har Willi Gottlieb imidlertid også på flere måder arbejdet for at udbygge mulighederne og øge aktiviteterne på pladsen, men med lige så ringe held som for alle andres vedkommende. Og selv om firmaet Camtex Camouflage Division altså ikke er et flyfirma, så får man hurtigt en fornemmelse af, at de andre på pladsen mener, at det har den samme gode indfødsret, som de selv har.

Flyveklubben

Som det kunne læses i martsnummeret af FLYV, er der for alvor kommet gang i Kruså-Padborg Flyveklub, som på det tidspunkt havde rundet de 80 medlemmer, og den klubkasse, der for et års tid siden var praktisk taget tom, kunne ved årets generalforsamling fremvise en likvid beholdning på ca. 40.000 kr.

Af væsentlig betydning i klubben er den UL-afdeling, som har fået stor tilslutning, og som i dag råder over 4-5 UL-fly.

Denne gode udvikling er naturligvis også et resultat af bl.a. den nye optimistiske stemning, der har holdt sit indtog på pladsen, men det er ikke kommet af sig selv blot på grund af udbygningen. I Padborg som andre steder skal der også nogle mennesker til at være »lokomotiver« for en fremgang, og blandt dem er flyveklubbens formand, Svend Lassen.

Erhvervsmesse

Noget af det, han har været primus motor for, er den erhvervsmesse, som man holdt på pladsen i forbindelse med indvielsen efter udbygningen i september sidste år, og som man nu gentager i forbindelse med bededagsferien i dagene 11.-12. maj.

Midt i marts, da vi besøgte flyvepladsen, havde allerede de første 20 virksomheder meldt sig som udstillere, og det er ikke blot nogen med direkte tilknytning til flyvning, men fra ganske mange forskellige grene af erhvervslivet, og messen bliver da også gennemført med stor opbakning fra de kommunale erhvervsudvalg både i Bov og i nabokommunen Tinglev.

I de to messedage benyttes flyvepladsen i øvrigt lejligheden til i sin helhed til at holde åbent hus, og der bliver da også en del specielt for de flyvende og de fly-interesserede at se på - bl.a. opvisning af en af Flyvevåbnets redningshelikoptere, som for en tid forlægger beredskabet til Padborg. Og fra Grønholt kommer Bohnstedt-Petersen med Dakotaen, som altid vækker berettiget opsigt, hvor den kommer frem.

Der er ingen tvivl om, at erhvervsmissen i Padborg vil blive et oplagt udflugtsmål også for mange flyvende gæster, og arrangørerne beder om, at man vil lægge mærke til de restriktioner for beflyvningen, som man bliver nødt til at gennemføre i visse tidsrum a.h.t. opvisning

ger m.v., og som man vil kunne skaffe sig oplysninger om via NOTAM.

HANGAR 2000

og fremtiden

Et andet af klubformanden Svend Lassens initiativer for at gøre flyvepladsen attraktiv for tilflyttere, er opførelsen af en stor hangar - dog ikke i klubregi, men på privat basis.

I forvejen var der en del andre, og tilsammen giver de nu plads til et betydeligt antal fly.

At man ikke blot bygger for nuet, men i høj grad også for fremtiden, har Svend Lassen ønsket at understrege ved at kalde hangar-projektet for »Hangar 2000«, og flere forhold - også flere end dem, vi har omtalt i det foregående - giver gode løfter for flyvepladsens fremtid.

Noget at det, der ses som en mulighed, som der allerede har været seriøse sonderinger i gang omkring, er en flytning over grænsen af aktiviteterne på Flensborgs flyveplads til Padborg. I Flensborg er man nemlig ved at køre fast i problemer, som er skabt af pladsens beliggenhed næsten inde i selve byen. I givet fald kan der blive tale om, at der vil komme op til 28 tyske fly til Padborg, hovedsagelig fra Flensborg Flyveklub.

Og i Padborg er der enighed om, at de - såvel som alle andre - vil blive hilset velkomne. ■

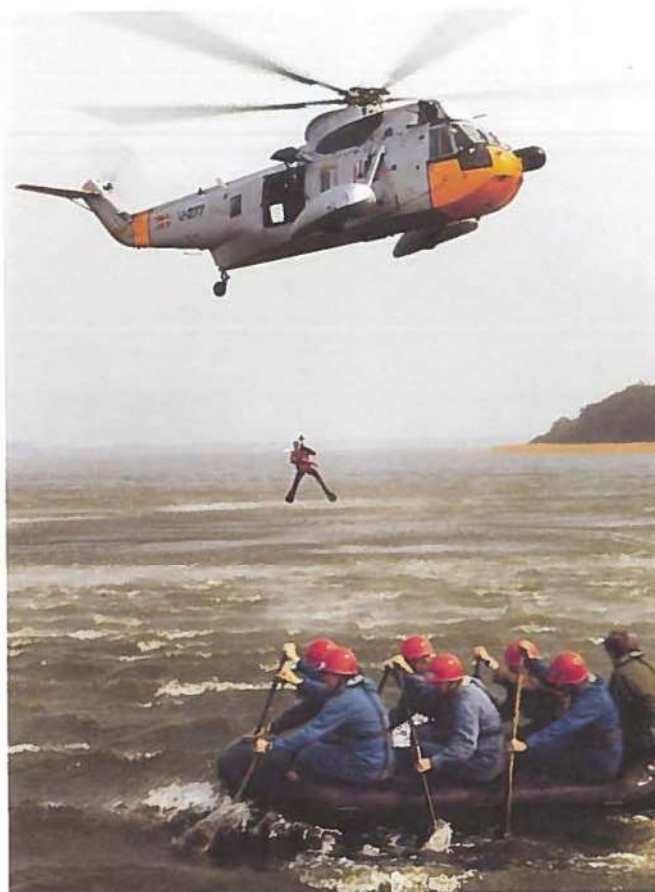
Det var U-276, der fik æren af at være den første S-61 i luften herhjemme, og missionen var en såkaldt airtest til grundig afprøvning af luftfartøjets systemer efter levering og klargøring.

Lige siden har Eskadrille 722 opretholdt et aldrig svigtende SAR-beredskab (Search And Rescue) med sine otte helikoptere, og der er næppe nogen tvivl om, at enhver, der beskæftiger sig blot en lille smule med aktiviteter til søs, er klar over, hvad S-61'eren står for. Men faktisk yder ESK 722 også vital assistance på land, og i dag kan mange blandt både søfolk og landkrabber takke S-61'erne og deres besætninger for, at de endnu er i live.

Sådan begyndte det

Med henblik på anskaffelse af en ny type redningshelikoptere til erstatning for de gamle S-55C, foretog Flyvematerielkommandoen (FMK) tilbage i 1963-64 en grundig afprøvning af forskellige store helikoptertyper. De aktuelle typer var udvalgt efter en indledende markedsanalyse og omfattede den franske Sud Aviation Super Frelon samt de amerikanske Sikorsky S-61A og Boeing-Vertol 107. Som resultat af denne evaluering blev der den 24. august 1964 skrevet kontrakt med Sikorsky-fabrikkerne om levering af otte S-61A-1 til en samlet købspris på ca. 43 millioner kroner.

Som et led i kontrakten rejste seks ESK 722 piloter og en snes teknikere sidst i december 1964 til USA for at gennemgå S-61 omskolingskursus ved Sikorsky i Stratford, Connecticut. Den første danske helikopter, fabriksnummer 61240, var prototypen på den specielle redningsudgave af S-61 og blev i en periode anvendt af Sikorsky til forsøgs- og udviklingsflyvninger med amerikansk civil registrering N92865. Derfor ankom U-240 først til Danmark som en af de sidste S-61'ere. Den egentlige serieproduktion til Flyvevåbnet kom fra samlebåndet med bygnenumrene 61275 til 61281, og fik - i hver fald på papiret - tildelt



25 år med S-61

Af Jan Jørgensen

Søndag den 6.maj 1990 fejrer ESK 722, at det er præcis 25 siden, en af Flyvevåbnets Sikorsky S-61A Sea King redningshelikoptere for første gang løftede sig fra FSN Værløse og begav sig ud i det danske luftrum.



midlertidige testregistreringer fra N10046 til N10052 (om disse numre rent faktisk nåede at blive påmalet helikopterne, er nok tvivlsomt). U-275 blev også et stykke tid i USA, hvor de danske



Foto: Jan Jørgensen

piloter benyttede den til deres S-61 træningsflyvninger hos Sikorsky.

U-276 var derfor den første S-61, der blev leveret. Den

Foto: Flyvevåbnet

blev fløjet direkte til New Yorks havn og lastet ombord på et fragtskib. Under transporten var kun rotorbladene demonteret, ellers var helikopteren stort set helt intakt.

Losningen foregik i Frihavnen i København, hvortil U-276 ankom den 10. april 1965, for endelig om natten at blive trukket det sidste stykke på egne hjul gennem byen ud til FSN Værløse. Her blev U-276 modtaget af FMK den 12. april, og klargøringen blev straks påbegyndt, således at man allerede den 20.-21. april kunne afprøve turbinemotorerne og rotorsystemet på jorden. Det var aftalen, at Sikorsky skulle stille en instruktør til rådighed for ESK 722 i Danmark, dels for at hjælpe med omskolingen af eskadrillens øvrige piloter, og dels for at foretage prøveflyvning af alle S-61 efter levering.

Imidlertid var den amerikanske pilot (ved navn Mr. Murphy) blevet forsinket, og luftdåben med S-61 herhjemme måtte derfor udsættes. Efterhånden blev det naturligvis for meget for de danske piloter at gå rundt og se på den splinternye og helt flyveklare helikopter, og den 6. maj 1965 mistede man endelig tålmodigheden. Eskadrillechefen, major K. S. Pedersen (PED), tog nu selv affære, da han med kaptajn B. E. Jensen (JES) som andenpilot og overferrik J. E. Karstensen som tekniker startede U-276 op og gennemførte en problemfri airtest. Herefter kom omskolingen af piloter og øvrigt personel hurtigt i gang, og inden årets udgang var de resterende S-61'ere modtaget, alle iøvrigt prøvefløjet som planlagt af Sikorsky-piloten Murphy.

Mange store missioner

Den 1. januar 1966 var omskolingen til S-61 og den operative standard ved ESK 722 nået så vidt, at den nye helikoptertype kunne indgå i SAR-beredskabet. Med U-278 overtog S-61 således SAR-vagten på FSN Ålborg den 5. januar fulgt af bered-

skabet på flyvestationerne Skrydstrup og Værløse i løbet af maj 1966. Hermed kunne den trofaste forgænger i faget, Sikorsky S-55C, trække sig tilbage, og efter en kort periode som reservefly i tilfælde af problemer med den nye type blev de syv gamle S-55C endelig udfaset af aktiv tjeneste den 31. august 1966.

Den første virkelig store redningsaktion med S-61 fandt sted allerede den 7. september 1966, da den norske færge »SKAGERAK« forliste i en brandstorm ca. 30 sømil vest for Hirtshals. Første helikopter i området var U279, men totalt deltog fem S-61'ere i aktionen. Med udgangspunkt fra Lønstrup, hvortil jet-brændstof blev transporteret med tankvogne fra FSN Ålborg, etablerede S-61'erne en sand luftbro mellem kysten og havaristen. Trods en vindstyrke på 35-40 knob og op til 10 m høje bølger i området lykkedes det for ESK 722 at opsamle ialt 69 personer fra det frådende hav, mens resten af de 144 ombordværende blev reddet af tilillende skibe.

Hermed var S-61'ernes uovertrufne effektivitet som redningshelikopter for alvor blevet åbenbaret for den danske befolkning, og i medierne blev eskadrillens personel omtalt som intet mindre end »heltene fra Skagerak«. Bedriften kom også på overskrifterne verden rundt, og ved en parade på FSN Værløse den 16. november 1966 blev samtlige 26 besætningsmedlemmer fra de fem S-61'ere tildelt *Winged-S Rescue Awards* af Sergei Sikorsky. Senere fik hele eskadrillen overrakt en gave fra Fonden til Fædrelandets Vel i form af

U-279 fra SAR-Værløse på redningsmission i Østersøen 10 NM vest for Hammeren på Bornholm den 7. december 1987.

Coasteren med den stærke slagside bærer navnet LEONARD, og dette enestående foto er optaget fra en svensk SAR-helikopter udkaldt fra F17 i Ronneby på samme opgave.

(Foto: Vertol 107, call-sign »Quintus-98«)



Den 7. september 1966 er vel en af de datoer, der huskes bedst i redningstjenestens historie. (Foto: Flyvevåbnet)

en trelænget gård ved Arresø nær Hillerød, hvormed et længe næret ønske om et fælles samlingssted og rekreativt område blev opfyldt.

Lige siden har S-61 gang på gang reddet skibsbrudne fra druknedøden under de mest umulige forhold, og en komplet liste over samtlige redningsaktioner vil simpelt hen være så omfattende, at den af pladsmæssige hensyn desværre må udelades her. Dog kan der blandt missionerne med de største antal reddede nævnes følgende:

Den 21. maj 1968 blev 28 norske passagerer opsamlet fra det brændende skib BLENHEIM i Vesterhavet; den 29. november 1972 blev 53 britiske arbejdere reddet fra den løbske boreplatform OCEAN TIDE i Nordsøen;

den 9. januar 1975 blev 17 polske fiskere opsamlet fra den synkende trawler BRDA uden for Hanstholm; den 10. november 1984 blev 15 danske søspejdere reddet fra den grundstødte skoleskonnert INGEBORG i Øresund; og den 21. januar 1985 blev 59 passagerer hentet fra den punkterede SAS luftpudebåd FREJA VIKING ved Saltholm.

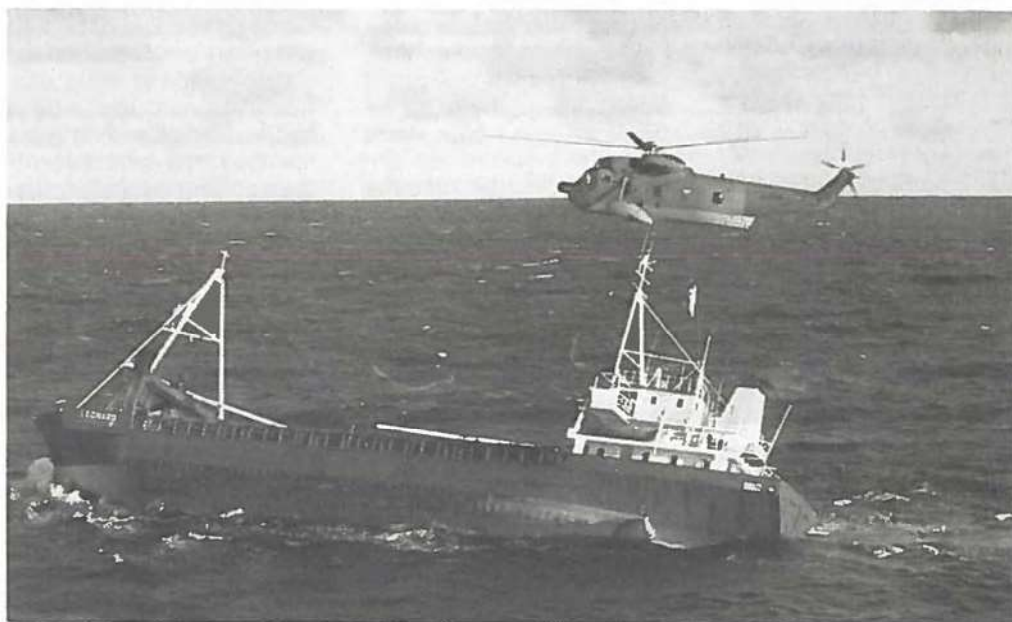
Totalt har S-61 fra den 1. januar 1966 til 31. december 1989 udført 7815 SAR-missioner og opsamlet ikke færre end 4033 personer, hvoraf omkring en fjerdedel er blevet reddet fra deciderede havarier til søs, mens resten var patienttransporter/evakueringer. Redningseskadrillens store betydning for det civile samfund ses af, at de militære opgaver faktisk

andrer mindre end 5 % af de 12.371:35 flyvetimer, der ialt er afløjet under SAR-missioner. Ca. 10 % af operationerne er gennemført uden for dansk ansvarsområde, hvor ESK 722's S-61 som følge af deres store rækkevidde, høje beredskab og evne/vilje til at flyve i næsten alle vejrforhold ofte anmodes om at assistere redningstjenesterne i vore nabolande.

Ud over eftersøgninger, redningsoperationer og patienttransporter, der som nævnt udgør langt den største del af S-61'ernes arbejdsområde, har ESK 722 også udført mere specielle opgaver gennem årene som f.eks. at hente folk ned fra toppen af skorstene, lede mindre fly med instrumentsvigt ind til landing og transportere Paven rundt under danmarksbesøg. Desuden har eskadrillen som led i sine normale rutinemæssige S-61 træningsflyvninger jævnligt gennemført rotationer med SAR-helikopterenheder i andre NATO-lande, deltaget i (og vundet!) internationale helikopterkonkurrencer og endda været på Grønland et par gange.

Kun ét alvorligt uheld

Desværre indtraf det eneste alvorlige uheld med danske S-61 nogen sinde den 10. februar 1968 klokken 22:01, da U-281 under en eftersøgning af to strandjægere i meget dårligt vejr og mærke to-



talhavarede og udbrændte i Vadehavet ca. 3 km vest for Kongeåens udløb, hvorved alle ombordværende omkom. U-281 nåede at logge en totaltid på kun 657:00 flyvetimer, og den fem mand store besætning bestod af kaptajn J. K. Stenner, flyverløjtnant J. D. Nielsen, fenrik K. Grenaae, seniorsergent B. A. Larsen og oversergent F. Haus. Haus.

Da det var ebbe på havari-tidspunktet, kunne det af nedslagsmærkerne i sandet og de tekniske undersøgelser af vraket konkluderes, at U-281 havde ramt Vadehavet under en drejemanøvre med fuld hastighed, og at havariet iøvrigt ikke var forårsaget af tekniske fejl eller mangler ved helikopteren. Man anså det derfor som mest sandsynligt, at besætningen helt rutinemæssigt i den meget dårlige sigtbarhed havde udkastet en lysbøje, der svæver langsomt nedad og først slukker, når den rammer overfladen eller efter et fald på ca. 1000 fod. Normal procedure er så, at helikopteren følger bøjen ned gennem tågerne/mørket ved at cirkle rundt lidt over lys-skæret, samtidig med at der spejdes ivrigt efter de nødstedte, og når lyset slukker, trækkes kraftigt op for at undgå kollision med overfladen. Måske har U-281 så trukket op lidt for sent eller drejet af for kraftigt efter at have observeret de eftersøgte personer.

Heldigvis bevilgede Folketinget relativt hurtigt 7,5 millioner kroner til indkøb af en ny S-61 som erstatning for den havarede, og i juli 1970 blev fabriksnummer 61481 overtaget fra Sikorsky i USA. U-481 var af typen S-61A-4, en forbedret redningsudgave oprindeligt udviklet til Malaysia, og som i forhold til A-1'eren havde andet rotorhoved og gearkasse, forstærkede sponsons til de store flydere og nyt styresystem. Specielt for at blive checket ud på styresystemet (benævnt Coppler-Doppler, senere indbygget i alle øvrige danske S-61'ere) blev to ESK 722 piloter omskølet til A-4'eren på U-481 hos Sikorsky før leveringen til Danmark.



Ved Åbent-Hus dagen på FSN Værløse den 17. juni 1984 demonstreredes flyvning med en last i sling under U-240.

Lasten var stationschefens, oberst Schneiders gamle bil, og - jo, den blev »tabt«.

(Foto: Jan Jørgensen)

På turen over Atlanten løb fragtskibet ind i et stormvejr, og U-481 blev derved stærkt beskadiget, så efter ankomsten til FSN Værløse den 11. februar 1971 måtte den nye helikopter gennem et længere værkstedsophold hos FMK. Efter reparation og klargøring blev U-481 prøvelfløj herhjemme den 25. juli 1971 og tilgik endelig eskadrillen den 17. august 1971.

S-61 løbende opdateret

Flyvevåbnets udgave af S-61 er en videreudvikling af den amerikanske flådes SH-3A SEA KING antiubådshelikopter, specielt optimeret for eftersøgnings- og redningsoperationer. Efter dansk ønske er brændstofbeholdningen forøget til maksimalt 5 1/2 times flyvning, og flyderne er gjort noget større for bedre stabilitet ved landinger på vandet i mindre søgang. I takt med, at ny teknologi er udviklet, og i det omfang de tildelte økonomiske midler har tilladt det, er de otte S-61 gennem årene blevet modificeret og vedligeholdt, så de trods deres alder i dag fremstår som noget af det mest up-to-date indenfor SAR-helikoptere.

Med sine to General Electric T.58-GE-8B jetturbine-motorer, der hver udvikler 1.350 HK og driver rotorsystemet via en enorm gearkasse, kan S-61 opnå en

tophastighed på 265 km/t og en tophøjde på godt 4.500 meter. Ud over den normalt fem mand store besætning (luftfartøjschef, andenpilot, radiooperatør, flymaskinist og redder) kan der medtages op til 20 personer eller ca. 2.000 kg gods ophængt i cargo-sling under helikopteren. Når landing ikke kan foretages, opsamles nødstedte i slyngsele (enkelt/dobbelt-lift), redningskurv eller bære med to hoist-systemer, et hydraulisk og et elektrisk, hver med ca. 30 meter wire. Hvis det skønnes påkrævet, kan flyvestationens vagthavende læge indgå som sjette besætningsmedlem på SAR-opgaver, således at nød-behandling af syge og tilskadekomne kan påbegyndes straks efter ombordtagning. Kabinen er iøvrigt stor nok til at rumme to standard hospitalsenge, hvilket er en kæmpe fordel under patienttransporter, og den kan desuden indrettes til VIP konfiguration, når prominente passagerer skal transporteres.

Til navigation og kommunikation er S-61 udstyret med ADF, VOR/DME, Decca Dancac, Doppler samt ILS/GCA instrumentering, og i den nærmeste fremtid forventes også satellit-navigation samt digital instrument-visning indført. Der kan således flyves under selv meget dårlige vejrforhold med uhyre ringe sigtbarhed, og faktisk må ESK 722 normalt kun

give op overfor kraftig overisning, der hurtigt kan reducere hovedrotorens opdrift ganske betydeligt. Sikorsky's karakteristiske næseprofil er forårsaget af et Bendix Avionic RDR-1400 Multi-Mode Weather Radar System, der er så effektivt, at det udover sin primære funktion også kan vise konturer af skibe på havet eller kystlinier, ja selv forhindringer som højspændingsledninger kan ses på radaren.

For tiden afprøves et termisk billeddannende udstyr på U-240, en såkaldt FLIR (Forward Looking Infra-Red) til forbedring af mulighederne for at lokalisere nødstedte under ekstreme forhold. Systemet søger fremad/nedad i en 30° kegleform og kan f.eks. opfange varmeudstrålingen fra personer, der driver rundt i vandet eller er begravet under sne. Når prototypeinstallationen er blevet accepteret af FMK, vil alle de øvrige S-61'ere samt søværnets LYNX helikoptere få påmonteret FLIR i en lille pod under kroppen med tilhørende display i cockpittet.

Også på bemalingsområdet har S-61 gennemgået en markant ændring. Den oprindelige farve var sølv/metal med anti-kollisions day-glow orange på næse og hale, men i midten af 1970'erne blev helikopterne malet om med en lysegrå polyurethan plastmaling (stadig med day-glow), der var langt nemmere at holde ren for sod og lignende. I begyndelsen af 1980'erne blev der udviklet en to-tonet grå bemaling med mindre nationalitetsmærker og uden high-visibility day-glow områder, der både tilgodeså taktiske og vedligeholdelsesmæssige hensyn. Som den første kom U-277 den 2. marts 1982 i luften med den grå camouflage og blev en overgang almindeligt kendt som »den grimme ælling«, men i forbindelse med IRAN-eftersyn fik resten af S-61'erne efterhånden også dette nye udseende. Dog har U-275 og U-278 en periode fløjet i en slags hybridbemaling, stadig i den lyse polyurethan men uden day-glow. Endelig har U-481 været anvendt til et sneslørings-

forsøg, hvor den grå farve blev overmalet med camouflagestriber af hvid kalkmaling!

Redningseskadrillen i dag

ESK 722 er baseret på FSN Værløse, hvor man råder over en helt ny operationsbygning samt to store hangarer med værkstedsfaciliteter til at foretage almindelige vedligeholdelses eftersyn. Større reparationer bliver normalt foretaget af FMK, der også har hjemme på flyvestationen.

Til opretholdelse af SAR-beredskabet har ESK 722 til stadighed deployeret en fuldt operativ S-61 på 56 timers vagter på FSN Skrydstrup og FSN Ålborg, samtidig med at en S-61 står på FSN Værløse. Disse tre SAR-helikoptere er klar på 15 minutters dagberedskab og 1 times natberedskab, dvs. S-61'eren skal være i luften inden for 15 hhv. 60 minutter efter scrambling, hvilket sædvanligvis nemt overholdes med endog stortidsmargin. Derudover kan helikopteren beordres på forhøjet beredskab, med kun 5 minutters reaktionstid (besætningen klar i helikopteren med motorerne kørende i tomgang) eller om nødvendigt på Airborne Alert, hvor der kredses over flyvestationen, og reaktionstiden praktisk talt er nul.

Efter politisk pres fra de bornholmske fiskere kan ESK 722 nu blive pålagt at deployere en S-61 til Rønne Lufthavn, når vandtemperaturen om vinteren falder til en bestemt værdi og/eller vindstyrken stiger over en vis grænse. I tilfælde af en øjeblikkelig alarmering vil SAR-helikopteren fra Værløse blive overflyttet til Rønne,

hvorefter Sjælland er uden redningsberedskab, indtil en ekstra besætning kan indkaldes, men hvis tidsfristen er stor nok, vil den ekstra SAR-helikopter først blive sendt til Bornholm, når besætningen er mødt. Alternativt kan en Lynx fra SVF (Søværnets Flyvetjeneste), der har en begrænset SAR-kapacitet, deployere til Rønne. Den 1. marts 1988 fik SAR Rønne sin egen nyopførte hangar, og som operationslokale lånes et kontor i lufthavnsbygningen, mens indkvarteringen klares på hotelværelser.

Flyveredningstjenesten ledes af RCC i Karup (Rescue Coordination Center), der er direkte underlagt FTK (Flyvertaktisk Kommando) og beordrer/leder alle scramblinger. Dog står SOK i Århus (Søværnets Operative Kommando) for den overordnede koordinering, når det gælder SAR-operationer til søs.

Redningseskadrillens mange forskellige fredstidsopgaver fordeler sig inden for følgende områder:

- Eftersøgnings- og redningsoperationer for den militære flyvning, samt for den civile flyvning inden for dansk FIR (Flight Information Region) og Rønne TMA (Terminal Control Area).

- Assistance til Søværnet i forbindelse med eftersøgnings- og redningsoperationer for skibsfarten, herunder nødforebyggende assistance.

- Anden assistance til civile myndigheder, herunder bl.a. livsvigtige patienttransporter samt transport af personel, medikamenter m.m. af livsvigtig karakter.

- Særlig persontransport samt transport af militært materiel.

- Støtte til miljøstyrelsen i forbindelse med forureningsbekæmpelse og ulykker på kernekraftværker.

- Diverse operationer, såsom kalibrering, afvisning i skydeområder, redningsdemonstrationer m.m.

I løbet af deres 25 årige

tjeneste ved ESK 722 i Værløse har de otte helikoptere tilsammen akkumuleret rundt regnet 70.000 flyvetimer. Et ikke ubetydeligt antal, der kan sætte lidt i relief ved at sammenligne med Flyvevåbnets arbejdshest gennem mange år, den nu udfasede Douglas C-47A der med samme antal fly nåede 70.175:24 flyvetimer gennem næsten 30 års tjeneste. Og S-61 helikopteren er stadig langt fra moden til pensionering herhjemme, så mon ikke typen når at slå alle rekorder, hvad angår flyvetid i Flyvevåbnet?

Med de nyeste opdateringer af det elektroniske udstyr er der i hvert fald ingen tvivl om, at Sikorsky S-61A Sea King helt frem til år 2000 fortsat vil kunne opfylde sin fornemste opgave: At redde menneskeligt liv under de barske forhold, hvor alle andre på forhånd må give fortabt!

FLV nummer	Ankomst Værløse	Flyvetid ved ank.	Første flyvning i DK
U-240	12. aug. 1965	62:42	Okt. 1965
U-275	8. sept. 1965	75:00	Okt. 1965
U-276	12. apr. 1965	7:54	6. maj 1965
U-277	17. juni 1965	16:40	Juni 1965
U-278	28. juni 1965	25:54	Juli 1965
U-279	28. juli 1965	10:00	Aug. 1965
U-280	12. aug. 1965	7:10	Sept. 1965
U-281	28. juli 1965	6:36	Sept. 1965
U-481	11. febr. 1971	32:35	25. juli 1971



U-240 fotograferet på Værløse i februar 1990.
(Foto: Jan Jørgensen)

Nyt koncept for flyveudstillingen i Hannover

ILA flyveudstillingen i Hannover er ved at ændre karakter. Fra i år komprimeres den til seks dage, fra tirsdag den 15. til søndag den 20. maj, og man satser nu primært på teknologiorienterede besøgende fra luft- og rumfartsindustrien. Udstillingens officielle navn er ændret i overensstemmelse hermed og lyder i al sin enkelhed *ILA 90 Internationale Technologie-messe für Luft- und Raumfahrt Hannover*.

ILA omfatter én weekend, hvor der er lejlighed for almenheden til at se udstillingen, herunder præsentation i luften af enkeltfly, men der ventes ikke opvisninger af kunstflyvningshold med jettfly.

Ved redaktionens slutning forelå der ikke nogen liste over de tilmeldte flytyper. De senere år har der været godt 150 fly og ca. 400 udstillere, heraf omkring halvdelen fra udlandet. I år er Sovjetunionen efter 14 års fravær atter med i Hannover.

Over 30 års tradition

Selv om ILA ikke har samme alder som de andre store internationale flyveudstillinger i Paris og på Farnborough, har den dog over 30 år på bagen.

Det begyndte ganske beskeden i 1957 med et *Internationalen Reiseflugzeugschau* i tilknytning til industrimessen i Hannover, men på Hannovers lufthavn Langenhagen.

Et år senere var der 54 udstillere på den første egentlige flyveudstilling i Hannover, der bar navnet *Sonderschau Luftfahrtgerät, Luftfahrtausrüstung und -zubehör deutscher Herstellung*. Der var 14 fly, bl.a. det første civile tyske efterkrigsfly, Dornier Do 27.

I 1959 blev flyveudstillingen selvstændig og fik det mere mundrette navn *Deutsche Luftfahrtschau*, og allerede i 1960 var der 170 udstillere fra otte lande. Siden

da er udstillingen afholdt hvert andet år, i lighed med udstillingerne i Paris og Farnborough.

I 1978 skiftede udstillingen atter navn til ILA, som dels var nemmere at sige, dels havde en historisk tradition. Den første ILA, Internationale Luftfahrt Ausstellung, afholdtes i 1909 i Frankfurt, den anden i 1928 i Berlin.

Samtidig ændrede man udstillingsdagene, så de ikke faldt sammen med industrimessen, hvad der efterhånden som flyveudstillingen voksede i omfang, voldte svære hotel- og lufttrafikproblemer. Nogle år bevarede man en vis overlapning, men nu afvikles de to messer helt adskilt.

Sidste gang?

Der har i efterhånden adskillige år været forlydender om, at *nu* var det sidste gang, der var flyveudstilling i Hannover, fordi den voksende lufttrafik gjorde det vanskeligere og vanskeligere at afvikle flyveopvisninger i Langenhagen. Et andet argument for at flytte var, at der er langt fra magtens korridorer i den tyske forbundshovedstad til Hannover. Köln-Bonn

ville være meget bedre.

Det holder dog næppe stik længere, for Lufthansa udbygger Köln som nyt europæisk lufttrafikknudepunkt, så dér er der næppe luftrum til andre formål, og desuden

kommer der jo andet end statsembedsmand til ILA.

Og med det nye koncept med mere vægt på high tech end på show skulle der nok fortsat være plads til ILA i Hannover!

Superflite System 2

100% ren polyurethan primer og maling

- Sparer 50% arbejdstid
- Giver højglans finish
- Ikke brændbar
- Enestående resistens over for kemikalier
- Let at reparere
- Stor fleksibilitet over for temperatursvingninger
- FFA-godkendt for ceconite og dacron lærred



Superflite 3

Total filler/primer og finish system udviklet specielt til nutidens composite materialer

- 100% ren polyurethan top coat
- Fremragende fyldning og udlydning
- Let at silbe (våd/tør)
- Indbygget UV-blokker



De Soto Titanic epoxyprimer

100% polyerethan højfleksibel top coat

- Indbygget UV-filter
- Fås i alle farver

Specialbrochure kan rekvireres
Dasic Aircraft Solvent



Vi giver gerne fastpris-tilbud på oplakering af Deres fly



Danish Aircraft Painting

Beldringe Lufthavn . 5270 Odense Nord . Tlf. 65 95 55 35

ICOM IC-A20

BÆRBAR FLYRADIO COM OG NAV

GODKENDT AF STATEN LUFTFARTSVÆSEN
TYPEGODKENDT AF P & T
ALLE TILLADTE COM OG NAV KANALER
INDBYGGET VOR MED TO FROM OG DIGITAL CD
16 SEPARATE HUKOMMELSESKANALER
MED SCAN OG LOCK-OUT
TAST FOR DIREKTE 121,5 MHZ
UDGANGSEFFEKT 5 WATT PEP
STORT LCD MULTIDISPLAY
BATTERISPAREFUNKTION
LEVERES MED AKKUMULATOR, FLEXANTENNE, LADER MM
MEGET ROBUST KABINET
VÆGT 675 G MED STOR BATTERIPAKKE. MÅL 65x35x198 MM
STOR TILBEHØRSPROGRAM

NYHED

IC-HS20SB ADAPTOR MED SKIFTEBOX, KABLER OG STIK FOR DIREKTE ANVENDELSE AF FLYETS ORIGINALE HEADSET MED IC-A20 RADIOEN

PRIS KR. 595,00.



NORAD

Lønstrup
9800 Hjørring

98 96 01 88



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Jan Søbereg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Luthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Grønnegården 240
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Ligestyrings-Unionen

Plia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Nordmarksvej 20,
7190 Billund
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed

Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43

Organisationsnyt

General- forsamling i Flyvemuseets Venner

Ved en fejl, som vi fra FLYVs side meget skal beklage, var der i indkaldelsen i sidste nummer til generalforsamlingen i Flyvemuseets Venner faldet et nul ud, så datoen blev forkert.

Generalforsamlingen er
**onsdag den 30. maj
kl. 17.00**

i Bella Center.

Dagsordenen fremgår af
FLYV nr. 4/90 side A.



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Eigaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

PFT

DMU's bestyrelse har fra flyveskoler landet over indsamlet priser på flyleje, instruktører, gebyrer m.v. i forbindelse med PFT.

Den udarbejdede oversigt er udsendt til alle klubber.

Danmarks mesterskabet i konkurrenceflyvning

Mesterskabet afholdes i år på Tønder Flyveplads d. 26. og 27. maj. Der vil i lighed med tidligere år blive arrangeret indkvartering, eller du kan medbringe telt. Der vil blive udarbejdet en »pakkeløsning« på forplejning, indkvartering, materialer m.m. Nærmere oplysninger udsendes af bestyrelsen.

Nyt fra klubberne

Kongeaens Pilotforening, Vamdrup. Tirsdag d. 1. maj gennemgås en navigations-tur på papiret, som forbedelse til kluballiyets 1. afdeling lørdag d. 12/5.

Tirsdag d. 15. maj afholdes

Deadline

Stoffet til juni-nummeret skal – via de respektive unioner – være redaktionsekretæren i hænde
senest tirsdag den 1. maj.

Og til juli-nummeret skal det være fremme
senest fredag den 1. juni.

Ændret frekvens på Allerød

Fra Allerød Flyveplads beder man om, at det bemærkes, at man har fået ny frekvens, nemlig
122,225 Mhz

arrangerer »Åbent hus« og »Fly-in«. Vi satser på Fly-in frem til kl. 13, hvor pladsen byder på en række forskellige aktiviteter. »Fly-out« fra 15.00. Skulle DU have lyst til at aflægge pladsen visit, er du meget velkommen og medvirker på denne måde til at gøre dagen festlig og spændende for pladsens gæster.

Viborgs borgmester åbner officielt programmet kl. 10.

Horsens Flyveklub havde generalforsamling d. 12. marts med følgende resultat: Formand: Kaj Nymark. Næstformand: Bent Leth. Kasserer: Poul Halse. Sekretær: Erik Lykke. Bestyrelsesmedlem: Louis Ludvigsen.

Skulle der være flyvere, der vil besøge Rårup, er vi på pladsen om lørdagen: freq. 122.50.

den første landingskonkurrence.

Tirsdag d. 29. maj besøges vennerne på Pøl. Alle klub-aftener starter kl. 19.00 præcis. Andre klubber er velkomne.

Viborg Flyveklub er medarrangør af Viborg Flyveplads' 25-års jubilæum søndag d. 20. maj, hvor pladsen

Odsherreds Flyveklub. Klubben fejrer sit 25-års jubilæum i week-enden d. 19.-20. maj med reception på Trundholm

Dommer- og Stævnelederkursus

I Aarhus-Tirstrup Lufthavn den 5.-6. maj 1990

Kurset starter lørdag den 5. maj kl. 10:00 og slutter søndag den 6. maj kl. 16:30 med udlevering af diplom og dommernål.

Overnatning i telte med senge og madrasser. Der er adgang til badefaciliteter i lufthavnsbygningen. Sengetøj/sovepose medbringes.

Pris incl. fortæring og materialer kr. 450,- – som betales ved ankomsten (drikkevarer er for egen regning).

Instruktører: H. Vagn Hansen
Vagn Jensen
Carl Erik Mikkelsen
Knud Nielsen

Bindende tilmelding senest 1. maj 1990 til en af instruktørerne. Telefonnumre findes i FLYV.

Konkurrencedeltager- og fifkursus

Konkurrencerne, NM, DM, RM og de lokale klubmesterskaber er oppe over.

Hvis du har lyst, men synes det er svært, så meld dig som deltager.

Du vil blive undervist og »taget ved hånden« af erfarne konkurrencepiloter/navigatører.

Kurset henvender sig også til piloter/navigatører med erfaring, således at udveksling af fif bliver bedst muligt.

Kurset afholdes *Søndag den 6. maj 1990 kl. 09:00*, afslutning forventes kl. 16:30.

Pris med forplejning og materialer kr. 175,- excl. drikkevarer. Detaljeret program er udsendt til din klub – spørg din formand.

Vel mødt på Aarhus-Tirstrup Lufthavn
Kursusudvalget

Flyveplads lørdag d. 19. maj kl. 1100-1500. Kl. 1500 er der mulighed for en bustur med guide gennem det skønne Odsherred. Lørdag aften er der festmiddag med kaffe og levende musik (100 kr.) Overnatning i eget telt, i klubhuset eller vi kan arrangere privat indkvartering, blot medbring sengetøj. Søndag morgen stort fælles morgenbord i klubhuset på Trundholm Flyveplads.

Yderligere oplysninger og tilmelding til Torsten Poulsen, tlf. 53 42 40 33 eller John Andersen 53 41 57 97.

Sindal Flyveklub er ved at indkalde involverede parter i forbindelse med opståede problemer med AIC B 39/89 (flyvepladsers åbningstid/tjenestetid).

Skive Motorflyveklub afholder klubmesterskab I d. 27. maj kl. 1000 i Skive Lufthavn.

Politiets Flyveklub deltager i Åbent-hus arrangement hos Borup Modelflyvere, hvor Politiets Flyveklub er inviteret lørdag d. 19. maj kl. 1000 på modelflyveklubbens flyveplads Kløvested ved Borup.

Tilmelding på tlf. 48 30 11 30.

Politiets Flyveklub har landsmøde på Endelave søndag d. 20. maj kl. 1300. Der udsendes landsmødeindkaldelse indeholdende dagsorden m.v.

Hadsund Flyveklub har i øjeblikket ingen fly stationeret på Hadsund Flyveplads. Pladsen benyttes af Randers Faldskærmsklub, så hold udvig ved anflyvning af pladsen.

Århus Flyveklub havde stor tilslutning i marts til et par gode PFT aftener v/Valter Jensen. Den 1. maj prøver vi, om vi om eftermiddagen, med vejrgudernes velsignelse, kunne mødes på Endelave. Lykkes det ej heller i år, kan vi vel mødes i klubhuset om aftenen.

Herning Motorflyveklub har ved generalforsamlingen genvælt bestyrelsen. Formand er stadig J. Ulrik Hansen og sekretær Jens Lykke.

AIC B 39/89 (flyvepladsers åbningstid/tjenestetid) har også her givet problemer. Klubber, der er interesserede i at høre, hvordan problemerne er løst i Herning, er velkomne til at ringe til J. Ulrik Hansen på 97 15 37 51.



Dødsfald

Erik Ploug Hansen

En af Dansk Svæveflyvnings kendte skikkelser fra pionertiden, Erik Ploug Hansen, Roskilde, døde den 6. marts i en alder af 73 år.

Erik Ploug kom ind i svæveflyvning i 1936 som medlem af den nystiftede Køge Svæveflyveklub, og var hurtig fremme blandt de svæveflyvere som markerede sig på den tid. Han fik »B« certifikat nr. 14, og den 22. maj 1938 foretog han med en ombygget Stamer Lippich skoleglider en start fra Stevns Klint, med det formål at opnå sit C-certifikat. Men istedet for de 5 minutter, der var foreskrevet for en sådan prøve, blev det til 5 timer og 22 minutter, og dermed fik han foruden sit C-certifikat, der blev udstedt som nr. 9, forbedret den skandinaviske varighedsrekord med 2 timer.

Han var uddannet snedker og beskæftigede sig i mange år med bygning og reparation af svæveplaner, bl.a. Stamer og Lippich, SG-38, Grunau Baby og Wolf. Fra 1946 og frem til omkring 1950 var Erik Ploug ansat hos Kramme & Zeuthen, hvor han deltog i bygning af KZIIIT, KZIII, KZIV og KZVII, samt reparationsarbejde.

Bent Frikke

Klubklasse- og junior-mesterskaber

Som det sikkert er læseren bekendt, er Dansk Svæveflyver Union i år vært for det 6. Europamesterskab i klubklassen. Med 45 faste tilmeldinger og mulighed for, at der bliver flere end 50 del-

tagere, er denne klasse altså alt andet end uddøende. Tværtimod ser det ud til at blive det største EM hidtil.

I mange lande er der da også stor interesse for at konkurrere i klubklassen, medens den her i landet har været dalende gennem de senere år. Så meget at der ikke har kunnet afholdes gyldige DM, hvilket har foranlediget DIF til at inddrage DM bevillingen.

Retfærdigvis skal medgives, at vejrgudernes ugunst over for Årnborg Open gennem nogle år kan have medvirket til en faldende interesse.

De danske deltagere i klubklasse EM skal efter reglerne udtages fra klubklasse-nationalholdet, som i år består af 5 piloter, hvilket er halvdelen af udtagelsesgrundlaget. Af forskellige årsager kan kun 2 af disse deltage, så for at kunne stille et dansk hold af rimelig størrelse må der suppleres op med deltagere fra andre klasser.

Det er i sig selv utilfredsstillende, og med henvisning til det ovenfor nævnte om inddragelsen af DM-bevilling og nationalholdstørrelse burde klubklasse-konkurrencen nok fortjene større interesse. Så meget mere da den jo er et glimrende – og billigt – springbræt for senere deltagelse i FAI klassernes DM. Iøvrigt afholdes næste klubklasse-EM allerede i 1991, og det så nær ved som Landau, Tyskland. Og danske deltagere vil fortsat blive udtaget fra klubklasse-nationalholdet.

Klubklasse-reglerne er ændret fra i år, således at der nu flyves med handicap efter de tyske regler og vandballast må anvendes.

I juniorklassen er reglerne også ændret lidt. Der flyves stadigvæk samme opgave som klubklassen, og en juniorpilot kan blive vinder af både junior- og klubklassen, forudsat at han deltager i et klubklassefly. Men i juniorklassen må der nu deltages med fly til og med index 104 (LS-4, Discus, DG-300, ASW-24 m.fl.).

Blot kan man så ikke blive klubklassemester.

Iøvrigt flyves der også her

med handicap som i klubklassen, og vandballast må anvendes.

Dansk Svæveflyver Union yder tilskud - men kun til deltagelse i juniorklassen.

Selv om der endnu ikke opstilles nationalhold i juniorklassen, vil resultaterne herfra alligevel indgå med stor vægt, når der skal udtages deltagere til internationale konkurrencer. I 1991 kan der blive tale om junior EM enten i Sverige eller Italien.

Niels Seistrup

Nyt fra svæveflyveklubberne

Nordsjællands Flyveklub var klar til sæsonstart den 1. april med nyopført værksted og dermed med alle sørgelige følger af branden i marts 89 afhjulpet, og man står med både bedre bygninger og en bedre flypark end før. Efter en storindsats fra mange medlemmer fremstår klubbens Pawnee nu om ikke som fabriksny, så dog i hvert fald flot!

Økonomisk er klubben kommet godt igennem 1989, idet man trods branden har et driftsoverskud på godt 100.000 kr.

På generalforsamlingen blev bestyrelsen genvalgt med den undtagelse, at Jens Rosling indtræder i stedet for Henrik Andersen, som ikke ønskede genvalg. Jan Andersen er således fortsat formand.

Ved et klubmøde i marts fortalte Erik Berg og Ole Steen Poulsen om deres flyveoplevelser i Australien.

Tølløse Flyveklub har købt et brugt TOST-spil i Tyskland. Det kommer til klubben, så snart det bliver en »kørelejlighed«.

En privat gruppe har bestilt en Nimbus 3DM, som ventes leveret til september 1991.

En anden privat gruppe (DG 600) har gjort en transportvogn klar til sæsonstart, og man glæder sig til at komme ud med gruppens

superfly, som blev leveret så sent i 1989, at der ikke blev fløjet termik.

Vinterarbejdet er som vanligt gået planmæssigt, og der var standerhejsning med efterfølgende spisning den 18. marts.

Værløse Svæveflyveklub har fået ny fem-mands bestyrelse. Holger Lindhardt, som har været formand siden 1967 valgte ved generalforsamlingen at træde »lidt i baggrunden«, men går absolut ikke på pension, idet han deltager i en acceleration af klubbens spilprojekt og i færdiggørelsen af Ka-7. Ny formand blev Jan Bagge.

Ny næstformand/sekretær er Bjarne Bredahl, Ejbydalsvej 185, 2600 Glostrup, hvilket er klubbens fremtidige adresse.

Der vil snarest blive afholdt et medlemsmøde, hvor opgaverne i klubben uddeles, således at alle medlemmer bliver engageret i klubbens aktiviteter.

Kolding Flyveklub har holdt generalforsamling, hvor det blev besluttet at købe nyt fly (LS4) til erstatning for den solgte Libelle.

Flyvesæsonen 1989 slog aktivitetsmæssigt alle rekorder, når man ser på de samlede resultater, hvori indgår både klubfly og private fly. I alt blev der fløjet 2742 starter og 1251 timer, 136 strækflyvninger og 21.583 km.

Konkurrencemæssigt markerede man sig pænt: Henrik Bill blev nr. 1 i flyvedagskonkurrencen (Sydjysk Distrikt) og både for juniorer og seniorer. Chr. Krag blev vinder i varighed, og han vandt desuden Træe- og Lærredsrallyet, som blev afholdt af Fyns Svæveflyveklub. Endelig blev Sv. E. Madsen nr. 2 ved DM i klubklasse og deltager i EM i 1990.

Pladsen er i fin stand, og det samme gælder spillet.

Ved et medlemsmøde i januar fortalte Niels Seistrup om strækflyvningens udfordringer og glæder.

Klubben holder sommerlej i ugerne 28 og 29.

Kalender



Svæveflyvning

17-28/4	DM standard og 15 m
2-4/5	EM klubklasse træning
5-19/5	EM klubklasse konkurrence
23/7-3/8	Arnborg Åben/Junior



Faldskærmsudprng

12-14/6	RW-kursus, RW-U, Aalborg
27/5-28/7	Landscenter, DFU, Vamdrup
2-4/6	Flyvemuseets åbning
29/6-8/7	DM S/P, DFU Landscenter
8-14/7	DM RW 4-mands, DFU Landscenter
16-18/7	DM RW 8-mands, DFU Landscenter
Uge 30	NM RW 90 8/4-mands, NFL Østra Åra
2-9/9	VM S/P, Jugoslavien
1/12	JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12	SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus



Motorflyvning

5-6/5	Konkurrence- og dommerkursus, Tirstrup Lufthavn
19-20/5	Odsherreds Flyveklub 25 års jubilæum, Trundholm Flyveplads
26-27/5	Danmarks mesterskab Motorflyvning, Tønder Flyveplads
29-30/6	Nordisk mesterskab Motorflyvning, Ringsted Flyveplads
3-4/8	Anthon Berg Air Rally, Stauning Lufthavn



RC-Unionens stævnekalender

Nærmere oplysninger om de enkelte arrangementer kan fås hos den kontaktperson, som er anført i parentes.

29/4	Gudenå Open. MFK-Gudenå (Per Nymark, 86 41 50 52)
6/5	Postkonkurrence 2 Meter. SMSK (Steen Høj Rasmussen, 42 45 17 44)
11/5	2 Meter + Open svævekonk. Kalundborg MFK (Torben Schmidt, 53 51 45 51)
12/5	Hobbyflyvertræf. Ry MFK. (Henning Sørensen, 86 92 73 81)
12/5	JM Skrænt. Thy RC-Klub. (Knud M. Hebsgaard, 97 92 02 93)
12/5	Kobra-træf. (Niels Albertsen, 56 51 19 04)
13/5	Skala-træf. Brønderslev MFK. (Jan Laursen, 98 28 24 48)
13/5	Skala-træf. Vestfyns MFK. (Bent Halvorsen, 64 43 24 77)
13/5	Skala-træf. Modelflyveklubbens Falken. (Arne Hansen, 55 45 30 86)
13/5	Skala-træf. Sønderborg MFK. (Hans Chr. Rokahr, 74 42 01 46)
19/5	NFK 2 Meter Cup. NFK. (Carsten Berg Christensen, 42 29 08 42)
19-20/5	Falcon Cup F3A, A+B+Jumbo. (Svend Plougstrup, 57 38 94 35)
20/5	Skala-træf. Grenå MFK. (Niels Bille, 86 33 91 95)
20/5	Filskov Cup, svævefly. Nuserne. (Heinrich Jørgensen, 75 32 46 14)
24-27/5	Heli-fly-in. Nuserne. (Benthe Nielsen, 75 88 54 54)
25/5	Heli-fly-in F3C A. Nuserne. (Benthe Nielsen, 75 88 54 54)
26/5	Firklovertræf. Viborg RC. (Lars Pilegaard, 86 61 59 51)
26-27/5	Ducted Fan Træf. (Arvid Larsen, 54 86 96 95)
27/5	Kunstflyvning Klasse C. NFK. (Finn Lerager, 42 27 86 06)
27/5	Opvisning i Radioflyveklubben. (Ole Hilmer Petersen, 46 75 52 14)
27/5	Als Cup F3B. (Per Hinrichsen, 75 43 12 60)
2-5/6	Jumbo-træf. Nuserne. (Erik Sallingboe, 75 86 51 36)



Træningsweekend

Husk tilmelding til træningsweekenden i Esbjerg d. 11.-13. maj (st. bededag), hvor Janusz Kasperek kommer som træner.

Tilmelding til Lennart Wahl på tlf. 31 79 15 09.

Nissan Open

I Kr. Himmelfartsferien d. 25.-27. maj afholdes den årlige Nissan Open konkurrence i Halmstad, Sverige.

Tilmelding til Göran Rosén, tlf. 009-46-33 74 049 eller til sekretariatet.

Klasser: Sportsman, Inter-

mediate, Advanced og Unlimited.

Jarlsberg

I weekenden d. 9.-10. juni afholder vore norske brødre den årlige Jarlsberg konkurrence syd for Oslo.

Tilmelding til ACN v/Tor Andre FUSDahl, tlf. 009-47-44 12 69 eller til sekretariatet.

Klasser: Sportsman Intermediate, Advanced og Unlimited.

Foredrag

Foredrag om kunstflyvning tilbydes flyveklubber og andre interesserede.

I forbindelse med et foredrag kan træningsfly evt. medbringes til f.eks. introduktionsture.

Henvendelse til Lennart Wahl på tlf. 31 79 15 09.



Uddrag af KDA's årsberetning

Kongelig Dansk Aeroklub generelt

Kongelig Dansk Aeroklub (KDA) har i løbet af året måttet justere sine aktiviteter i overensstemmelse med de forskellige beslutninger Hovedbestyrelsen har truffet, primært i 1988.

Der er i løbet af året foretaget en del omlægninger af de hidtidige traditionelle arbejdsopgaver for KDA-huset, blandt andet ved at overdrage alt arbejdet vedrørende annoncerne i FLYV til Forlaget Audiens ApS.

Som en direkte følge af reorganiseringen af opgaverne er medarbejderstaben blevet reduceret med 1 1/2 heltidsstillinger.

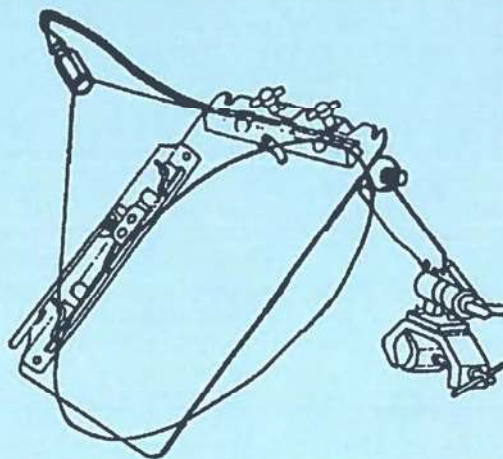
Der har været lagt vægt på det mere udadvendte arbejde fra KDA's side med deltagelse i så mange og forskelligartede aktiviteter som muligt.

Et særdeles godt resultat har været deltagelse i en international tegnekonkurrence for børn udskrevet af Fédération Aéronautique Internationale (FAI). Det resulterede i en flot sølvmedalje til en dansk tegning, og præmien til pigen udover en tur med et dragefly, var en flyvetur til hele pigens klasse, se omtale i FLYV nr. 8 + 12/89.

Denne form for synliggørelse af nogle af de mange forskellige aktiviteter, der udøves af KDA's medlemmer, har givet en positiv omtale i medierne.

Lignende aktiviteter i fremtiden vil medvirke til at udvide kendskabet til unionernes aktiviteter.

NYT NYT NYT NYT AUTEL-QUICK-BOARD



Standardudgaven passer til stort set alle fly. Typer for Cessna, Piper single + twin, Beech, Mooney, Grumman single.

Ratstamme omkredse fra 6,03 til 15,87 cm.

Priser for standardsæt kun kr. 940/kr. 855. Omfatter board med 2 holdere, forlængerarm (findes i 2 forskellige størrelser) samt standard fod.

Option for større holder (15,87 cm) samt for lys med flexarm (både rødt og hvidt lys).



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

Som et andet resultat af den mere udadvendte aktivitet er samarbejdet med Flyvevåbnets Soldaterforening om udgivelsen af et fælles blad, der har resulteret i et 37,5 % større FLYV, der nu er oppe på et samlet oplag på 10.000 pr. nummer.

FLYV er således nu det eneste danske egentlige flyvetidsskrift.

KDA har i årets løb lagt yderligere vægt på det internationale samarbejde, både i FAI og i samarbejdet med de andre nordiske aeroklubber.

Det er opfattelsen, at den fremtidige udvikling i opgaverne for KDA vil resultere i en profilering af organisationen også uden for med-

lemskredsen, der vil gavne unionerne i form af større interesse for sportsgrenene - og dermed større medlems-tal.

Med den øgede fritid vil der opstå større behov for at have en organisation, der kan vejlede og rådgive ved de mange henvendelser om alle former for luftsportsaktiviteter, og de arbejdsopgaver der tegner sig for fremtiden, vil givetvis på bedste måde kunne løses af KDA.

Med KDA's afsnit i Danmarks Flyvemuseum er der yderligere skabt et vindue ud til offentligheden, der her vil kunne få en appetitvækker til de mange spændende former for luftsport.

Årets resultat og regnskab

KDA's regnskab for 1989, med et underskud på 481.000 kr., er et meget utilfredsstillende resultat.

Når det i forvejen budgetterede underskud derudover ikke kunne holde, skyldes det i det væsentlige afledte højere omkostninger eller mindre indtægter fra Danish General Aviation (DGA) - specielt for FLYV's vedkommende.

I forbindelse med budgetteringen for 1990 er der sket en ændring af kontingentstrukturen, så alle medlemmer af KDA betaler det samme grundkontingent.

Herudover betaler de af medlemmerne, der af forskellige årsager modtager særlige ydelser, et tillægskontingent til dækning af disse ydelser, herunder for eksempel FLYV.

På grund af de forskellige opkrævningsterminer for unionerne og den varsling af kontingentændringer, der er nødvendig, slår den nye kontingentstruktur desværre ikke igennem med øjeblikkelig virkning. Det medfører, at der også i 1990 må budgetteres med et underskud.

1. Interessevaretagende virksomhed

Luftrumsudvalget

Udvalget har haft 3 møder, hvoraf det ene foregik i Statens Luftfartsvæsen (SLV) den 12. april, og en del sager er besvaret administrativt fra sekretariatets side.

KDA havde udbedt sig et møde med SLV vedrørende forskellige generelle og specifikke spørgsmål, herunder:

- Internationalt VHF-bevis i SRA på hverdage.

SLV vil undersøge internt, om der vil være mulighed for kun at skulle anvende nationalt bevis.

Der var positiv holdning til dette, specielt under indtryk af, at det er de færreste svæveflyvere, der har det internationale bevis.

- Variable åbningstider for diverse CTR/TMA/TIZ/TIA.

SLV gav en forklaring på mulighederne, men det vil ikke kunne lade sig gøre i TMA'er der er åbne døgnet rundt (H24). Der kan for Odense TMA som den eneste være en mulighed, idet den ikke er H24, men det vil så være tidsrummet mellem 2100 og 0500 UTC-sommertid, der ville kunne anvendes.

Der sås heller ikke nogen mulighed for at kunne etablere det i de jyske CTR, hvor udvalget havde peget på de militære stationer. Dette begrundes med, at der er en blanding af civil og militær trafik, blandt andet DANAIR, og der kan derfor ikke etableres åbningstid, der vil kunne tilgodese rutetrafikken med eventuelle forsinkelser med videre.

Den eneste mulighed for ændringer ligger i Værløse CTR, hvor der i forvejen er en formel aftale mellem Nordsjællands Flyveklub og Flyvestation Værløses operationsafdeling om anvendelse af luftrummet.

SLV var dog positive for et forslag, der under alle omstændigheder skal diskuteres med FLV, både hvad angår eventuel lukning i week-ends samt størrelse af CTR. Udvalget har sendt et forslag til SLV om ændring af Værløse CTR.

Udvalget foreslog at ændre den nordlige del af svæveflyveområde III til et underområde IIC med samme status som II, administreret af EKVL og med samme højde eller eventuelt 3500/3000 FT.

Dette vil ikke kunne lade sig gøre. Problemet var øjensynligt ikke trafikken til EKCH, men i højere grad IFR-trafik til EKRK, hvilket vel skal ses som udtryk for, at der er foretaget et skift i vurderingen af EKRK's trafik fra blandet VFR/IFR-trafik til større prioritet til IFR-trafikken.

SLV rejste et spørgsmål om afgrænsningen af svæveflyveområderne. Med de gældende regler er der 5 NM mellem områderne og de ruter, der anvendes til anden trafik af hensyn til separation. Der er fra SLV interesse for at nedsætte denne afstand til 2.5 NM, idet det vil være mere hensigtsmæs-

sigt i forbindelse med afvikling af trafik. Udvalget oplyste, at man generelt kan sige, at svæveflyvene kunne navigere med denne nøjagtighed.

Udvalget har desuden deltaget i det nordiske samarbejde omkring luftrum for svæveflyverne ved et møde i Malmø den 14.-15. oktober. Her blev de forskellige og fælles problemer diskuteret, herunder klarlægning af de enkelte landes luftrumsstrukturer, der på længere sigt vil kunne hjælpe de lande, der ikke har helt så gode vilkår for såvel svæveflyvningen som anden form for flyvning. Danmark har trods trafiktætheden de bedste vilkår i Norden.

Flyvepladsudvalget

Vedrørende etablering af flyvepladser i Århus-området har man fra DSvU ønsket at gå egne veje for at få etableret en spilloptræksplads.

Dette har medført, at udvalget har skrevet til DMU og DFU med forslag om, at de to unioner foretager en samlet henvendelse til Århus Amtskommune for at få tildelt et område inden for regionen til fælles anvendelse.

Ansøgningen om etablering af en privat flyveplads ved Klitgården, Fjerritslev med et operationstal på årsbasis på 3000 uden begrænsning i dagligt operationstal eller vægtbegrænsning for flyvene er blevet afslået af Miljøstyrelsen.

Afslaget er efter udvalgets og Advokatudvalgets opfattelse foretaget uden rimeligt hold i de eksisterende bestemmelser og regulativer, og det besluttedes at anke denne afgørelse til Miljøankenævnet på grund af de generelle og principielle facetter, idet der kun kunne godkendes 500 operationer på årsbasis med den begrænsning, at det daglige operationstal ikke kunne overstige 4.

Anken gav det tvivlsomme resultat, at operationstallet blev fastholdt til 500 på årsbasis, men der er ikke pålagt et dagligt maksimum på operationstallet.

Farum Faldskærmsklub af 1966 har udfærdiget ansøg-

ning om miljøgodkendelse til faldskærmsudspring fra Flyvestation Avnø.

Denne ansøgning er videresendt til Storstrøms Amtskommune som godkendende myndighed med anbefaling af en sådan godkendelse.

Udvalget har haft korrespondance med Statens Luftfartsvæsen (SLV) omkring fortolkningen af AIC B 11/89, der omhandler beflyvning af pladser med selvbetjeningsstatus.

Denne fortolkning samt den senere udgivne AIC B 30/89 pålægger de mindre pladser et stort antal restriktioner, når de er etableret som selvbetjeningspladser.

Det er begrænsninger gående ud på, at der kun kan foregå en aktivitet udover motorflyvning uden for tjenestetiden, såfremt der er etableret flyveplads-/luftrafik-tjeneste. Dette indebærer yderligere, at der ikke kan opereres fra pladsen uden for den publicerede tjenestetid, og det vil for flere af de mindre pladser betyde, at de vil være totalt lukkede i week-ends.

Dette forhold, at der ikke kan opereres på en fin bane (eventuelt asfalt) på tidspunkter inden for de lyse timer og i week-ends kan forekomme utroligt paradoksal, når man med ejerens tilladelse kan operere »lige uden for hegnet« på en givetvis meget ringere bane.

Dette er ikke et forhold, der er med til at højne flyvesikkerheden, man kan snarere sige det stik modsatte, og det er vel næppe SLV's umiddelbare motivation for at gennemføre dette nye regelsæt - men virkningen vil formentligt ikke være i positiv retning for flyvesikkerheden.

Udvalget har været præsenteret for et oplæg til etablering af en flyveplads i området ved Græsted - Lilleleje. Projektet er grundigt udarbejdet og det vil være et betydeligt plus for flyvningen i det nordsjællandske område, hvis pladsen kan blive til en realitet. Der er indsendt de relevante ansøgninger, men en beslutning kan først forventes senere i 1990. ➡

Udvalget har deltaget i et møde med Frederikssund - Frederiksværk Flyveklub i Frederikssund Kommunes Tekniske Forvaltning. Mødets årsag skal søges i forslaget til den kommende kommuneplan, hvor der ikke opereres med en tilladelse til svæveflyvning, når den nuværende aftale udløber. Der blev etableret en forståelse for klubbens fortsatte eksistens i den foreslåede kommunale planlægning samt fremført et antal accepterede argumenter, der imødegår den »generelle opfattelse i byrådet«, specielt hvad angår gener for de omkringboende - herunder støj.

Klubben har desuden foreslået en ændring i procedurerne, der indebærer en mindre omfattende afspærring af området i forbindelse med flyvning.

Advokatudvalget

Udvalget har været indkaldt til et møde den 19. januar sammen med Flyvepladsudvalget for at foretage en vurdering af sagen omkring etableringen af en flyveplads ved Fjerritslev.

Johan Baade har ført klage-målet for KDA til Miljøankenævnet, men det gav desværre ikke det ønskede resultat (se Flyvepladsudvalget).

Udvalget har været behjælpelig med juridisk og teknisk rådgivning i forbindelse med uregelmæssigheder i en klub under Radiostyringsunionen.

Lægeudvalget

Ved Trafikministeriets skrivelse af 7. marts blev Det Rådgivende Helbredsnavn vedrørende Flyvecertifikatsager uden forudgående varsel nedlagt.

Dette helbredsnavn - dog kun med rådgivende virksomhed til følge - har i en lang årrække været de forskellige organisationers »garanti« for, at der ikke blev truffet beslutninger omkring flyvecertifikatsager, der alene hvilede på en regoristist overholdelse af de mange forskellige lægelige specialister greber uden hensyntagen

til, hvorledes certifikatet skulle anvendes.

Det har samtidigt været det egentlige forum for at kunne klage over beslutninger, der har været truffet af en offentlig myndighed.

Med denne nedlæggelse er de forskellige piloter kommet i en situation, hvor de skal klage over en afgørelse til den samme instans, der har truffet beslutningen - nemlig Luftfartslægen.

Der er ganske vist givet en tilkendegivelse fra Trafikministeriets side af, at Luftfartslægen vil konsultere Flyve-medicinsk Klinik i principielle spørgsmål, men det er jo samme Luftfartslæge, der skal tage stilling til, om spørgsmålet er af principiel karakter.

KDA har på trods af den struktur-mæssige ændring vedrørende den principielle ankemulighed observeret en mere differentieret fortolkning af diverse lægekrav i tvivlsspørgsmål, og samarbejdet har i det forløbne år fungeret absolut tilfredsstillende med Luftfartslægen.

Redaktionsudvalget

Udvalget er blevet udvidet med to medlemmer fra Flyvevåbnets Soldaterforening (FSF) efter etableringen af samarbejdet om udgivelsen af bladet.

Det har i det væsentlige beskæftiget sig med at få struktureret stoffet i overensstemmelse med de ønsker, der løbende er kommet fra de forskellige brugere, herunder udformningen af stoffet på organisationssiderne. Generelt har der været udtrykt en almindelig tilfredshed med FLYV's nye udseende og indhold.

Kontaktudvalget vedrørende general aviation

Der har ikke været afholdt møder i årets løb, men der har løbende været en god information fra Statens Luftfartsvæsen (SLV) vedrørende sager, der falder ind under kontaktudvalgets sagsområder.

Der er i årets løb udført et stort arbejde i de forskellige sektioner i SLV for at få mo-

derniseret og ajourført de mange BL'er, hvoraf en del er udsendt i justerede versioner, men revisionsarbejdet er dog langt fra overstået.

Den mest radikale ændring trådte i kraft ved årsskiftet med den nye BL 1-1, hvor-efter det nu er tilladt øjerpiloten at udføre visse eftersyn og forebyggende vedligeholdelser, der tidligere skulle udføres af et autoriseret værksted.

Takster og gebyrer

Takster og gebyrer for de mange forskellige aktiviteter inden for flyvningen har i årets løb ikke undergået forandringer, men det kan kun tilskrives, at de ventede forhøjelser ikke er kommet igennem på ministerielt plan.

Hertil kommer, at hele SLV's takstregulativ har været inde i en reorganiseringsproces, hvor man på afgørende punkter bryder med gammel tradition.

Hvor der tidligere opereredes med en afgift for en direkte aktivitet, er der nu tale om et årsgebyr for udøvelsen af en aktivitet uafhængigt af det udførte tilsyn, og der er herfor tale om en stor grad af egenkontrol, men det kræver dog stadig opfyldelse af de samme krav som tidligere.

Dette skulle efter planerne give såvel brugerne som SLV en handlefrihed, der på længere sigt skulle indebære besparelser.

KDA har deltaget i 3 møder i årets løb i gebyrudvalget. Denne møderække har resulteret i en ændring af taksterne for de private brugere, så der er en rimelig besparelse for de forskellige medlemmer - dog i nogen grad afhængig af personens alder. De professionelle brugere skal efter de vedtagne principper bære en lidt større del af SLV's provenue end de private.

Arbejdet i gebyrudvalget har vist en stor grad af forståelse mellem såvel SLV som de mange forskellige interesseorganisationer inden for luftfarten, også hvad angår byrdefordelingen for de indtægter, som gebyrerne skal dække.

Dette skal specielt ses under indtryk af, at de enkelte budgetområder inden for SLV hovedsageligt skal have et selvstændigt budget i balance.

Internationalt samarbejde

F.A.I.

(Fédération Aéronautique Internationale)

KDA har i årets løb deltaget i et antal møder i FAI's komiteer og besluttede organer og i den 82. Generalkonference i Varna, Bulgarien.

En detaljeret beretning er bragt i FLYV.

Deltagelse i møderne i FAI regle skaber en meget fin forbindelse til de andre landes delegationer, og herunder ikke mindst til de europæiske lande. Denne deltagelse har væsentlig betydning for udviklingen for blandt andet normer og regler for deltagelse i og afvikling af konkurrencer, og det er en af de bedste måder at præge den fremtidige udvikling på.

A.N.A. (Association of Nordic Aeroclubs)

Det 27. årsmøde fandt sted den 24. november 1989 i Helsingfors, hvor Finlands Flygförbund var vært.

Det indledende punkt på mødet var en stillingtagen til 1st World Air Games i 1991, hvor der var opstået tvivl om, hvorvidt Frankrig kan påtage sig arrangementet. Mødets resolution blev, at der var enighed om det principielle i, at der findes en hurtig afklaring, men at man ikke anså det som en passende konsekvens at udelukke Frankrig fra afholdelse af fremtidige arrangementer, hvis opgaven ikke kunne påtages.

Aksel C. Nielsen fremførte KDA's og DIF's synspunkter på de manglende specifikationer i FAI's statutter og By-laws af doping i modsætning til reglerne i den Internationale Olympiske Komite (IOC).

De andre lande mente, at de havde den nødvendige grad af kontrol/kontrolmulighed vedrørende doping, og Norge forklarede yderligere, at FAI i sine statutter og By-laws ikke havde medtaget de almindelige doping-

regler (IOC's), da der i så fald ville være et større antal FAI-rekorder, der ikke ville kunne godkendes, da der i forskellige sammenhænge blev brugt medikamenter - herunder til kvinder og i forbindelse med langtvarende flyvninger.

Det blev dog fremhævet, at man udmærket generelt kan følge FAI's regler for doping, og derudover for de 3 olympiske sportsgrenes vedkommende (Drageflyvning, Faldskærmsudspring og Svæveflyvning) kunne følge IOC's mere restriktive regelsæt.

Næste ANA møde bliver afholdt i Sverige.

O.S.T.I.V. Organisation Scientifique et Technique Internationale du Vol à Voile

Den XXI. kongres blev afholdt i forbindelse med Verdensmesterskaberne i Svæveflyvning i Wiener Neustadt.

Per Weishaupt fratrådte som vicepræsident og blev udnævnt til æresmedlem.

Af forskellige emner, der har været behandlet i årets løb, kan nævnes:

- Udvikling af en ny type svævefly («World Class Glider»).
- udvikling af elektronisk udstyr.
- Reviderede luftdygtighedsstandarder for svævefly og motorsvævefly.
- Støjreduktion og bedreydeevne for motorer til motorsvævefly.
- Pilotsikkerhed ved uheld.
- »Stall Warning« for svævefly.

Nationalt samarbejde

Generelt

KDA har deltaget i Friluftsrådets plenarmøde samt i et organisationsmøde vedrørende forslaget til den nye lovpakke på natur- og miljøområdet.

Friluftsrådets kommentarer til Miljøministeriet har blandt andet været en kraftig afstandtagen fra den forenkling i lovpakken, der lægges op til. Det vil efter forslaget blive endog meget besværligt at skaffe sig klageadgang til højere instans eller uvildige organer.

Desuden er der påregnet så korte tidsfrister for sagsbehandling, at de forskellige interesseorganisationer vil få meget svært ved inden for denne tidsramme at komme med kvalificerede og seriøse sagsbehandlinger.

Udover disse deltagelser har det været meget småt med repræsentation i de forskellige amter fra unionsrepræsentanternes side, og der er i øjeblikket flere amter uden repræsentation fra unionerne.

Danmarks Flyvemuseum

Den 26. maj var der rejsegilde på det samlede museumscenter i Billund.

Som et særligt islæt til transporten af de forskellige museumsgenstande til deres plads i museet blev der arrangeret en reception på Østerbrogades Kaserne den 18. august, hvor KDA's formand uddelte FAI's Phoenix diplom til OY-DAZ, Zone-Redningskorpsets General Aircraft 25 (Monospar) samt til hovedarbejdskraften ved restaureringen Ove Riff Alexandersen.

KDA har sin egen stand i museet sammen med en afdeling for almenflyvningen, og der er brugt en del tid fra KDA's side med at få lavet en udstillingsplan, der på bedste måde skal kunne illustrere KDA's historie og medvirken til at få etableret et flyvemuseum.

KDA's stand skal bredt omhandle de forskellige unioner, men der vil tillige være afsnit med ballonflyvning, svæveflyvning og modelfly. Det må påregnes, at der skal bruges et anseeligt beløb fra KDA til denne præsentation af organisationen, der samtidig vil kunne bruges til at få det store publikum til at interessere sig for de forskellige luftsportsgrene.

2. Sportslig virksomhed

Generelt

Den sportslige aktivitet for alle unioner har i årets løb udviklet sig i en meget positiv retning med fine resultater til følge.

Denne udvikling vil formentligt i høj grad blive for-

stærket for svæveflyvningen og faldskærmsporten efter etableringen af de to regionalcentre i henholdsvis Arnborg og Vamdrup med støtte fra Team Danmark.

Den forøgede aktivitet har også resulteret i en medlemsfremgang for flere af unionerne, hvilket på længere sigt kommer til at gavne de forskellige sportsgrene. I årene fremover kan der derfor stilles store forhåbninger til resultaterne både nationalt og internationalt.

Danmarksrekorder

Der er i årets løb sat følgende Danmarksrekorder:

Den 21. marts satte Peter Taarnhøj og Petra Rühbeck (Vesttyskland) rekord i højdevinding med 6.820 M og rekord i absolut højde med 9.217 M for flersædede svævefly. Flyet var en Janus A.

Den 24. april satte Jørgen Nørris Jensen og Kaj Wium Andersen hastighedsrekord med 89,6 KM/T for flersædede motorsvævefly på en 200 KM trekantbane. Flyet var en Janus CM.

Den 30. april satte Bjarne B. Jensen og John Vestergaard Nielsen lokal danmarksrekord i distance ud og hjem med 354,2 KM for flersædede svævefly. Flyet var en Grob Twin II.

Den 21. maj udførte et hold på 30 faldskærmspringere et formationsspring over Esbjerg Lufthavn.

Den 13. juni satte Jørgen Nørris Jensen og Kaj Wium Andersen distancerekord ud og hjem med 310,0 KM for flersædede motorsvævefly. Denne flyvning var samtidig hastighedsrekord med 80,86 KM/T for flersædede motorsvævefly på 300 KM ud og hjem. Flyet var en Janus CM.

Den 27. juli blev der sat rekord for 4-mands hold RW med 13 formationer.

Den 3. september satte Flemming Madsen rekord over langdistance for modelmotorfly med en flyvning på 169,887 KM fra Helsingør til Gedser.

Den 3. september satte Elo Petersen rekord over langdistance for modelvandfly

med en flyvning på 170,073 KM fra Helsingør til Gedser.

Den 3. september satte Jørgen Nørris Jensen og Karl Gustav Blæsbjerg hastighedsrekord med 88,7 KM/T for flersædede motorsvævefly på en 300 KM trekantbane. Flyet var en Janus CM.

Der er desuden i årets løb godkendt en rekord sat i 1988:

Den 11. september 1988 satte Verner Jakslund og David White (England) rekord i højdevinding med 2.950 M for flersædede motorsvævefly. Flyet var en Scheibe SF-25E.

World Masters Games

Der var fra starten lagt op til, at World Masters Games (WMG) skulle blive det store sportslige højdepunkt i Danmark i 1989.

Udviklingen viste dog desværre noget helt andet, men der var alligevel en nogenlunde rimelig tilslutning til de sportsgrene, som KDA's medlemmer deltog i.

WMG programmet bød på deltagelse i drageflyvning, der fandt sted på FASTERHOLT. Der var ialt 20 deltagere - alle danske, og nogle af dem var »ret unge« af veteraner at være!

WMG havde arrangeret svæveflyvningen på Arnborg med et beskedent deltagertal på 13, men der var til gengæld her tale om ægte veteraner, idet den ældste var 71!

Faldskærmsudspringningerne fandt sted i Herning og Ålborg med virkelig god deltagelse. Ved åbningsceremonien blev der udført et antal spring med ca. 45 deltagere, der gav sporten en meget fin PR.

Verdensmesterskaberne i Præcisionsflyvning

Verdensmesterskaberne i Præcisionsflyvning, der blev afholdt i Skive fra 13.-20. august, under ledelse af DMU, var vel nok en af de største sportslige opgaver, man har påtaget sig i mange år fra dansk side.

Der var tilmeldt 83 deltagende piloter fra 20 lande,

og sammen med supportere, dommere og familiemedlemmer udgjorde skaren ca. 200.

Opgaven blev dog løst til alles tilfredshed, selv om det drilske danske vejr også ville have noget at sige.

Sportslicenser

Der er i årets løb udstedt/fornyede følgende FAI sportslicenser:

	1989	1988
Motorflyvning	40	53
Kunstflyvning	8	7
Ballonflyvning	10	15
Svæveflyvning	213	153
Faldskærmsspring	234	222
Drageflyvning	10	13
Fritflyvning	16	20
Linestyling	7	11
Radiostyling	29	28
Ialt	570	519

I årets første del blev udstedelse/fornyelse af sportslicenserne foretaget af KDA-huset, men fra 3. april blev dette uddelegeret til unionerne i medfør af en beslutning i Hovedbestyrelsen.

3. Servicevirksomhed

KDA's bibliotek

Biblioteket er i årets løb blevet udvidet med 71 bind, hvoraf en del dog skal tilskrives ikke tidligere indbundne 1987 årgange af diverse tidsskrifter.

Biblioteket omfatter nu 3765 bind, og der har i årets løb været 277 udlån (238 i 1988).

Tidsskriftet FLYV

FLYV undergik 2 forskellige forandringer på een og samme tid, idet der fra og med nr. 6 blev skiftet både trykkeri og redaktionssekretariat.

Trykningen blev overdraget til Slagelsestryk A/S, og det har givet sig udslag i en meget fin og fornem præsentation.

Redaktionssekretariatet blev overdraget Bent Aalbæk-Nielsen, der i en længere årrække har været redaktør af PROPEL og Modelflyve Nyt.

Denne mangeårige erfa-

ring inden for tilrettelæggelse og udgivelse af blade med relation til flyvning var en væsentlig årsag til at indlede samarbejdet.

Tidligt i foråret blev der startet forhandling med Flyvevåbnets Soldaterforening (FSF) om etablering af et samarbejde om udgivelse af FLYV som et fælles blad.

Resultatet blev en aftale med virkning fra og med september om udgivelse af et fælles blad på 40 sider samt yderligere FSF's og KDA's egne 4 midtersider med organisationsnyt.

På denne måde anvendes der fælles for- og bagside bortset fra, at oplaget til FSF forsynes med navnet PROPEL på forsiden i stedet for FLYV.

Aftalen indebar også, at PROPEL ophørte som selvstændigt udgivet blad med egen abonnementskreds ud over FSF's medlemmer.

Denne aftale betød en forøgelse af sidetallet, og det er en del af aftalen, at der skal bringes et antal artikler, der specielt har interesse for FSF's medlemskreds.

Produktionsomkostningerne har på trods af det forøgede sidetal kunnet holdes på et lavere niveau end tilfældet var i sidste halvdel af 1988, men der er stadig tale om et underskud ved produktionen af FLYV til unionsmedlemmerne, idet den vedtagne unionsbetaling for bladet ikke dækker omkostningerne.

Der har været drøftet et antal muligheder for at kunne levere FLYV til en større kreds af unionsmedlemmer.

Der har ligeledes været drøftelser og beregninger på markedsføring og en forøgelse af løssalget i kiosker med videre, men det har indtil videre ikke vist sig økonomisk rentabelt - dog ville det på den måde kunne indgå som en del af en PR-aktivitet for KDA og unionerne.

FLYV's forlag

Der har i årets løb været et normalt salg af forlagets artikler, såsom lærebøger, herunder specielt motor- og svæveflyvehåndbøgerne,

journaler, komponentkort, logbøger, lydband med mere.

Der er udsendt nyredigerede oplag af »komponentkort« og »kompressionskort«.

Den nye 3. udgave af »Flyveradiotelefon« (Frank Belmark) samt »COCKPITET - pilotens arbejdsplads« (Erik Munksø) har haft pæne salgstal.

»Flyvemedicin« (Rådet for større Flyvesikkerhed) er kun solgt i et meget lille antal.

KDA Service (DGA)

Varesalget har i den sidste del af året vist en svagt stigende tendens, selv under indtryk af en mindre afmatning i markedet. De nødvendige prisjusteringer for visse af varegrupperne har medvirket til, at der er etableret et forbedret overskud på den direkte drift, selv om den totale omsætning er faldet med ca. 3 % i forhold til 1988. Det lille fald i omsætningen skal sammenholdes med, at der i den sidste del af 1988 kom en stor omsætningsfremgang på grund af den nye udgave af »Flyveradiotelefon«. Salget i de forskellige varegrupper viser dog, at der stadig er et stort behov for servicevirksomheden.

KDA Airfield Manual Danmark (AFM) er blevet bragt på »ret køl« igen, og der er udsendt 4 rettelser i årets løb. Budgettet for rettelses-service er blevet overholdt, og AFM har endda haft et mindre overskud, uden at der har været sparet på antallet af sider i rettelserne.

Antallet af abonnenter er ca. 760, hvilket er en forøgelse i 1989 på ca. 70.

AFM indeholder med den sidste rettelse i december måned 112 lufthavne og flyvepladser, heraf 12 større samt 3 med betjening både dag og nat.

- Heraf er de 36 offentlige, medens 27 har international status.

- Af det samlede antal er 18 af disse ikke med på ICAO Danmarks kortet 1:500.000.

Som nyt varesortiment i 1989 blev der lanceret T-shirts, poloskjorter og kasketter med KDA-logo, og der har været et pænt salg i disse artikler.

Flyvesikkerhed

Der har i årets løb været et beklageligt antal flyvehavarier og flyvehændelser med dansk indregistrerede motorfly på under 5700 KG MTOM, omfattende både privatfly og forretningsfly.

Ved to fatale flyvehavarier omkom seks personer.

Det samlede antal tilskadekomne var 11.

Svæveflyvningen har ialt haft 20 uheld med 3 tilskadekomne.

Hertil kommer et fatalt uheld, hvor et svævefly var involveret i et sammenstød med et svensk indregistreret motorfly, der styrtede ned og alle 5 ombordværende omkom. Svæveflyvepiloten reddede sig uskadt med faldskærm.

Faldskærmssporten har haft to uheld, hvoraf det ene var fatalt og det andet resulterede i svære skader.

Drageflyvningen har haft fire uheld, hvoraf det ene var fatalt og de andre tre resulterede i skader af varierende omfang.

Rådet for Større Flyvesikkerhed har i årets løb arrangeret flyvesikkerhedsdage på Flyvestationerne Ålborg og Skrydstrup. Oplysningerne blev givet af Rådet, Centralflyvevejrtjenesten, Flyvevåbnet, Dansk Forsikringspool og Statens Luftfartsvæsen, herunder med deltagere fra Luftfartstilsynet, Havarikommissionen og Luftfartslægen.

Det resulterede i to velbesøgte møder, der til fulde opfyldte forventningerne, og med baggrund i successen vil tilsvarende arrangementer blive afholdt i 1990.

Hædersbevisninger

Der er i 1989 uddelt følgende hædersbevisninger:

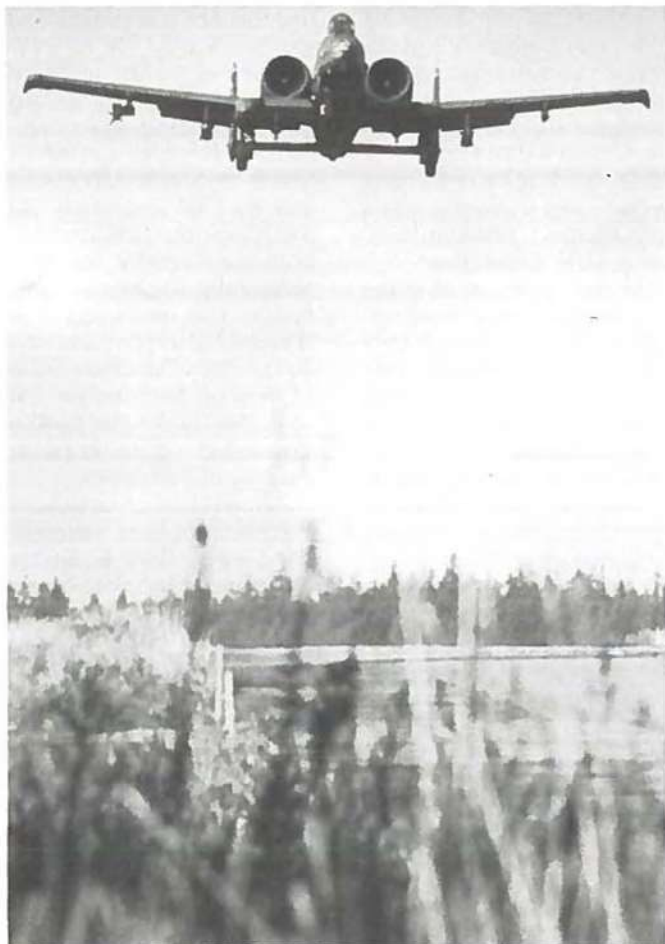
SAS-pokalen for klubledere
Poul Jørgensen
Københavns
Faldskærms Klub

Luftfartspokalen
Luftfartsdirektør
V.H.K. Eggers.

Den fuldstændige årsberetning kan rekvireres fra KDA-huset.

Flyvetur på 4300 miles for at træne reservister på Flyvestation Vandel

Tekst og foto:
N. M. Schaiffel-Nielsen



Klokken er halv tre om natten, New Orleans-tid. Otte A-10'ere ruller ud til start på Naval Air Station (Marineflyvestation).

Flyvestationen ligger vest for Mississipi-floden ved byen New Orleans i staten Louisiana.

I cockpittene sidder foruden chefen for 926th. Tactical Fighter Group, Colonel Bob Efferson, syv piloter af US Air Force Reserves. Foran sig har de en flyvetur på 10 timer og 30 minutter.

Turen går op langs den amerikanske østkyst. Over North Carolina flyver man ind i et uvejr med sne og hagl. Herfra sættes kursen ud over Atlanterhavet mod Azorerne, som er første stop på turen til Vandel.

Nu kan man ikke slå »George«, den automatiske pilot, til i et A-10 fly. Der er nemlig ingen. Det hedder »flying by hand« hele vejen.

På fire positioner på ruten ligger der tankfly og venter. Piloterne fortæller, at de hver gang var meget glade for at få øje på den »flyvende tankstation«, og at de var på pletten til tiden hver gang. Ferry range for en A-10'er er ganske vist 400 km, men det giver ikke plads til at miste mere end én tankning.

Under turen kunne man så lytte til lidt rockmusik. Omfanget af cockpittet taget i betragtning var der heller ikke plads til meget andet, så det var otte glade piloter, der efter de 10:30 timers flyvning kunne sætte fødderne på jorden på flyvebasen Lajes på Azorerne. Ikke for at nyde øens skønhed, men for at gå direkte i seng for at hvile ud til den næste seks timers tur til Vandel.

Velkommen igen

Det er tre år siden, at 926th. Tactical Fighter Group (TFG)

sidst forlagde residensen fra det varme og fugtige klima i staten Louisiana til Flyvestation Vandel. Nu stod man så dér og ventede søndag ved aftenstid på, at de første fire skulle dukke op ude i sydvestlig retning. Flyveplanerne havde, som altid, divergeret lidt i tid, men en gennemsnitsberegning sagde ca. kl. 1900 dansk lokaltid. Seks minutter over viste de første fire små prikker sig på himlen. Hastigt tog prikkerne form som en A-10'er. En form så karakteristisk, at har man én gang set den, ja, så glemmer man den aldrig igen.

Over øst rundt om flyvestationen og ind fra nordøst for brække en ad gangen og gå på »Left hand downwind« til bane 27.

Colonel Bob Efferson var den første, der rullede ind i eskadrilleområde NE. Teknikeren hev den indbyggede stige ud, og obersten blev budt på en dansk øl. Det kunne han sikkert trænge til efter den lange tur plus den deraf følgende »Jet lag«. Tidsforskellen i forhold til New Orleans er syv timer.

Nede på jorden blev han modtaget af chefen for Flyvestation Vandel, oberstløjtnant P. Helge. En lang flyvetur var overstået.

Vel ude af flyet blev reservisterne modtaget af den professionelle »snuser« Nieckey. Han er en glad 18 måneders Labrador-Retriver med stor sans for hash og morfin. Han fandt intet den dag. Til gengæld fik han mange venlige ord og klap.



Nieckey var meget glad for en blå taske og blev ved med at vende tilbage til den. At Nielsen havde fået at vide, at taskens indehaver medbragte medicin, som Nieckey ville reagere på, kunne hunden jo ikke vide.

Selv om det var kontrol, var alle opsat på at få lov til at klappe den glade hund, som hyggede sig gevaldigt.

Lange forberedelser

At tilrettelægge en øvelse af det omfang, hvor otte kampfly og 250 mennesker skal transporteres over en strækning på 4300 miles klares ikke lige i et snuptag. Mange og lange forberedelser var gået forud. De første »synlige« resultater var opstillingen af en TACAN, et navigationshjælpemiddel. Herefter ankom modtageholdet, hvorefter begivenhederne tog fart.

Flightlinen

Livet på en flightline er noget ganske specielt. Enten er der tomt og stille, eller der hersker hektisk aktivitet.

Tidlig morgen. Den lave jordtåge hænger over flyvestationen. Det er næsten lyst. Nede fra flightlinen høres de første syngende lyde fra en A-10'ers General Electric TF34-GE-100 turbofanmotor under opstart. Fanmotorernes støjniveau er ganske anderledes end det, vi kender fra F-16, for slet ikke at nævne Draken. Førstnævntes lyder næsten som sang sammenlignet med de sidstnævntes. Snart efter ruller de første to A-10'ere ud af eskadrilleområdet og ned til det sidste check på »spejlægget«, hvor våbenfolkene inspicerer flyet for eventuelle åbne lemmer eller lækager i det hydrauliske system og fjerner de sidste sikringspinde.

Jordtågen er nu næsten helt væk, og vejrmeldingerne ude fra vestkysten ved Ox-

bøl lyder på godt flyvevejr. De to første ruller ud til start og er snart efter forsvundet under horisonten.

Der bliver stille på flightlinen.

En time og 30 minutter efter, eller deromkring, lander de to første igen. Nu kommer der liv i smedene (teknikerne). Den første har bortskudt det meste af sin ammunition til den 7-løbede 30 mm General Electric GAU-8 Avenger roterende maskinkanon. Re-loaderen køres frem til flyet, og i løbet af ingen tid er flyet genopladt. Flyet ruller videre til næste platform, hvor flyvespecialist ved Drivmiddelgruppen, Marius Weber, kommer rullende med sin tankvogn for at erstatte det forbrugte brændstof. I cockpittet sidder piloten og forbereder sin næste flyvning. Der er ikke tid til at stå ud og strække benene. Hele denne procedure gentages med alle fly, og snart efter er der igen tomt på flightlinen. Den dag blev der fløjet ca. 40 missioner.

Hvorhen med al den ammunition

En stor del af 926th. TFG's flyvning retter sig i de første tre uger mod ét og samme mål, nemlig våbenaflevering mod målene på skydeterenettet ude på Kallesmærsk hede ved Oxbøl.

Nu er det ikke gjort så enkelt, at man bare flyver de ca. 70 km til Oxbøl i lige linie,

fyrer kanonen af og flyver hjem igen. Nej, turen går på forskellige kurser op over Jylland og ud over Vesterhavet. Her lurder adskillige »fjender« på det tunge fly. Som kompensation har det fået en »overfrakke« på, der hedder danske F-16 til at forsvare sig. Om dette mener Colonel Bob Efferson, at det er godt, at de er på hans side, - Jeg vil nødtigt møde danskerne i luftkamp med en A-10'er, siger han.

Er det lykkedes at snige sig ned over havet mod målet, ja, så lurder utallige fjender på jorden. De første, uden våben, men ikke mindre farlige, er Luftmeldekorpsets folk. De observerer og melder om de indflyvende A-10'ere. Når meldingerne indløber, indstiller de forskellige antiluftskytsheder missiler eller kanonrør i den retning, luftmeldefolkene har givet besked om. Nu begynder kapløbet om at nå ind til målet uden at blive skudt ned. Den voldsomme tæthed af antiluftskytsheder gør det, hvis det var virkelighed, umuligt.

Hvid røg viser sig om næsen af A-10'eren. Nedslaget kan ses i målet, og først herefter kommer det aparte brøl fra kanonsalven. Godt man ikke er en kampvogn.

Et barsk bekendtskab

Fairchild's id med A-10'eren er født af Warszawapagtens voldsomme overvægt i an-

tallet af kampvogne i forhold til NATO.

Flyets våbenlast er formidabel, 8.392 kg fordelt på 11 hardpoints under vinger og krop. En typisk våbenlast kan bestå af 24 Mk. 82 227-kg bomber, 16 Mk. 117 340-kg bomber, 4 Mk. 84 907-kg bomber, 20 Rockeye 11 cluster bomber eller 9 AGM-65 Maverick missiler. Hertil kommer så den føromtalt 30 mm roterende maskinkanon. Som nærstøttefly må flyet nødvendigvis have en lang flyvetid, idet dets opgave er at støtte hæren helt fremme ved fronten. Det skal kunne gå frem og nedkæmpe mål på jorden og derefter trække sig tilbage og vente på at blive kaldt frem igen.

Flyvetid til rådighed vil, som altid, afhænge af våbenlastens vægt. Gennemsnitlig vil flyet med våbenlast kunne flyve små 500 km.

A-10'eren har efterhånden nogle år på bagen. De første to prototyper fløj første gang den 10. maj og den 21. juli 1972. Og pre-produktionen på seks fly fløj første gang den 15. februar 1975. I alt er der produceret 733 fly til US Air Force. At fabrikken givet er skuffet over, at ikke andre ønskede at købe, er så en anden sag.

Bor på hotel

Efter en lang dag på flightlinen med indlagte ABC-øvelser eller en lige så lang dag med mange timer i cock-



Der refueles i NE-området.

Tankningsproceduren overvåges af to teknikere, hvor den ene står klar med slangen fra halonslukkeren, og den anden er klar til at åbne for halonen.



16 timer og 30 minutter tilbragte chefen for 926th Tactical Fighter Group, oberst Bobby Lee Efferson og hans folk i luften for at komme fra Naval Air Station, New Orleans, Louisiana til Flyvestation Vandel, og her er det lige før han sætter foden på dansk jord.

Bemærk det danske nationalitetsmærke og den rød/hvide kokarde, som sidder på indersiden af lemmen, som dækker over stigen, når denne er skubbet ind.

pitet er det tid at tage »hjem« til hotellet i Vejle. Flyvestation Vandel har ikke mulighed for at indkvartere mere end nogle få, så tallet 250 får det til at svimle for kasernemesteren. Altså hoteller.

Det kunne måske lyde som en ferietur, men hverdagen overtogede os om noget andet. Støttepersonellet – enten det nu var læger og sygeplejersker på den medbragte klinik, eller det var våbenfolk eller andre – ja, så så det ud, som om deres eneste mulighed for at få et glimt af Danmark begrænsede sig til én friweek-end. Og forplejningen var de ikke alt for højt skattede feltrationer. Det betød så til gengæld, at flyvestationens cafeteria havde en god forretning, som nærmest sled personellet ned.

Særlige samarbejdspartnere

Med sin status som deployeringsflyvestation er Flyvestation Vandel kendt med det at have mange gæster fra forskellige nationer. Det er rutinesager. Gæsterne kommer og går.

Med 926th. TFG er det en lidt anden sag. Når lemme lukkes op på flyene, ja, så sidder den danske kokarde indvendig på lemmen. Lidt ualmindeligt var det også, da der dukkede billeder op fra Naval Air Station, hvor Dannebrog vejede ved siden af Stars and Stripes. Et billede af Flyvestation Vandels heraldiske mærke, fremstillet af en lokal kunstner, kunne ses ophængt på hegnet ind til eskadriellens område.

Normalt taler gæsterne



»Åben munden og sig AH!«

En sådan bemærkning kunne man nemt få i tankerne ved synet af den kæmpemæssige C-5 Galaxy, der har lukket næsen op, så godset kan losses i en fart.

Flyet kan så at sige gå i knæ for at gøre det lettere for personellet at få godset ind i og ud af flyet, og der kan være meget i denne mastodont med en maksimal startvægt på omkring 200.000 kg.

engelsk med større eller mindre accent. De kan også tale norsk, det er jo let, eller tysk, hollandsk og på det sidste engelsk med et kraftigt fransk islæt. Denne gang var der en amerikaner, dyrlæge i sit civile liv, som talte dansk med en kraftig sydstatsaccent. Imponerende. Han var irriteret over ikke at kunne tale med danskerne på deres eget sprog. En operation for en diskoprolaps gav ham tid til at lære sproget. Som tænkt så gjort. Major Larry MacKaskill nåede at blive kendt af alle.

Så var det forbi

Midt i september var det forbi. TFW stoppede ugen før, hvilket betød en neddrøling af flyveaktiviteten. Torsdag begyndte transportflyene

at melde deres ankomst. Først en »lille« C-141 og derefter storebror C-54 Galaxy. Hele filmen blev kørt baglæns.

Fredag morgen/formiddag blev personellet toldklararet og godset lastet i flyene, og hen ad klokken ti startede de første fire A-10'ere på den lange tilbagetur via England over Lands End i Cornwall og videre til første stop, lajes på Azorerne.

I en af shelterne på flyvestationerne stod det toldklarede personel bag hvide minestrimler og ventede på, at transportflyene skulle blive klar. Det blev vel over middag, før de kunne tage af, men så var det også slut for denne gang.

Fire begivenhedsrige uger var slut. ■

NAVNE

60 år

Redaktør Hans Kofoed

Som kort omtalt i sidste nummer fyldte FLYV's redaktør Hans Kofoed 60 den 28. april.

Fra flere sider er der givet udtryk for, at Hans Kofoed i den anledning bør være nr. ét på navnesiden, fordi det først og fremmest er ham, der gennem en lang årrække har anmeldt andre personers ansættelser, udnævnelser, jubilæer runde dage o.s.v. i FLYV's spalter.

Af FLYV's læsere er Hans Kofoed kendt som den umådelig energiske, altid engagerede og korrekte skribent, som i mere end 25 år har skrevet om sin hobby i *sin fritid* - ja, hans »rigtige« job er som ekspeditionssekretær i Stadsarkivet på Københavns rådhus.

Utroligt, at Hans Kofoed kan favne alle disse gøremål, som også indbefatter stor rejseaktivitet, hvorfra læserne får udbytte af hans observationer ved flydstillinger i Paris og Farnborough, i Hannover og Friedrichshafen, og hvor ellers det end måtte være.

Specielt flyvehistorien har Hans Kofoed interesse, og han kunne sikkert fylde FLYV med langt mere om dette emne. Det var i øvrigt Hans Kofoed, der var drivkraften bag stiftelsen i 1962 af Flyvehistorisk Sektion under KDA - det, der i dag er Dansk Flyvehistorisk Forening, som han er æresmedlem af.

Skribentkarrieren startede tilbage i 50'erne, hvor Hans Kofoed blev medarbejder ved det af John Foltmann redigerede og af SAS støttede tidsskrift »vi flyver«, som var til stor inspiration for unge flyveinteresserede på den tid.

I 1962 skrev Hans Kofoed bogen »Danske militærfly gennem 50 år, 1912-1962«,

en bog, der er blevet et uundværligt opslagsværk for alle, der skal bruge nøjagtige data og oplysninger om fly fra den periode af flyhistorie. Den er således næsten altid anført som kildemateriale ved større flyhistoriske artikler.

Endvidere har Hans Kofoed været medredaktør på »Luftfartens Hvem Hvad Hvor«, som Politikens Forlag udsendte i 1967 - en bog, som man den dag i dag ofte ser på reolen i flyveinteresseredes hjem.

Artikler fra Hans Kofoeds hånd i andre ind- og udenlandske tidsskrifter er legio, og her bør især fremhæves hans trofaste medarbejder-skab ved »Luft- og Rumfarts-årbogen«.

Lad os ønske Hans Kofoed til lykke med fødselsdagen og blandt andet håbe, at han også fremover vil glæde os med et væld af vel-formulerede flyskriverier.

70 år

Luftkaptajn Kjeld Rønhof

En af dansk flyvnings mest farverige personer, luftkaptajn Kjeld Rønhof, bliver 70 den 12. maj.

Rønhof lærte at flyve i 1941 på den norske flyveskole i Canada, fløj Spitfire og Mustang i Royal Air Force og var efter krigen en tid instruktør på Avnø indtil han i 1949 kom til SAS.

Han begyndte som styrmand på DC-3, fløj senere DC-4, DC-6, DC-6B og Caravelle og gik på pension i 1980 efter i 15 år at have været kaptajn på DC-8 i interkontinental trafik.

Nu er han en meget aktiv pensionist, der er ved at være færdig med fjerde bind af sine erindringer. Han er også sin egen forlægger og medvirker i selve den grafiske fremstillingsproces som typograf og er en efterspurgt foredragsholder.

Og fortælle, det kan han!

Han er ikke for ingenting gammel *deep water sailor*, der har sejlet med fuldriggere.

Men hans bøger er ikke bare underholdning. De er også flyve- og arbejdspladshistorie af høj kvalitet, og det er godt, at man med dem får fastholdt, hvordan det var at flyve de store propeltrafikfly og de tidlige jettrafikfly.

Men derfor glæder vi os alligevel til at læse om hans tid på Little Norway.

Han er 38 år og var fra 1973 til 1987 i Flyvevåbnet, hovedsagelig på FSN Ålborg som tekniker på F-104 og F-16. Han sluttede som premierløjtnant og leder af *flight line* i ESK 723 og blev derefter teknisk chef i Starair.

Friborg Madsen er ivrig svæveflyver, oprindelig i Svævefly, senere i Ålborg Svæveflyveklub, og han har i fire år været flyvechef ved DM.

Ansættelse

Overkontrollør Per Friborg Madsen

Per Friborg Madsen er blevet ansat som overkontrollør i SLV's flybevissektion.



AIRBORNE ELECTRONICS

Collins
Bendix/King
Honeywell/Sperry
Global/Wulfberg
Fairchild
Litton
3M Stormscope
Narco
Canadian Marconi
Sunsil
Il Morrow
IDC/Kollsman
Aero Mechanism
Gables
Century
Foster
Filtetronics
N.A.T.
Universal
SDI/Hoskins
Terra
Sigtronics
Recal
J.E.T.
Sigma Tek
Dorne & Margolin
Arnav
S-Tec
Brittain
Aim
Baker

AVIONIC & INSTRUMENT SERVICE

COMPLETE SALES - INSTALLATION - MAINTENANCE OF ALL TYPES AND GENERATIONS OF EQUIPMENT

Buy - Sell - Trade
New - Used
Exchange - Rentals

MEMBER
AEA
IATA

SCAN-AVIONICS

Headquarter: Billund Airport, DK-7190 Billund, Denmark
Telephone +45 75 33 84 22, Fax +45 75 33 24 07
Telex 6 01 07 SCANIC DK

Oslo Div.: Fornebu Airport, N 1330 Oslo, Norway
Telephone +45 2 12 25 82

Stockholm Div.: Bromma Airport, P.O. Box 20 148 S 161 02 Bromma, Sweden, Telephone +46 8 98 97 10

Gothenburg Div.: Säve Airport, S 420 14 Säve, Sweden
Telephone +46 31 92 63 33

Malmö Div.: Malmö/Sturup Airport, S 230 32 Malmö/Sturup, Sweden
Telephone +46 40 50 02 25, Fax +46 40 50 01 24

Helsinki Div.: SCAN-AVIONICS Finland, P.O. Box 38, SF 042 50 Kerava, Finland
Telephone +358 02 94 78 97

Engelsk flyproduktion i 1989

De engelske flyfabrikker afleverede ialt 267 fly i 1989 til en samlet værdi, der overstiger £ 2,6 mia.

British Aerospace leverede 36 BAe 146, nemlig to -100, 18 -200 og 15 -300. 26 afflyene kom fra produktionslinjen i Hatfield, 10 fra den nyetablerede i Woodford ved Manchester. Woodford afleverede desuden 11 ATP og fabrikken i Prestwick 47 Jetstream. Fra fabrikken i Chester blev der afleveret 30 BAe 125-800, hvoraf de 20 til Nordamerika. Blandt disse var de første tre C-29A til USAF, der har bestilt seks. De skal bruges til kontrol af navigationshjælpemidler.

Den militære produktion udgjorde 18 Harrier, 3 Sea Harrier og en enkelt Hawk

Blandt Jetstream 31-operatøerne er det canadiske selskab Partner, som har 14 fly af denne type.

fra fabrikken i Kingston-upon-Thames, mens fabrikken i Warton tegnede sig for 43 Tornado.

Shorts leverede 24 Tucano til Royal Air Force og 14 Shorts 360, Westland 14 Sea King, alle på nær én til den indiske flåde, og én Lynx.

Produktionen af lette fly var såre beskednen, 7 Slingsby T67, hvoraf de seks blev leveret til Tyrkiet, og en enkelt Brooklands Optica.

Med i totaltallet på 267 fly er også to Skyship 600 fra Airship Industries og 14 Pilatus Britten-Norman Islander. Flystellene til sidstnævnte fremstilles fortsat i Rumænien, hvorfra flyene leveres i grøn primer og med nødtørftigt udstyr til Bembridge på Isle of Wight, hvor de færdiggøres. Seks af flyene var BN2T Turbine Islander, fem til den engelske hær (betegnelse Defender AL Mk. 1) og en til politiet i Oman. Af de otte med stempelemotor blev de fire leveret til Kina.



BN2T Turbine Defender, som er i tjeneste ved den britiske hær.



Engelske fabrikker er også med i internationale programmer. British Aerospace fabrik i Chester leverede således 40 sæt vinger til Air-

bus 300/310, fabrikken i Bristol 57 til Airbus 320 og den i Kingston 24 midter- og bagkroppe til McDonnell Douglas AV-8B. Endvidere leverede Shorts 25 sæt vinger til Fokker 100.

Flere Harrier

Det britiske forsvarsministerium har bestilt 14 nye Harrier træningsfly, som skal bygges af British Aerospace til en pris af mere end 200 mio. pund.

Flyene, der får betegnelsen T.10, udvikles på grundlag af det amerikanske Marinekorps' TAV-8B, men de vil blive udstyret med FLIR (Forward Looking Infra Red) og øvrigt nattesynsudstyr, som findes på RAFs Harrier GR.7, som er den specielle version til nat- og altvejrsmissioner. T.10 vil dermed ikke blot blive træningsfly, men fuldt operative kampfly.

En uges tid efter at denne ordre blev afgivet, fulgte en ny, nemlig på 10 Sea Harrier FRS.2 til Royal Navy.

Fremstillingen af disse 10 nye fly skal foregå sideløbende med, at de eksisterende Harrier af FRS.1 versionen modificeres til FRS.2 standard, og det vil bl.a. sige med den nye Ferranti Blue Vixen radar og mulighed for bevæbning dels med det nye AMRAAM missil (Advanced Medium Range Air-to-Air Missile), og dels med Sea Skua anti-skibs-missilet. En prototype i form af en modificeret FRS.1 har allerede i nogen tid fløjet med dette udstyr.



Experimental/»BL 2-2 fly«

Af Kai S. Christensen

Der er her i landet opstået et nyt begreb – noget, der kaldes »BL 2-2 fly«.

Betegnelsen er – egentlig utilsigtet – blevet skabt inden for de seneste år, og da det er et begreb, der er ret så væsentligt både for amatørbyggere og for folk, der evt. selv vil genopbygge eller restaurere deres veteranfly, skal jeg forsøge at belyse det lidt nærmere.

For at forstå begrebet, er der 2 BL'er, der skal læses, nemlig BL 1-12 vedrørende »Luftdygtighedsbeviser« og BL 2-2 vedrørende »Authorisation af organisationer til konstruktion, fremstilling og vedligeholdelse af luftfartøjer på amatørbasis«.

En sådan autorisation er der p.t. kun én organisation, der har, nemlig Experimental Aircraft Association (EAA) Chapter 655, nok bedre kendt som Veteranfly Klubben (VK).

VK har udarbejdet en byggehåndbog, hvori organisationens opbygning og virkemåde er beskrevet. Desuden er beskrevet proceduren for en byggesag samt ansøgningskemaer til byggetilladelse m.v. I byggehåndbogen findes også de to nævnte BL'er.

Tre typer LDB

Ifølge BL 1-12 kan der til dansk registrerede luftfartøjer udstedes tre typer luftdygtighedsbeviser (LDB):

- Standard
- Experimental
- Export

Af disse er det kun de to første, der er interessante for os.

Standard LDB udstedes til typecertificerede luftfartøjer (dvs. de opfylder de i artikel 33 til konventionen om civil luftfart opregnede krav). Luftfartøjer med Standard LDB skal vedligeholdes efter nærmere fastsatte regler.

Experimental LDB kan ud-

stedes til et luftfartøj, som ikke opfylder kravene til Standard LDB, men hvor luftdygtigheden er demonstreret i et omfang, specificeret af Statens Luftfartsvæsen (SLV). Et Experimental LDB erklærer, at luftfartøjet er luftdygtigt, såfremt de i beviset nærmere angivne operationelle begrænsninger overholdes. BL 1-12 nævner ikke noget om vedligeholdelsesbestemmelser for fly med Experimental LDB.

Også fabriksbyggede experimental-fly

Det har længe været den almene opfattelse, at et experimental-fly var amatørbygget – dette er ikke korrekt, idet der her i landet pt. findes flere fabriksbyggede fly med experimental LDB end amatørbyggede! Dette skyldes, at før 1980 blev alle amatørbyggede fly forsynet med Standard LDB.

For at belyse problematikken lidt, er det nødvendigt at fremhæve nogle typiske eksemplarer:

OY-EFP, Stinson 105 Voyager blev indført fra Tyskland med Standard LDB. Flyet blev restaureret af ejeren under tilsyn af autoriseret værksted. Da flyet skulle optages på dansk register, viste det sig, at ifølge typecertifikatet skulle det være forsynet med en Franklin motor på 75 hk – men den

var på et tidspunkt i Tyskland blevet udskiftet med en Continental på 90 hk. Dette betød, at kravene til Standard LDB ikke var opfyldt, men flyet ansås at være luftdygtigt, hvorfor det fik udstedt et Experimental LDB. OY-EFP bliver formelt vedligeholdt og fremstillet til syn, som havde det et Standard LDB.

Der findes flere lignende tilfælde, hvor et – som regel ældre – fly ikke er i overensstemmelse med dets typecertifikat, så i disse tilfælde virker et Experimental LDB jo som en art »sikkerhedsventil«, idet flyejerer ønsker at flyve med sit luftfartøj – og det får han lov til uden nogen nævneværdig begrænsning. – Bemærk, at dette eksempel intet har at gøre med BL 2-2!

Et andet eksempel, som heller ikke har noget med BL 2-2 at gøre, er den efterhånden velkendte Christen Eagle, OY-CPP som er opbygget af en amerikansk hjemmebygger ud fra et fabriksfremstillet byggesæt. For at få OY på dette fly måtte den danske køber, efter aftale med SLV, udføre en række prøver med luftfartøjet samt få et autoriseret værksted til at skrive for, at flyet var luftdygtigt. Denne Christen Eagle bliver vedligeholdt på autoriseret værksted efter forskrifter fra fabrikanten af byggesættet.

For fuldstændighedens skyld må jeg her nævne amatørbyggede fly efter de »gamle amatørbygger-regler«, som sagde, at byggeren selv måtte vedligeholde og efterse, hvad han selv havde fremstillet. Var flyet forsynet med en typecertificeret motor, skulle denne vedligeholdes af autoriseret mekaniker. Disse fly, der alle blev bygget på licens efter tegninger til typecertificerede luftfartøjer, blev udstyret med Standard LDB og fremstillet til syn for fornyelse af LDB af autoriseret værksted.

»BL 2-2 flyene«

Vi nærmer os nu det væsentlige, nemlig »BL 2-2 flyene«, som jeg forventer i løbet af få år vil udgøre et stigende antal på det danske register. At stigningen i antallet vil komme gradvis, skyldes, at ejeren er nødt til at gøre en stor indsats for at få sit fly ind under BL 2-2, idet han normalt selv restaurerer – eller bygger luftfartøjet. Med tiden vil sådanne fly blive handlet, og statusen som BL 2-2 fly bibeholdes, idet BL 2-2 organisationen fortsat står som garant for vedligeholdelsen af disse.

Ønskes et fly ind under BL 2-2, er proceduren den samme, uanset om du bygger det selv fra grunden, køber et »kit« (samlesæt), eller foretager en restaurering/modifikation af et standardfly: Der skal gennem Veteranfly Klub-

Jodel D-112 bygget efter »gamle« amatørbyggerregler.



Long Ez
- første BL-22 fly.

ben (BL 2-2 organisation) startes en byggesag, som granskes af klubbens projektudvalg, inden den videresendes til SLV for udstedelse af byggetilladelse. Bygningen/restaureringen foregår så under tilsyn af klubbens kontrollanter. Når byggeriet er færdigt, går sagen igen til projektudvalget med den nødvendige dokumentation for, at de specificerede krav i BL 2-2 er opfyldt. Dette medfører forhåbentlig en anbefaling til SLV om udstedelse af en flyvetilladelse. Prøveflyvningen udføres efter et detaljeret prøveflyvningsprogram for at fastsætte operationelle begrænsninger og udarbejde præstationsdata. Prøveflyvningen udføres under tilsyn af en af VK's prøveflyvningssagkyndige. Når alle prøver er udført med tilfredsstillende resultat, går sagen igen til projektudvalget og ender forhåbentlig med en anbefaling til SLV om udstedelse af Experimental LDB.

Dette var kort fortalt den lange vej for opnåelse af BL 2-2 status, som giver byggeren ret til at inspicere og vedligeholde flyet efter VK's godkendte vedligeholdelses-



system. Som noget helt nyt kan jeg nævne, at pr. 1. januar 1990 har Veteranfly Klubben fået myndighed til at forny LDB på BL 2-2 fly efter samme retningslinier som Svæveflyveunionen har. Dette indebærer, at fornyelsesgebyret til SLV bortfalder.

Formålet med denne kortfattede redegørelse er ikke at tage stilling til det rimelige i bestemmelserne, men

blot at gøre opmærksom på BL 2-2 flyets helt specielle status.

For fuldstændighedens skyld skal til slut nævnes de liberale begrænsninger på et fly med Experimental LDB:

- a) Luftfartøjet må kun anvendes til privatflyvning.
- b) Luftfartøjet må ikke flyve under IFR-forhold.
- c) Luftfartøjet må ikke flyve over tæt bebyggelse.

Endvidere giver et sådant bevis ret til flyvning over dansk område og de lande, med hvilke Danmark har aftalt en gensidig anerkendelse af sådanne beviser; det er i øjeblikket kun Finland, Norge og Sverige.

I praksis er denne begrænsning ikke så slem, idet de fleste lande accepterer dansk Experimental LDB uden særskilt ansøgning. ■

Instruktions- video for brand- og redningstjenester

Fra redningsarbejdet ved Manchester-katastrofen.



En ulykke i Manchesters lufthavn for et par år siden har været den direkte anledning til mange forbedringer af sik-

kerhedsforanstaltningerne såvel i fly som i lufthavne.

En Boeing 737 med 131 passagerer og 6 besætningsmedlemmer forulykkede under starten og brød i brand. 55 mennesker mistede livet.

Resultatet af havariundersøgelsen blev for nogen tid siden givet fri, og med denne undersøgelse og en del andre kilder som grundlag har Manchester Fire Consultants nu fremstillet en instruktions-video med filmklip fra ulykken, computer-grafik og en hel del ikke tidligere offentliggjort materiale, der illustrerer begivenhederne, som de skete.

Sammen med videoen følger et materiale til brug for instruktøren. Det omfatter

bl.a. en del tekniske detaljer og foreslår emner til drøftelse.

Man har søgt at samle den størst mulige professionelle ekspertise i behandlingen af erfaringerne fra Manchester-ulykken, og videoen er allerede i brug i England og andre steder ved uddannelsen af såvel kabinepersonel som piloter og teknikere og ikke mindst af brand- og redningspersonel.

Videoens fulde titel er *The Manchester Air Disaster (The lessons we can learn)*, og den kan fås fra Austin Charles Ass. Ltd. Charwell House, Chestnut Avenue Haslemere, Surrey, GU27 2AT England. ■

Flygvapnet 001

Nu har også det svenske Flygvapnet fået sit »001 Flag-skib«, en SAAB 340, og egentlig er der tale om B-udgaven, men dette fly er så specielt, at SAAB har valgt at tale om en 340T.

Det er et udpræget VIP-fly og dets opgaver er da også primært flyvninger for det svenske kongehus og for regeringens medlemmer og højtstående embedsmænd.

Set udefra siger allerede bemalingen, at her er der tale om et specielt fly. Men det adskiller sig desuden fra den almindelige B-udgave ved det store antal antenner, der er monteret på kroppen, og som naturligvis igen fortæller om flyets særlige indretning.

Ud over standardudrustningen med et EFIS-system (Electronic Flight Instrument System) er 001 som det første svenske fly udstyret med et



Foto: SAAB

GPS (Global Positioning System) satellitnavigationsudstyr.

Det er altså det svenske flyvevåben, der skal operere flyet, og det vil i øvrigt ske under kaldesignalet »Swedic 001«. Besætningerne kom-

mer fra Flottilj F 16/Se M, men de har fået deres typeuddannelse på SAS Flight Crew Academy, og base for flyet bliver Bromma lufthavnen i Stockholm, altså næsten lige uden for døren for dem, der skal bruge det, og det

bliver Bromma Air Maintenance, der skal tage sig af vedligeholdelsen.

SAAB 340T/VIP har serienummer 170, og dets betegnelse i Flygvapnet er TP 100.



UDLEJNING ALLERØD FLYVEPLADS

C - 150	VFR
C - 172	VFR
PA - 28-151	VFR
PA - 28-161	IFR
PA - 28-181	IFR
BE 33 F BONANZA	IFR

TLF 42 27 79 15

FAX 48 14 01 48



Bilsom
AERO 2500
NYHED!

Besvær med vind- og motorstøj ?

Pilot's radio-headset for effektiv kommunikation i cockpits med vind- og motorstøj. Et headset med bedst mulige bærekraft (kun 350 g). Mekanisk og elektronisk holdbarhed. Indbygget i Bilsom VIKING hørevern. Udstyret med dynamiske hovedtelefoner, volumekontrol, smidigt tilslutningskabel og drejelig noise cancelling electrec borm-mikrofon.

Den indbyggede mikrofonforstærker er med mulighed for trimning af forstærkningsgrad (35-50 dB)

Rekvirer yderligere information.



Eneimportør
medlem af
BPA

Sicom A/S Vest
Kontor og lager:
Kollens Møllevej 1
Stjær pr.
DK-8464 Galten
Tlf. 86 95 04 22
Fax 86 95 06 78

Sicom %s Øst
Greve Allé 83
DK-2650 Hvidovre
Tlf. 31 49 64 05
Fax 31 49 90 02

Validering og konvertering af udenlandske certifikater

Af luftfartsinspektør Dan Eriksen, SLV

Jeg er af redaktøren af FLYV blevet bedt om at redegøre for de danske regler for validering og konvertering af udenlandske certifikater. Dette gør jeg naturligvis gerne, idet jeg er enig med redaktøren i, at der kan herske en vis usikkerhed om dels begreberne og dels reglerne anvendelse.

Allerførst begreberne

Validering er anerkendelse af et udenlandsk certifikat til benyttelse på dansk registreret luftfartøj. Det vil sige autorisation til indehaveren af et udenlandsk certifikat til at udøve rettigheden af det udenlandske certifikat på dansk registreret luftfartøj. Autorisationen dækker alene de rettigheder, det pågældende udenlandske certifikat omfatter, og dansk myndighed kan ikke udvide disse rettigheder eller ændre på betingelserne for at vedligeholde rettighederne.

Der skelnes mellem validering til privat flyvning og til kommerciel flyvning.

Validering til *privat flyvning* meddeles personen og er gældende generelt for privatflyvning med dansk registrerede luftfartøjer, der er omfattet af pågældende udenlandske certifikats rettigheder. Danmark har en bestemmelse om generel validering, som indebærer at *udenlandske statsborgere* uden at søge Statens luftfartsvæsen om validering, på kortvarige ophold, ferie, kurser etc., i indtil 90 dage fra indrejse kan udøve rettigheden af deres udenlandske certifikat (under forudsætning af at dette er udstedt i henhold til ICAO Anneks I) på dansk registrerede luftfartøjer inden for dansk luftrum.

Kommerciel validering meddeles ligeledes til personen, men knyttes alene til udøvelsen af certifikatrettigheden i et konkret luftfartsselskab. Man skal altså have

jobbet, før man kan få valideringen og ikke omvendt.

Konvertering er ombytning af et udenlandsk certifikat til et tilsvarende dansk.

For at dette kan finde sted, skal ansøgeren gennem nogle prøver m.v. kunne demonstrere at opfylde de kvalifikationskrav, der er gældende for pågældende danske certifikat. Endvidere er det et krav, at den pågældende er fast bosiddende i Danmark eller ansat i et dansk luftfartsforetagende.

Dernæst reglerne

Reglerne er fastlagt i BL 6-69, udgave 1 af 1. april 1979, og BL 6-69A, udgave 1 af 6. december 1988. Af disse regler fremgår bl.a.:

Vedrørende validering til privat flyvning

Ansøgeren skal opfylde de danske flyvetidskrav og, hvis det drejer sig om IFR-rettighed, have bestået dansk, norsk eller svensk PFT-Instrumentbevis, aflagt inden for de sidste 6 måneder.

Validering gives almindeligvis for et år (hvis certifikatet er gyldigt så længe) og forlænges almindeligvis ikke for personer, der har fast bopæl i Danmark.

Vedrørende validering til kommerciel flyvning

Ansøgeren skal opfylde de danske flyvetidskrav og dokumentere ansættelse i et dansk luftfartsforetagende og

Råd til personer, der vælger at gennemgå professionel pilotuddannelse i USA

Et ret stort antal danske piloter har i de senere år valgt at få professionel pilotuddannelse i USA, hovedsagelig af økonomiske årsager, for derefter ved konvertering at opnå dansk certifikat og påbegynde en flyvekarriere i dansk luftfart. Denne fremgangsmåde kan være udmærket, og mange har haft succes med den, men inden den vælges som alternativ til en dansk uddannelse, bør man gøre sig præmisserne helt klar, så man undgår ubehagelige overraskelser.

Det amerikanske system kan ikke helt sammenlignes med det danske, og kvaliteten af de amerikanske uddannelser er meget svingende. Man bør vælge en godkendt skole (*FAA Approved*) og søge oplysninger om skolen, f.eks. gennem danske piloter, der har været elever det pågældende sted. Alt andet lige bør man nok vælge en skole, der ligger i et område med meteorologiske forhold, der ligner de nordeuropæiske.

Selv om helbredskravene principielt er ens, viser erfaringen, at der kan opstå problemer, som forhindrer opnåelse af dansk certifikat. Det vil derfor være klogt inden afrejse at sikre sig, at man kan opfylde de danske helbredskrav for trafikflyvere, f.eks. ved at gennemgå hele - eller dele af - udstedelsesundersøgelsen ved Flyvemedicinsk Klinik på Rigshospitalet.

Man bør sætte sig grundigt ind i konverteringsbestemmelserne (BL 6-69), og hvis der er tvivl søge dem afklaret ved henvendelse til Luftfartstilsynets Certifikatkontor.

I denne forbindelse skal man gøre sig helt klart, at konverteringen tager en vis tid (undervisningstid, prøvetimer etc.) og vil koste et vist beløb (undervisning, flyvetimer, prøvegebyrer etc.). Nogle måneder og op mod et halvt år er almindeligt. I denne periode har man mulighed for at flyve i et luftfartsselskab på validering (se artiklen herom).

Valg af uddannelsessted som grundlag for en lang professionel pilotkarriere er en vigtig beslutning, og det kan ikke understreges kraftigt nok, at det er uhyre vigtigt, at uddannelsen sikrer, at »fundamentet« - teoretisk og praktisk - er i orden.

Den kloge vil derfor gøre alt for at sikre sig, at den uddannelse, der vælges, opfylder denne forudsætning, og inden beslutning om en amerikansk uddannelse træffes ved rundspørge til danske flyveskoler få klarhed over, hvilke fordele og ulemper (økonomiske, kvalitetsmæssige, tidsmæssige, karrieremæssige etc.), der knytter sig til valg af den ene eller den anden model.

Dan Eriksen

endvidere have opholds- og arbejdstilladelse i Danmark eller statsborgerskab i et EF- eller nordisk land. Ansøgeren skal i pågældende luftfartsselskab gennemgå PFT, selskabets driftsbestemmelser og danske love og be-

stemmelser. Endvidere skal vedkommende kunne gøre sig forståelig på et af de skandinaviske sprog eller på engelsk.

Validering udstedes normalt for maksimalt 6 måneder.

Vedrørende konvertering til A- eller S-certifikat

Ansøgeren skal opfylde danske alders- og flyvetidskrav, inden for de sidste 18 måneder have bestået teoretisk prøve i Love og Bestemmelser, være indehaver af dansk VHF-telefonistbevis, være i besiddelse af dansk helbredsmæssig godkendelse samt inden for de sidste 12 måneder have bestået dansk PFT.

Vedrørende konvertering til Trafikflyvercertifikat og Instrumentbevis

Ansøgeren skal opfylde dan-

ske alders- og flyvetidskrav, være indehaver af dansk helbredsmæssig godkendelse, være indehaver af dansk flyvetelefonistbevis, have bestået morseprøve, have bestået pågældende teoretiske prøver og efter indstilling fra en godkendt flyveskole have bestået en praktisk flyveprøve aflagt over for Statens Luftfartsvæsen.

Med hensyn til opfyldelse af teorikravet er der to situationer:

Ansøgere, der efter opnåelse af det udenlandske certifikat har erhvervet en flyvetid på mindst 400 timer,

hvoraf 100 timer skal være IFR, hvis konverteringen omfatter instrumentrettighed, kan af en godkendt luftfartsteoriskole indstilles til at aflægge prøve i *application* uden først at skulle have bestået prøver i enkeltfagene.

Ansøgere, som ikke opfylder dette flyvetidskrav, skal aflægge prøve i samtlige teorifag for pågældende certifikat.

Hvis konverteringen alene omfatter instrumentbevis, kræves dog kun de 100 timer IFR, for at ansøgeren kan »slippe for« at aflægge prøve i alle fag.

Certifikat statistik 1989

Stagnation

Selv om antallet af udstedte privatflyvercertifikater til flyvemaskine steg i 1989 med 11,5 % i forhold til 1988, fra 183 til 204, steg antallet af deponerede endnu kraftigere, så nettoresultatet blev 2.182 gyldige ved årets udgang mod 2.190 et år tidligere.

Endvidere blev der udstedt to A-certifikater til rotorluftfartøj, men ikke deponeret nogen, så der ultimo 1989 var 6.

Man kunne fristes til at give den bragende svæveflyvesommer æren for, at antallet af udstedte S-certifikater steg fra 76 i 1988 til 100 i 1989, men antallet af deponerede steg også markant, fra 67 til 96, så nettoresultatet bliver 1.302 gyldige ved årets udgang.

Med 74 udstedte UL-certifikater mod 66 året før udviste denne kategori næsten samme stigningsgrad som A, men der blev kun deponeret 6! I alt pr. 31. dec. 230.

Endvidere blev der udstedt 5 balloncertifikater og deponeret 4, og antallet af »ballonskipperer« er herefter 22.

Den bebudede afbureaukratisering af faldskærmsporten kom heller ikke i

1989, så SLV's certifikatkontor udstedte 72 faldskærmspringer-certifikater mod 75 i 1988. Totalt ultimo 1989: 1.040.

Der var en klar tilbagegang i antallet af udstedte B-certifikater til flyvemaskine, nemlig fra 112 i 1988 til 91 i 1989. Antallet af deponeringer var næsten uændret, 72 mod 73.

Der blev udstedt 17 C, samme antal som i 1988, men kun 57 D mod 67 i 1988. Antallet af deponeringer var 14 C (9 i 1988) og 24 D (32 i 1988).

Endvidere blev der udstedt 8 B og 3 D til rotorluftfartøj og deponeret 1, henholdsvis 0.

Antallet af gyldige erhvervs-certifikater pr. 31. dec. 1989 var herefter til flyvemaskine 664 B, 79 C og 650 D, til rotorluftfartøj 66 B og 37 D.

126 A-certifikatindehavere havde instrumentbevis, og det samme havde 589 med B (flyvemaskine) og 19 med B (rotorluftfartøj) samt 32 med D (rotorluftfartøj).

142 havde instruktørbevis til flyvemaskine og 329 til svæveplan, 90 bevis til slæbemålsflyvning og 182 til bugsering af svæveplan.

Der var hverken til- eller afgang af beviser til land-

brugsflyvning, så antallet er uændret 7.

Af flyvetelefonist-certifikat/bevis blev der udstedt 107 og deponeret 66, og ved årets udgang var antallet af gyldige 2.081. Endvidere blev der i 1989 udstedt 275 nationale og 96 internationale VHF-telefonistbeviser.

Antallet af F-certifikater (flyvemaskinist) var ultimo 1989 149 (+ 23, ÷ 12), af M-certifikater (kontrolmekaniker) 1.139 (+ 55, ÷ 40) og af K-certifikater (klarerer) 132 (+ 15, ÷ 8).

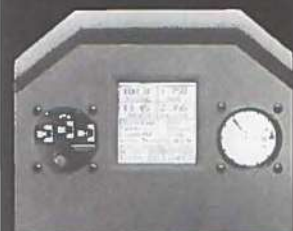
Der blev udstedt 6 flyvepladslederbeviser (AFIS) og deponeret samme antal, så gruppen er stadig ret eksklusiv med kun 50 medlemmer.

Den planlagte afskaffelse af certifikat som kabinebesætningsmedlem blev ikke gennemført i 1989. Det er et fag med stort gennemtræk, for der blev udstedt 249 certifikater og deponeret 166, og der var ved årets slutning 2.454 gyldige.

155 udenlandske erhvervs-certifikater og 54 privatflyvercertifikater blev valideret i 1989 (se artiklen på foregående side), men desværre føres der ikke statistik over antallet af konverteringer.

Vi præsenterer:

Peschges Variometer VP 6



Alle visninger på display direkte foran piloten

Enkelt trykknop betjening

NYT NYT NYT

VP 4



Nu med flydende krystalvisning

Velegnet til klubber som konkurrence

DM 90 Arnborg
Demo af VP 6 og VP 4

HALODAN

Hagemannsvej 14 - 8600 Silkeborg
Tlf. 86 80 36 66 - Fax 86 80 36 65

Piloter – dem er der nok af!

At flyve helt alene om natten! Sidde og iagttage stjernerne og skyerne, der strækker sig milevidt i måneskinnet. En gang imellem ser man lyset fra en storby. Motorerne kører monotont. Ellers er der stille.

Man får lyst til at skrive et digt af bare glæde.

Nu er der gået et par timer og iflg. min flyveplan skulle jeg snart være fremme i København.

Jeg descender ned gennem det mørke skylag. Først ved 600 fod ser jeg lysene på bane 22L.

Det hele virker som en drøm.

Det var det ikke dengang i 1979. Men det er det i dag. Igen og igen kommer de samme billeder farende – det er fascinerende.

Ih, hvor jeg dog savner det at flyve!

De siger, der er mangel på piloter!

Det var der også i 1968-69

I dag spørger SAS sine ansatte på andre områder, om de er interesserede i evt. at starte en pilotuddannelse op.

Piloter med 200 timer hopper direkte op i andenpilotsens sæde uden nogen synlig erfaring.

Dengang søgte jeg og hundrede andre med mig – jeg for min del skrev ca. 400 gode ansøgninger om året. Svaret fra de små firmaer var: Vi har! Og de store sagde:



J.-E. Messmann

C-D, 2.500 timer, hvoraf minimum 1.000 på jet.

Ja, hvad kunne man gøre ved det? Jeg havde 800 timer, og de var intet værd.

Men tænk, hvad de ville være værd i dag! Jeg var nok lidt for tidligt ude; men jeg var sikker på, at det var det rigtige tidspunkt at tage uddannelsen på. Jeg var færdig i 1978 og havde på dette tidspunkt C-D og ca. 500 timer.

Men det var for tidligt. Først i 1984 begyndte det at gå fremad igen. Der blev indkøbt flere og flere små fly, og flere nye firmaer dukkede op

Jeg for min del var gået ind i fagforeningsarbejde og var med som suppleant i bestyrelsen for GA. Lønningerne var miserable; mange fløj for 5.000 kr. pr. måned; men vi var ikke stærke nok på det tidspunkt.

I dag er der ikke mere tilbage at kæmpe for. Der er mangel på piloter, så man må bare betale, hvad det koster.

Økonomisk klarede jeg som så mange andre kun at holde skansen + certifikatet frem til 1982-83. Senere er jeg stødt ind i folk fra direktoratet, der sagde: »Det er sgu synd for dig med dine gode papirer. Du kunne bare det dér med at flyve; men det var det forkerte tidspunkt, da du stod med certifikatet i hånden«.

Men det er jo en ringe trøst.

Nu fik alle vi, der havde dette problem til fælles, jo

nok noget andet at rive i. Jeg for min del har hus, bil og båd og et godt job; men alligevel savner man flyvningen igen og igen. Det er, som om det er en livsstil, og jeg kan slet ikke finde noget andet, jeg skulle bruge min IQ på 160 til.

Her kommer så konklusionen:

Vi er mange, der hoppede fra flyvningen med C- og D-certifikater over i andre fag i begyndelsen af 80'erne. I dag er vi godt nok 35-40 år, men har mange gode år tilbage endnu, og vi er alle af den type, som vil blive ved det, vi har det godt med. Alle har vi de sidste 10 år betalt lån tilbage – ofte i størrelsesordenen 100.-150.000 kroner, og i dag ville vi være meget forsigtige med at låne yderligere 60.-70.000 til at få certifikaterne tilbage.

Men det ville ikke tage lang tid, hvis vi først gik i

gang. 3-4 måneder til at læse teorien op og en måneds flyvning ville nok være gennemsnittet.

På det grundlag er det så, at vi nu beder firmaer, der mangler erfarne piloter, om at gå ind og sponsorere os.

Det vil koste jer 75.000 kr. pr. pilot – et beløb, som den enkelte pilot derefter afdrager over de første tre års ansættelse. Altså, det koster således ikke andet end at låne pengene ud.

Jeg ved, at interessen er stor på begge sider, og jeg vil gerne være kontaktleddet, hvor alle – både de tidligere piloter og firmaerne – kan henvende sig.

Vi har viljen og evnen. Gør som i mange andre lande: vær sponsor for en pilot og få en dygtig mand ind i firmaet, inden der er gået et halvt år.

J.-E. Messmann

Ålækkevej 25

2720 Varløse

Tlf. 38 34 06 66

STENNER'S Aerobatic

KUNSTFLYVNING

introduktionsaften

Fredag den 18. maj kl. 19.00

hos



DANISH AIR SERVICE

Roskilde Lufthavn

Prøveture Lørdag d. 19. maj

Tilmelding snarest til:

DANISH AIR SERVICE

Tlf.: 42 39 09 10

Yderligere oplysninger hos:
STENNER'S AEROBATIC 31 54 01 00
Instruktør Lennart Wahl 31 79 15 09

OSCAR YANKEE

Kommentarer til Oscar Yankee

Kommentarerne er ultrakorte denne gang, for de nyindregistrerede fly er overvejende fabriksnye og af gængse typer.

OY-CTS er dog fra 1977, ex N732XF, OY-FXS fra 1970, ex SE-TIN.

De nye certifikatregler

Den bebudede ændring af certifikatsystemet har ladet vente på sig, men den 7. marts fremsatte trafikministeren forslag om den fornødne ændring af luftfartslovens § 35 stk. 3, hvis ordlyd hidtil har været:

Certifikatet udstedes for bestemt tid og skal på begæring fornyes for bestemt tid, såfremt indehaveren opfylder de på fornyelsestidspunktet gældende betingelser for at udføre den tjeneste, certifikatet gælder.

Dette foreslås ændret til følgende:

Når ansøgeren opfylder de betingelser, der er gældende for udstedelse af certifikat, udstedes dette uden angivelse af udløbsdato eller for bestemt tid.

Det fremgår af bemærkningerne, at der til arbejdet med fornyelse af de ca. 8.900 luftfarts-certifikater nu medgår 5 ½ årsværk.

Bortfald af de rutinemæssige fornyelser skønnes at medføre en besparelse på ca. 2 årsværk, men det påregnes at anvende et årsværk til stikprøvevis kontrol af logbøger, idet SLV i et vist omfang vil indkalde logbøger til kontrol af, at kravet om nødvendig flyvetid er opfyldt.

Besparselsen bliver altså kun ét årsværk, men da nyordningen medfører mindskede gebyrindtægter, får den ikke økonomiske konsekvenser.

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
BOU	Colt 77A	1357	27.3	Lau Laursen, København S
BOZ	Colt 77A	1359	27.3.	H. Willadsen Hansen, Fr.berg.
CTS	Cessna T210M	21061851	1.3.	Kirsten Pelle, Ebeltoft
FXS	Standard Libelle	103	28.3.	Frits, Flemming og Louise Schneider, Århus
GEZ	Beech F 33A	CE-1437	2.3.	S. A. Christensen, Kolding
HFC	Robinson R 22 Beta	1251	23.3.	Jetair, Roskilde
XSF	Sch.-H. Janus C	260	14.3.	Silkeborg Flyveklub

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BEN	Beech 99	9.3.	MUK Air, Kastrup	Solgt til Island
CCT	Lerarjet 35	5.3.	Alkair, Nærum	Solgt til USA
CEG	BN Islander	23.2.	Fl. Frandsen, Roskilde	Solgt til Tyskland
GAV	GA-7 Cougar	21.3.	Northern Ofshore, Esbjerg	Solgt til Norge
MMM	Boeing 737-300	13.3.	Maersk Air	Solgt til England

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
ARV	MU-2	12.3.	Mackler Totalbyg, Brøndby	Fl. Frandsen, Roskilde
BHV	PA-31-350	28.2.	Fl. Frandsen, Roskilde	Falckair, Odense
BNI	Cessna TR 182	22.3.	Alpha Air, Odense	W. von Fintel +, Ålborg
BRI	PA-28-181	19.3.	Elsmark Air, Nordborg	Jørgen Clausen, Nordborg
BUN	Cessna F 172M	22.3.	Chr. Flarup, Roskilde	C. Helgstrand, Dragør
DMJ	KZ VII	16.3.	Henny og Kurt Gabs, Tønder	T. Busekist, Charlottenlund
EAT	PA-22-108	5.1.	Arne Nikolajsen +, Vodskov	Alu Byg, Ebeltoft
FRD	AA-1C	13.3.	Peter Bjerre +, Sdr. Strømfjord	F-Air, Billund
MRX	St. Libelle	20.3.	Lars Ternholt, Ikast	Lars Boye +, Ålborg
XJR	LS1-c	27.3.	Frits Tandrup +, Hjørring	Svæveflyveklub
XHT	PIK-20D	13.3.	Poul Oisen, Katundborg	Ålborg Svæveflyveklub
XIO	Twin Astir	13.3.	Sønderjysk Flyveklub	Silkeborg Flyveklub
XOE	DG-300	28.2.	Henrik Breidahl, Holte	Ålborg Svæveflyveklub



Flytransporter

1 stk. Spaceman flytransporter til salg.

Kan anvendes til alle mindre flytyper, med et totalt løft på 1950 kg. Spaceman systemet er endvidere elektrisk/hydraulic og manuel/hydraulic. Man anvender den til langtidsparkering og den kan betjenes af én mand.

Sælges for højeste bud over kr. 4.000,-.



Hangarvej H 1 . Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 12 19 . Fax. 42 39 11 49

Stort show i Billund



Pinselørdag (den 2. juni) åbnes Museumscenter Billund for publikum, og det sker med en gevaldig flyveopvisning, der også markerer, at Billund lufthavn for nylig havde 25 års jubilæum.

Legoland og Billund Trav samt en række foreninger medvirker også med en række arrangementer, der strækker sig over hele pinsen.

Det endelige program forelås ikke ved redaktionens slutning, men det er tanken at udsende en programavis (oplag 500.000!) omkring st. bededag som indlæg i forskellige dag- og lokalblade. Den skal indeholde et samlet program samt forskellige artikler om begivenhederne i Billund.

Fly gennem tiderne

Opvisningen i Billund lufthavn er lagt an på at præsentere flyet gennem tiderne, dvs. veteranfly og moderne fly, civile og militære.

Fra England kommer således The Old Flying Machine Company med fire berømte jagere fra Anden Verdenskrig: Spitfire, Messerschmitt Bf 109, Mustang og Corsair. Med i gruppen er også en russisk Yak-11, en tosædet træner fra 1947, men meget lig Yakolevs jagerkonstruktioner fra Anden Verdenskrig.

Desuden vil to norske Harvard optræde med et formationsprogram, og KZ og Veteranflyklubben møder naturligvis også med et stort antal fly.

Forhåbentlig kommer Luft-hansas Junkers Ju 52/3m. DC-3 kommer i hvert fald (fra Bohnstedt-Petersen).

Fra England kommer bl.a. denne Corsair til Billund. (Foto: Carsten Jørgensen)

Det danske flyvevåben vil være godt repræsenteret, og af udenlandske militærfly kan nævnes en KC-135 tanker fra USAF og en NATO AWACS.

SAS, der normalt ikke flyver på Billund, kommer med en MD-80, der laver rundflyvning, og det samme gør Conair med en Airbus A300. Der bliver også rundflyvning med Fokker 50 og Super Puma fra Maersk Air.

Der bliver endvidere faldskærmsudspring (der er planer om 40 mands formationsspring fra to Skyvan), flyvning med ultralette, med svævefly og med modelfly og meget andet, men selv om flyvningens historie begyndte med balloner, har man af praktiske grunde henlagt ballonopstigningerne til pinsedag.

Fra kl. 1000 til ?

Dørene i lufthavnen åbnes den 2. juni kl. 1000 med musik af Legogarden, og frem til kl. 1600 er der åbent hus i hele lufthavnen og udstilling af fly m.v.

Mellem 10 og 13 er der forskellig underholdning i terminalen og rundflyvning. Den egentlige flyveopvisning afvikles mellem kl. 13 og 16.

Der afsluttes med, at et orkester fra Flyvevåbnet marcherer fra et udstillingsområde ved lufthavnens fragtcener forbi museumscentret og ind til centrum af Billund, hvor festlighederne fortsætter - formentlig til den lyse morgen.

Når Beech'en trænger til en kærlig hånd

Business Flight Services A/S er Skandinaviens mest erfarne Beech-værksted og har siden 1977 været autoriseret som International Beech Service Center.

Derfor valfarter Beech-ejere til os. De ved, at vi har den fornødne viden og know-how, når det drejer sig om vedligeholdelse og reparation af Beech-fly.

De ved også, at de selv kan lære deres fly bedre at kende ved at deltage i et af de tekniske kurser, som vor uddannelsesafdeling jævnligt afholder for både piloter og mekanikere.

Men vi har naturligvis også masser af erfaring på andre flytyper. F.eks. har vi haft flere Cessna Citation 500/550 i fast vedligeholdelse.

Business Flight Services A/S er også autoriseret Pratt & Whitney Service Station. Det betyder, at vi kan udføre Hot Section Inspection og Heavy Maintenance på alle PT6- og JT15-motorer. Ligeledes tilbyder vi Fly-in engine exchange, Rental Programs og Mobile repair service & In-field exchanges.

Gør som de andre. - Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og din Beech.

WA Kommunikation a/s

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93

FLY- KENDING

v/Henning Rose
Bent Sehested

ENAER T-35 Pillán

Den chilenske fabrik ENAER blev grundlagt af flyvevåbnet i 1980, men i 1984 blev den overtaget af regeringen.

Fabrikken startede med at samle 27 stk. Piper PA-28 Dakota til Chiles flyvevåben og til brug i flyveklubber, men endnu i 1980 begyndte man i et tæt samarbejde med Piper at udvikle et nyt let træningsfly, som dels skulle erstatte de ældre T-34 Mentor træningsfly i Chile, og dels give mulighed for et salg til nabolandene.

T-35A Pillán

For at holde udviklingsomkostningerne så lavt som muligt, blev designet baseret på Piper Cherokee med brug af dele fra to andre Piper fly, PA-28 Dakota og PA-32 Saratoga. Hos Piper i USA blev der fremstillet to prototyper, hvoraf den første fløj første gang den 6. marts 1981. Der blev fremstillet yderligere tre fly, men som løse dele til samling i Chile, og med disse fem prototyper blev der gennemført et udviklingsprogram, inden den egentlige produktion blev sat i gang.

T-35 Pillán er et to-sædet militært træningsfly beregnet til den grundlæggende uddannelse. Den er helt i metal og fuldt kunstflyvningsdygtig med stress grænser på $+6/-3g$. Bæreplanet er lavt placeret med V-form og i øvrigt med samme form som de kendte Piper typer. Pilláns bagkrop er fra en Dakota, mens centerkroppen er smal-



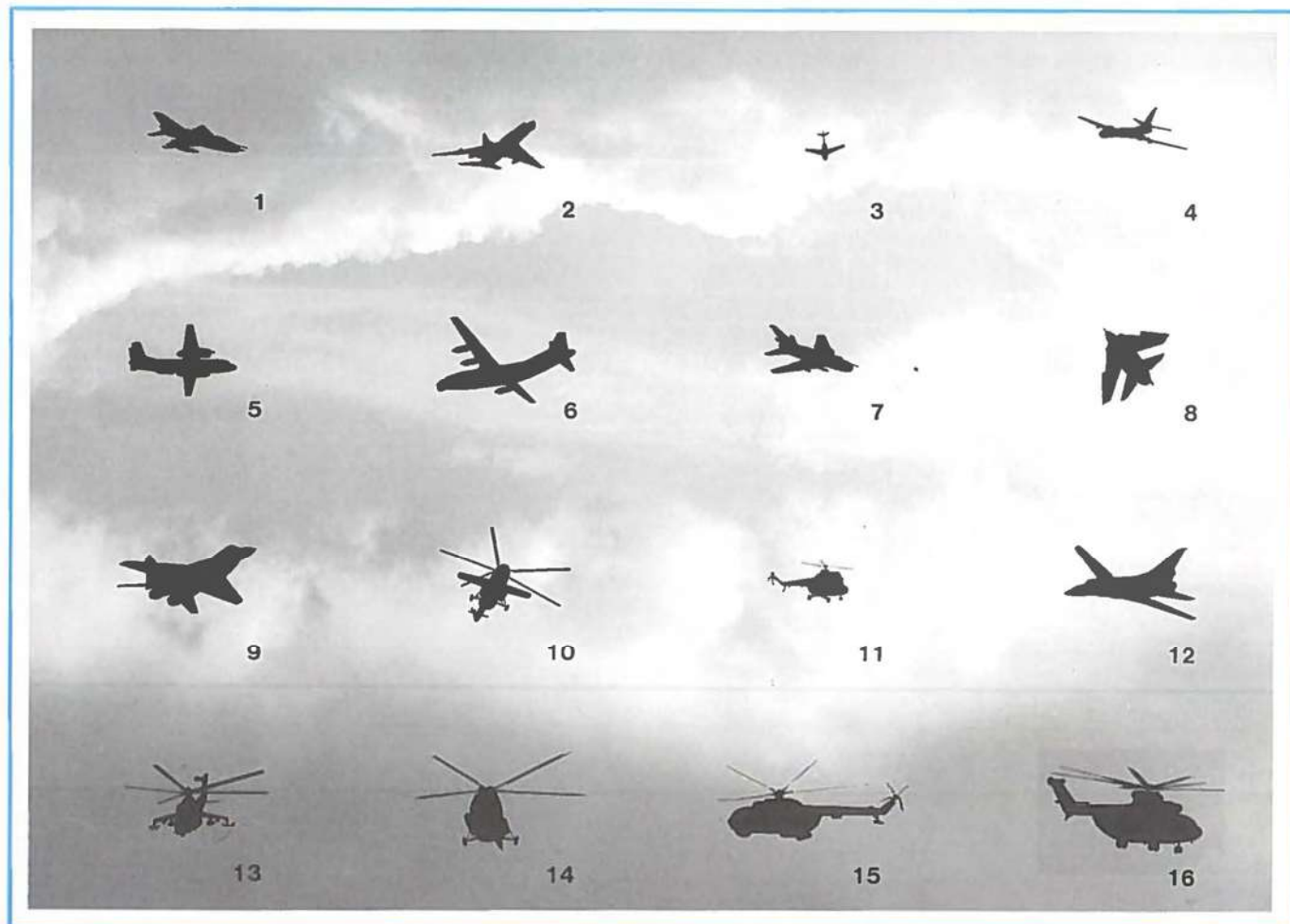
lere og rummer det lange tandem-cockpit. Hood'en, der er svejtsisk fremstillet, er hængslet i højre side, og den er afskydelig. Det bageste sæde (instruktørens) er hævet 22 cm for at give bedre udsyn.

T-35 har fået den 6-sædede Saratogas motor, en 6-cylindret AVCO Lycoming IO-540 på 300 hk. Den trækker en tre-bladet propel og tager brændstoffet ind fra to

145 liter tanke, der er placeret i den forreste del af vingerne. Flyets maksimale hastighed ligger på 446 km/t.

T-35A er den oprindelige basistræner med aerobic egenskaber. Det chilenske flyvevåben har modtaget 60 stk. af denne type.

T-35A1 er betegnelsen på 10 stk. af de først leverede T-35A, som siden er blevet opdaterede.



T-35B er en version beregnet til fuld instrumentflyvning (IFR), og den har som følge deraf et meget omfattende avionic-udstyr. Af denne type er leveret 20 stk. til Chile.

T-35C er en version, som blev valgt af Spanien som ny primær træner i stedet for deres T-34. Flyene blev leveret som »kits« og dele og samlet i Spanien af CASA under betegnelsen E.26 TAMIZ, og der er leveret i alt 41.

T-35S er en modificeret T-35A med kun ét sæde. Stempelmotoren er udskiftet med en Allison 250 turboprop, og denne version er tænkt anvendt til kunstflyvning og som et prisbilligt videregående træningsfly.

T-35TX AUCAN er en T-35A med en Allison 250-B17D turboprop-motor på 420 hk. Den var i luften første gang i 1986, og udviklingsprogrammet er gennemført, men den er endnu ikke sat i produktion.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 3/90 ser således ud:

1. F-5 Freedom Fighter
2. Mirage 5
3. Puma
4. C-160 Transall
5. F-35 Draken
6. T-17 Supporter
7. BO-105
8. Gulfstream III
9. Lynx
10. S-61 Sea King
11. OH-6 Cayuse
12. C-130 Hercules
13. Ecureuil
14. Lynx
15. F-16
16. CH-53 Sea Stallion

Vinderne af lodtrækningen mellem indsendere af rigtige løsninger på opgaven i nr. 2/90 blev:

Kenneth F. Gierahn
Åbakken 3, Ågerup
4000 Roskilde
Præmie: Bogen »Warbirds«
+ en T-shirt

Ole Aa. Primdahl
Sennelsgade 9, st.tv.
8900 Randers
Præmie: Bogen »Air Rescue«

Jacob Lund
Valbyvej 34, 1.
4200 Slagelse
Præmie: Bogen »RecceTech«

Christian Mau
Birkegården 35
3500 Værløse
Præmie: En T-shirt.

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. maj, og løsningen vil blive bragt i juni-nummeret. Resultatet af lodtrækningen bringer vi i juli-nummeret.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et

stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til:
FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme
og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Da nogle af præmierne er T-shirt, skal vi opfordre til, at man i forbindelse med løsningen anfører, om man - hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en Kongelig Dansk Aeroklub T-shirt eller en Flyvevåbnets Soldaterforenings T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst.



Ny helikopter: P 120L

Aerospatiales helikopterdivision, CATIC fra Den Kinesiske Folkerepublik og Singapore Aerospace har indgået en samarbejdsaftale om udviklingen af en let enmotors helikopter med en fuldvægt på 2.000 kg. Den fire-femsædede helikopter betegnes foreløbig P 120L og ventes i luften første gang i 1993. Typegodkendelse skulle foreligge i 1996, og de tre samarbejdspartnere regner med at sælge 1.500-2.000 stk. over 10 år.

CATIC, hvis fabrik i Harbin fremstiller Aerospatiale Dauphin på licens, har en andel på 30 % i programmet og skal hovedsagelig tage sig af den forreste del af hovedstrukturen, mens Singapore Aerospace (andel 16 %) skal stå for halebom og finner.

Grundprojektet er udarbejdet af Aerospatiale, der er teknisk leder af program-

met og ansvarlig for den almene konstruktion, afprøvning af prototyperne på jorden og i luften, certificering, dynamiske komponenter, fremstilling og montering, repræsenterende 54 % af arbejdet.

CATIC og Singapore Aerospace vil dog også blive involveret i såvel konstruktion som prototypeafprøvning. Hver partner skal således konstruere de dele, han skal fremstille.

P 120L skal have en firebladet »spheriflex« hovedrotor og en fenestron halerotor. Rotorbladene bliver af komposit, og samme materiale anvendes til det meste af kroppen. Standardudgaven skal have en ikke-specificeret turbinemotor på 750 hk og får en »hurtig rejsehastighed« på 272 km/t. Rækkevidden med 600 l brændstof bliver 820 km ved havoverfladen.

Der planlægges også en udgave med kraftigere motor (880 hk) til brug i varme og højtliggende områder.

FLY- FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15

Havkongen

Af Wilhelm Willersted

I år fejrer Sikorsky S-61 »SEA KING« 25 års jubilæum i Flyvevåbnet. Det er udførligt omtalt andetsteds i bladet, så vil her koncentrere os om modellen af den populære chopper. Et par enkelte facts synes jeg dog hører til her på modelsiden. De første Sikorsky S-61 til afløsning af S-55'erne ankom med skib til Danmark i april 1965. Vi fik otte, og de bar numrene U-240, U-275, U-276, U-277, U-278, U-279, U-280 og U-281. De var alle af typen S-61A-1.

Ved ulykken i Vadehavet i 1968 styrtedes U-281 ned og blev totalskadet. Tre år efter modtog Flyvevåbnet U-481 til erstatning af U-281. U-481 er af typen S-61A-4.

De danske S-61'ere er udstyrede med større brændstof-tanke end de tilsvarende amerikanske modeller, desuden er flyderne på siden af kroppen »en smule« større end deres oversøiske fællers.

Så langt, så godt. For det er ikke til at se det, hvis man ikke li'e ve' det.

Modellen

Det er nu ikke fordi plastic-model-fabrikkerne er faldet over hinanden i bestræbelserne på at komme først på markedet med en model af



Sikorsky S-61 er et kendt syn over hele landet. Overalt har danskerne i de sidste 25 år kunnet møde Flyvevåbnets store »piskeris« enten i luften i forbindelse med eftersøgningsoperationer - eller har kunnet få lov til at »røre ved en af dem« ved de populære redningsdemonstrationer, som i årenes løb er blevet afholdt ved blandt andet »Åbent Hus« på flyvestationerne eller ved markeder og havnefester fra Gedser til Skagen. Her præsenteres en flot model af »sølvbruden«.

Sikorsky S-61. Af en eller anden grund har de ikke ment, at helikoptere - modelmæssigt - har den store interesse for plastic-modelkøberne. De var jo - indtil priserne på de enkelte byggesæt for nogle år siden fløj drastisk i vejret i hælene på yen'ens himmelflugt - direkte markedsrettet mod drenge med beskeden lommepen-

ge-købekraft. Man skal sandelig love for, at det er ændret ret grundigt siden.

Priserne på gode samlesæt ligger nu mest på den anden side af hundrede kroner. Så selv om lommepengene er fulgt nogenlunde med, er »en hund« immervæk en rimelig stor seddel.

Hvis man ser sig omkring på hylderne i hobby-forret-

Data for Sikorsky S-61

Rotor-	
diameter	18,9 m
Kropslængde	16,7 m
Højde	5,2 m
Startvægt	9800 kg
Max-hast.	260 km/t
Operations-	
højde	4000 m
Flyve-	
strækning	1000 km
Motorer: 2 stk. General Electric T-58 på 1250 hk	

ningerne, så er der langt mellem snapsene.

I skala 1:72 er dog i årenes løb udsendt glimrende modeller af S-61, der rimeligt enkelt kan »fordanskes«. For eksempel fra Revell, Lindberg, Fujimi og Lindberg. Fra Tamiya blev for nogle år siden lanceret en S-61 i skala 1:100, som visse inkarnerede modelsamlere sværger til.

Mest sandsynligt er det, at man kan få fat i Sea King samlesættet i 1:72 fra Airfix, der oven i købet er ved at genudsende mange af deres ældre modeller i forbindelse med en ny markedsføring.

Airfix's S-61 kan blive en flot model af en dansk S-61. Der skal skæres lidt flere vinduer i kroppen. Hvor, fremgår det ret tydeligt at model-fotografierne.

I mange år var alle danske S-61 metalfarvede med store day-glo partier på næse og hale. Sølvfarve er som bekendt ikke nogen »nem« modelmaling. For den virker ofte alt for sølvskinnende på en model. Siden er de danske havkonger blevet malet om, så de nu fremtræder i to-tonet, grå kedeldragt.

Desuden er de danske Sikorsky S-61 forsynet med en »filterboks« foran indsugningerne, for at undgå at få måger og andre vingede væsener ind i motorerne under lavflygningerne over havet.

Kokarderne sidder som vist på billederne. Bemærk at rotorbladene er skifer-grå med gule streger.

Wilhelm Willersted



Flyv mere end 20 km på literen

Du så den i TV

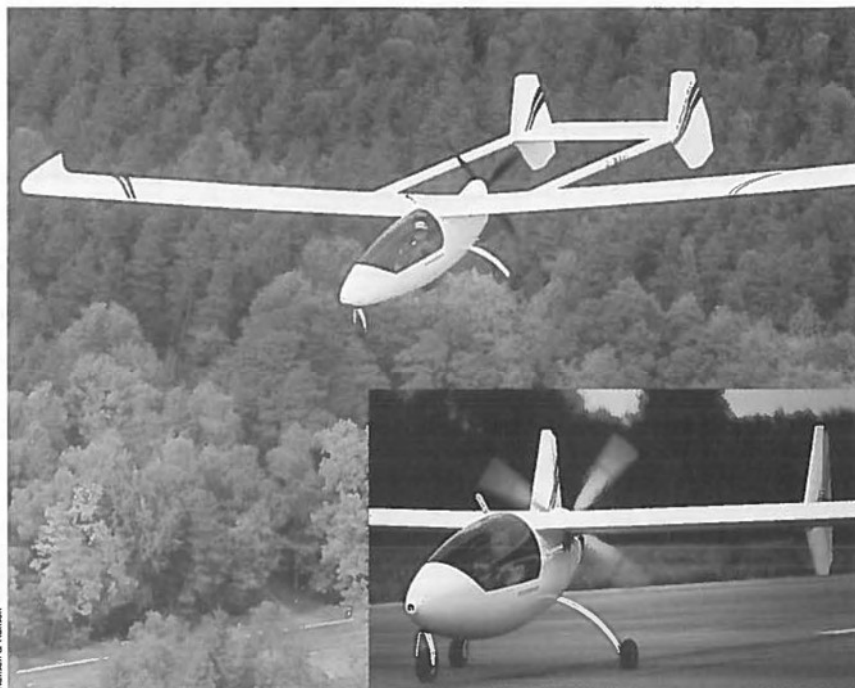
STRATOS 300 er også et tilbud til dig der altid har drømt om at blive flyvejer, men aldrig har haft råd.

STRATOS 300 er:

- et svævefly **JA**
- et motorfly **JA**
- et ultralet fly **JA**
- et lukket fly **JA**
- et dyrt fly **NEJ**

STRATOS 300 er fremstillet i kulfiber og kræver et minimum af vedligeholdelse.

Tomvægt 150 kg — Glidetæl 25 —
Marchfart 125 km/t — Brændstofforbrug 5,5 l/tim. — Utroligt støjsvagt
— og STRATOS 300 er en drøm at flyve.



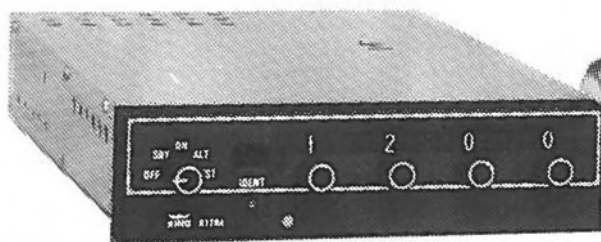
Henning & Hansen

**GRATIS FARVEKATALOG
RING 75 58 39 49**

Lite Flite

Lite Flite ApS · Vamdrup Flyveplads
P. O. Box 55 · Koldingvej 16 · DK-6580 Vamdrup
Telefon 75 58 39 49 · Telefax 75 58 37 58

Special-tilbud fra AVIA RADIO



KING KT 76 A TXP NEW samt
ACK A-30 B.ENC NEW
Installeret hos AVIA Roskilde
Samlet pris **DKR: 11.200,-**



ADF NARCO SYST 841
NEW. Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris **DKR: 23.000,-**

NARCO NCS 812
COM/NAV/DME
Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris . . **DKR: 32.500,-**

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker-
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81

GRUMMAN AMERICAN AAS
TRAVELER
Årgang 1973, reg. 1974, hurtigt 4-sædet fly, 150 HK, IFR King udstyr + ADF DME transponder, nyt LDB sælges. TT 2200, motor 400 t, efter major overhaul, 0 timer efter chock loading inspection. Udbetaling kr. 65.000,-. Andet fly eller velholdt automobil kan indgå som udbetaling. Evt. udlejning - tilbud fra flyfirma ønskes.
31 35 86 37

Flyanpart sælges i
Cessna 172 årgang 1977
Fuld IFR-autopilot-nymalet
Tot 2870 t - ny motor 470 t.
I hangar på EKRK
Kr. 25.000,-
Henv. Erik Lyngholm
Tel. 42 91 58 00/42 97 38 63

SÆLGES
1/4 part i Piper Cherokee 160
1962. Nyt LDB 100 timer, rest
motor 1200 timer uden gang-
tidsforlængelse. Stationeret på
Allerød.
tlf. 98 42 00 11 (dag)

**PIPER CHEROKEE 140 VFR
1968**
Privatfly TT 6250. Motor 2700.
LDB pr. maj 1991. Nyt 100
timer syn. Pæn og teknisk
meget velholdt. pris kr.
96.000,-
Henv. tlf. 31 41 15 25

KDA
SERVICE

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde

PIPER CHEROKEE IFR-1969
Privat forretningsfly med komplet I-
udstyr incl. autopilot og RNAV. LDB
pr. nov. 90. Strobelight, 150 HK
motor, TT 1400 timer. Kan også
bruges til skole og udlejning.
Prisidè kr. 165.000,-
Henv. tlf. 31 74 11 81

**PIPER 140 OY-BFS
1968 sælges.** Danmarks
flotteste - skal ses - fuld-
stændig som ny.
Henv. tlf. 75 33 26 66
helst aften

Lær at flyve om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48
A, PFT-A, Teori A, Int./Nat. -VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int. - VHF, FLT,
Morse, A-skoling, omskoling,
PFT. (B-I-Twin-instr. er ansøgt)

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR,
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I,
C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads

8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11

A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VRF, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initouddannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.
Omskoling: Alle en motorede - alle to-
motorer Piper med stempel motorede - alle
tomotorede Cessna med stempel/turboprop
motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt
PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter
incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning
som integreret del af I-program på helikopter

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind, Tlf. 86 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø, Tlf. 75 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm, Tlf. 97 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

LAKE



LAKE LA 4-200, OY-JRH, 650 TT, 1979, KX155 M G/S AP NAVIGATOR, STEREO, LÆNSEPUMPE, NYT DK-LDB, BLÅ/HVID, KAN SES I VAMDRUP, PRIS: 550.000 DKK
DAT TLF.: 74 61 74 22

Svæveflybatterier pr. stk. kr. 269,-
 incl. moms, excl. forsendelse

HALODAN

Hagemannsvej 14 - 8600 Silkeborg
 Tlf. 86 80 36 66 - Fax 86 80 36 65

1. generationsfly Astir,
 Club libelle, St. libelle,
 LS1, eller lignende
 ønskes købt.
 Tlf. 42 89 01 91

LS-1. Årg. 1968 sælges
 incl. faldskærm, batteri,
 haledolly, samt evt.
 lukket transportvogn.
 Tlf. 98 14 50 85 aften
 Tlf. 97 85 11 22 lok 6580

CESSNA P 210
 1979, TT 1800 HRS
 SPERRY IFR/AUTOPILOT
 CALL FOR PRICE

BEECH BONANZA
 TT 1150, 1978
 KING KFR/NAV
 CALL FOR PRICE

MOONEY M20K
 231 TURBO, TT 750 HRS
 KING IFR/KFC 200
 CALL FOR PRICE

C 421B GOLD, EAGLE
 1974, IFC 800 AP
 BAR, TOILET, STEREO
 NEDSAT/RING

COMMANDER 840
 1981, TT 1470 HRS
 COLLINS PROLINE
 CALL FOR FULL SPEC

PIPER SENeca 2
 1975, TT 2200
 KING IFR AP
 DKR 399 000 OFFERS

PIPER SENeca 2
 1981, TT 1150
 KING KNS/80/KFC 200
 CALL FOR PRICE

CESSNA SKYMASTER
 KING IFR, 1996, MTOW
 TT 1950, AUTOPILOT
 NEDSAT/RING

PIPER MALIBU
 1984, TT 1050 HR
 NEW TCM ENGINE
 USD 295000 + DEL

PIPER ARROW 4 1979
 KING IFR/OME AUTOPILOT
 TT 3800 HRS NEW ENG.
 DKR 395 000 + REG

LEAR JET 25 D
 1980, TT 3400
 COLLINS PROLINE
 DEE HOWARD REVERSES

C501 CITATION 1 SP
 1977, 850 SHS
 COLLINS PROLINE
 SP2 500 FDS/P

BESTILLINGSOPGAVER ER VORT SPECIALE - FÆRGEFLYVNINGER UD FØRES WORLDWIDE -
 ERFARNE PILOTER UDLEJES (KAPTJNER OG CO-PILOTER) - CALL NOW

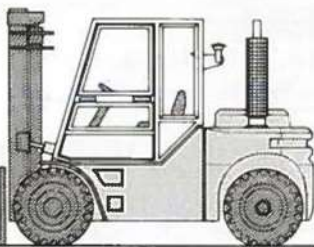
COASTAIR

TLF. 75 45 81 00, MOBIL 30 28 3377, FAX 75 13 79 00
 POSTBOK 261 - DK 8701 ESBJERG - BASE: ESBJERG LUFTHAVN

GAFFELTRUCKS

Miljøvenlige
 gaffeltrucks
 fra 1-8 t

- tonsvis af brugte
 danske og udenlandske
 mærker på lager



JL DanTruck A/s

Fabrikken, Lemvig

97 81 01 11

Sjællandsafd.

42 15 07 00

- det danske kvalitetsmærke

Dan
 Truck



SUN AIR
 of
 SCANDINAVIA
 A/S

Tel: (Denmark) 75331611
 Fax: (Denmark) 75338618
 P.O. Box 40, 7190 Billund
 DENMARK

FOR SALE:

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs since new eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR.

MOONEY 205 SE, 1988 model

tt. 120 i s. - King IFR. Hot prop, Kap 150.

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 400 hrs. - King IFR. Hot prop, KFC 150.

CESSNA T303, 1982 model

tt. 1300 hrs. - Cessna 400 series, radar, known icing.

CESSNA 337, 1974

1000 hrs. remaining each engine.
 King IFR, Autopilot, new paint/interior.

CESSNA 421c, 1979 model

tt. 1150 hrs. - eng. 825/1150.
 Cessna 1000 series - dual. Loaded - absolutely excellent.

PARTENAVIA PN68, 1980 model

tt. 780 hrs. - full icing. King IFR. RH flight panel.

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

Contact us for the best AIRCRAFT

INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES • ALL MAKES AND MODELS



89	SENECA III	FULLY EQUIPPED IFR + F.D., R-NAV, RADAR, ICE, DISCOUNT
90	MIRAGE	FULLY EQUIPPED IFR + EFIS/RADAR/R-NAV + MOST OPTIONS
90	SARATOGA	FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE
83	ARCHER II	FULLY EQUIPPED IFR + KAP-100, TT 1675 HRS.
77	T-C-210	TT 1900, ENG. 400, ICE, STORMS., R-ALT, 400 AP. MAKE OFFER
86	METRO III	TT 1400, PRO-LINE, AP/FD, FDR/CVR, MAKE OFFER
81	MERLIN IIIB	TT 870, SINCE NEW. FULLY EQUIPPED FOR WORLD-WIDE OPERATIONS
90	ROBINSON	R22BETA HELICOPTER
79	C-402-C	TT 3530, ENG. 927, COLLINS, CREW + CARGO DOOR
80	C-421-C	TT 2900, ENG. 700, CESSNA 800 AVIONIC, DUAL PANEL

ROBINSON
 HELICOPTER COMPANY

Kig ind og se flyene
 Husk vi køber gerne dit brugte fly!



Pilotus Britten-Norman Limited

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN
 CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

INVESTOR!

Køb et nyt fly
 lej det ud
 det betaler sig!

SPARTACUS



**FLY-
finansiering**

SPARTACUS FINANSIERER MOTORFLY, SVÆVEFLY, INSTRUMENTER
OG TRANSPORTVOGN

FÅ ET SKRÆDDERSYET TILBUD!

**Låneperiode op til 12 år!
Altid konkurrencedygtig rente!**

Få en god start med Spartacus flyfinansiering. Rekvirer vor flybrochure
med låneansøgning.

Spartacus ejes af:
Bikuben
Morsø Sparekasse
Sparekassen Thy
Han Herreders Sparekasse



SPARTACUS

Kirketorvet
7900 Nykøbing
Mors
97 72 57 11

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 6 JUNI 1990



Kolibert 150

PRISSENSATION

SENSATIONSPRIS

Lycoming-motor 150 hk.
Sensenich propel.
Vestlig udrustning
og instrumentering.

Men bygget i Polen, og derfor bliver prisen for et fabriksnyt fly så lav, at alle kan være med. For kun 374.000 Skr. får du mere fly for pengene, uden noget alternativ.

Se flyet og få mere at vide når du kommer til Billund i pinsen!

Air Service A/C Trading

Lufthavnsvej 43 . 7190 Billund
Tlf. 75 33 87 33 . Fax 75 33 85 80



Kolibert 150 som klubfly, rejsefly og/eller slæbefly.
Max. take off 850 kg
Marchfart 190 km/t
Rækkevidde 840 km

SENSATIONEL PRIS

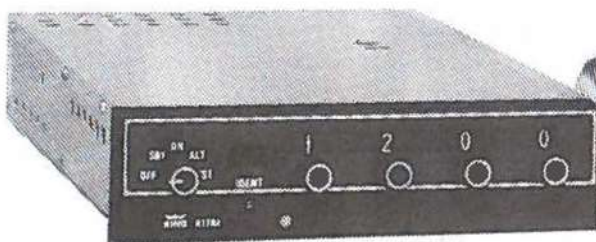
SENSATIONSPRIS

PRISSENSATION

SENSATIONEL PRIS

SENSATIONSPRIS

Special-tilbud fra AVIA RADIO



KING KT 76 A TXP NEW samt ACK A-30 B.ENC NEW

Installeret hos AVIA Roskilde
Samlet pris **DKR: 11.200,-**



ADF NARCO SYST 841 NEW. Installeret hos AVIA Roskilde
Pris **DKR: 23.000,-**

NARCO NCS 812 COM/NAV/DME
Installeret hos AVIA Roskilde
Pris . . **DKR: 32.500,-**

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker-
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81

returbooken



Nr. 6 juni 1990
 63. årgang

Udgivet af Danish Gene Aviation ApS, Kongelig Dansk Aeroklub servicevirksomhed for alment flyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:
 Lufthavnsvej 28
 4000 Roskilde
 Tlf. 42 39 08 11
 Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:
 Hans Kofoed
 Skt. Markus Allé 13, 4.
 1922 Frederiksberg
 Tlf. 31 37 32 56
 (bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:
 Bent Aalbæk-Nielsen
 Kastanievej 4
 5884 Gudme
 Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:
 Forlaget Audiens ApS
 Vorgevej 38,
 7160 Tørring
 Tlf. 75 80 10 18
 Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:
 Kongelig Dansk Aeroklub
 Lufthavnsvej 28
 4000 Roskilde
 Tlf. 42 39 08 11
 Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:
 Slagelsetryk A/S
 Rosengade 7C
 4200 Slagelse
 Tlf. 53 53 00 11
 Fax 58 50 01 63



Bladet udkommer den 1. i hver måned.
 Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

Side 7



Side 13



Side 16



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
Pilatus - specialist i skolefly	side 7
Hans Kofoed har besøgt den schweiziske flyfabrik	
Honnør for Dronningen 50 fly i en fødselsdags-hilsen over Kongeskibet	side 10
Første fanebåd til Flyvevåbnet	side 11
I anledningen af 50-års dagen for angrebet på Værløse	
Første AFT-flyvning - Første prototype af YF-22A i luften	side 12
Ulfs sidste rejse - SAS-Caravelle transporteret til Flyvemuseet	side 13
Så samlede de den gamle fugl igen	side 14
S-55C helikopter færdigrestaureret på FSN Vandel	
»Vi når det!« - siger de på Danmarks Flyvemuseum, der åbner den 2. juni ...	side 16
HUDIS - Head Up Display Information System	side 19
Avanceret instrument og navigationssystem for svævefly	
Bøger »Flyveteknisk ordbog«, »Katastrofer« og »Historien om Flyvevåbnet«	side 20
Organisationssider	side A-D
DM i svæveflyvning 1990 - med fuldstændig resultatliste	side 21
Prøveflyvning Bent Esbensen har prøvefløjet Koliber 150	side 24
Glaser-Dirks DG-600 M - Motoriseret udgave af svæveflyet DG-600	side 27
Boeing 777?	side 28
6.000 civile jettfly fra Boeing	side 28
Fairchild i gang igen	side 28
Navne	side 29
Oscar Yankee Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistreret	side 30
Luftfartsloven ændret »Privatisering« af certifikatudstedelse m.v.	side 30
Debat - Jørgen Weber efterlyser mere flysikstof	side 32
Ny let helikopter Mockuppræsenteret af ny amerikansk militær helikopter	side 32
Flykendings siden - Boeing B-52 Stratofortress	side 34
USAF køber Beechjet	side 35
Modelsiden - I skorpionens tegn	side 36
»Battle of Britain Aircraft« - Ny bog for modelbyggere	side 37

Forsidebilledet: Denne DC-3 fra Det Danske Luftfartsselskab er blandt attraktionerne i Danmarks Flyvemuseum.



Side 21



Side 24



Side 34

Gripen flyver igen

JAS 39 Gripen prototype nr. 2 startede fredag den 4. maj kl. 19.49 på sin første flyvning fra SAABs flyveplads i Linköping.

Denne første Gripen-flyvning siden havariet med den første prototype den 2. februar 1989 var planlagt til en varighed på 40 minutter, men allerede efter 14 minutters forløb blev der landet, da der blev indikeret fejl i et kølesystem. Fejlen lå imidlertid ikke i det pågældende system, men i selve indikatoren.



Rekordår

For den franske virksomhed Aerospatiale blev 1989 et rekordår, hvor man modtog ordrer til en samlet værdi af godt 63 mia. franc. Året før var ordretilgangen på 38 mia. franc. Disse tal skal sammenholdes med, at omsætningen i 1989 nåede op på 31,7 mia. franc, så beskæftigelsen i Frankrigs største luft- og rumfartsvirksomhed er sikret et godt stykke ud i fremtiden. Den største stigning i ordretilgangen ligger på de kommercielle fly.

1989-omsætningen fordelte sig således: fly; 12,1 mia. (38,2 %) - helikoptere; 6,7 mia. (21 %) - taktiske missiler; 5,6 mia. (17,7 %) - strategiske systemer og rumfart; 7,2 mia. (23 %). 60 % af den samlede produktion (regnet i værdi) blev eksporteret.

Forsvarets organisation

Folketinget vedtog den 3. april uden ændringer regeringens forslag til ændring af forsvarrets organisation, der bl.a. indebærer nedlægning af værninspektørerne. Se i øvrigt april-nummeret side 24.

Per Udsen kroppe til Saab 340

Per Udsen Co. Aircraft Industry har skrevet kontrakt med Saab om fremstilling af 90 kroppe til Saab 340 til en værdi af ca. 100 mio. kr.

Saab leverer de limede paneler til Per Udsen, der sammenbygger dem til ca. 10 m lange »rør«. Det er der ikke plads til i den eksisterende fabrik, så Per Udsen har måttet opføre en ny hal, der blev indviet den 7. maj.

Den første krop ventes afleveret til Saab i løbet af en måneds tid.

Fokker 50 Inc

Fokker 50 har sit »nummer« på grund af sædeantallet, der normalt er 50, men fra 1992 vil den kunne leveres i en udgave til 54 passagerer med samme pitch (32", 81 cm) som nu, og uden at kroppen er gjort længere. Den nye version får dog ikke betegnelsen Fokker 54, men Fokker 50 Inc (for *Increased*).

Pladsen til de fire nye sæder skaffes ved at fjerne det forreste lastrum, flytte køkkensektionen op foran og rykke det agterste skot lidt bagud. Derved opretholdes samme

bagagekapacitet pr. passager som hidtil, men den øgede plads kan naturligvis også bruges til at øge lastkapaciteten og beholde det normale passagertal, 50. Primo april var der afgivet faste bestillinger på 120 Fokker 50, hvoraf 74 var leveret, og der var tegnet option på 15.

Ny radar til Tirstrup

I et samarbejde med Flyvematerielkommandoen og Statens Luftfartsvæsen har Aarhus Lufthavn i Tirstrup netop indgået kontrakt med det franske firma Thomson CFS om levering af et yderst avanceret terminalradarsystem, som vil blive tilkoblet det nye danske flyvekontrolanlæg i Maglebylille ved Kastrup, kaldet CATCAS (Copenhagen Air Traffic Control Automated System), der anses for at være verdens mest avancerede flyvelederenhed.

Det nye radarsystem vil betyde øget sikkerhed, regularitet og effektivitet i trafikafviklingen, og det er den hidtil største enkeltinvestering i højteknologisk udstyr til lufthavnen i Tirstrup. Prisen er ca. 23 mio. kroner, og det vil være i drift i foråret 1991.

Ny SAS busrute

Den 30. april startede en ny SAS busrute mellem indenrigsgården i Kastrup og Christiansborg. Transporttiden er 18-20 minutter, og der er ingen stop undervejs. Ruten er beregnet på politikere, erhvervsfolk o.lign.; der køres mandag til fredag mellem kl. 08.00 og kl. 18.00 og med intervaller på 15-30 minutter. Billetprisen er 26 kr.

Bussen mellem Københavns hovedbanegård og Kastrup fortsætter uændret.

Learjet solgt

Den canadiske industrikoncern Bombardier, der i 1986 købte Canadair og i fjor Shorts, har nu også overtaget Learjet. Prisen opgives til \$ 75 mio., men Bombardier skal desuden overtage gældsposter på \$ 38 mio.

Learjet blev oprettet i 1960 og afleverede sit første fly i 1964. Fabrikken blev i 1969 overtaget af Gates Rubber og hed derefter Gates Learjet, indtil den i 1987 blev solgt til finansgruppen Integrated Resources.

I fjor blev der afleveret 25 Learjets; i år regner man med at nå op på 30.



Spændende job i
Flyvevåbnet

Officer i flyvevåbnet - Pilot

Et job for dig, der ønsker virkelige udfordringer: Pilot på jagerfly, helikoptere og transportfly (kvinder ansættes ikke til jagerfly). Du får en officerskarriere og en uddannelse på højteknologisk materiel i et spændende miljø med et godt kammeratskab. God løn under uddannelsen. Alder 18-24 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen med gode kundskaber i dansk, engelsk og matematik. Godt helbred, godt syn og normal farvesans.

Officer af linien

Jobbet der giver dig en god lederuddannelse. Allerede som ung officer får du ansvar for personel og materiel. Du får en god løn under uddannelsen og gode karrieremuligheder med videreuddannelse. Du kan også blive teknisk officer, selv om du ikke har en håndværksmæssig uddannelse. Alder 18-26 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen med gode kundskaber i dansk, engelsk og matematik. Godt helbred.

Flyveleder

Et spændende og ansvarsfuldt job i et levende miljø. Som militær flyveleder kontrollerer du lufttrafikken ved hjælp af det mest avancerede udstyr, og du får naturligvis også en god løn under uddannelsen. Alder 18-23 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen. Godt helbred, godt syn og normal farvesans.

Forprøver afholdes i Aalborg, Århus, Fredericia, Skrydstrup og Værløse. Prøverne afholdes i oktober måned. Få mere at vide:

Forsvarets Erhvervsoplysning

Flyvestation Værløse · Postboks 135 · 3500 Værløse · Telefon 44 68 21 22



Linjeflyg lejer

Det svenske indenrigsselskab Linjeflyg, der har fem Boeing 737-500 i ordre, har desuden lejet fire fabriksnye af det amerikanske International Lease Finance Corporation til levering mellem juli 1991 og marts 1992 samt en brugt -300, der leveres til oktober, når dens nuværende lejemål (med et britisk selskab) udløber. Lejeperioden er 5 år.

Endvidere har Linjeflyg lejet to B. 737-500 fra det irsk-britiske GPA til levering i år.



Siden september i fjor har Linjeflyg opereret med en indlejet B. 737-300 fra Maersk

Air, OY-MMD (ikke 'E, som vi skrev i december-nummeret). Den flyves af danske piloter.

Flere fly til Maersk Air

Den 6. april overtog Maersk Air sin første Boeing 737-500, OY-MAA, den 7. ankom flyet til Kastrup, og den 8. gik det i trafik, på Danair-ruten København-Karup.

Boeing 737-500 er den korteste version af de nye 737 modeller og kan i Maersk Air konfiguration medføre 132

passagerer på én og samme klasse. Den har samme cockpitindretning og motorer som -300, der i Maersk Air er indrettet til 147 passagerer.

Med OY-MAA har Maersk Air siden 1976 modtaget ialt 25 Model 737 fra Boeing, hvoraf de 14 var -200 og de 10 -300, men da Maersk Air har tradition for hurtig flådefornyelse, er de fleste atter afhændet, og flåden består nu af to 737-200, syv 737-300 og en 737-500, hvoraf flere er udlejet.

I løbet af dette år får selskabet leveret yderligere tre -500 (i juni, september og december), mens de to resterende -200 afhændes, og gennemsnitsalderen for Maersk Air's flypark vil her efter være under 1½ år!

Samtidig med overtagelsen af den første 737-500 afgav Maersk Air ordre på yderligere fire Boeing 737 til levering næste år, nemlig tre -300 (i juni, juli og december 1991) og én -500 (maj 1991).

Porsche stopper med flymotorer

Sidst i marts besluttede lederen af Porsche at indstille udvikling og fremstilling af flymotorer, fordi der ikke var udsigt til nogen bedring i afsætningen inden for en overskuelig fremtid.

PFM-motoren er ellers teknisk betydelig mere avanceret end de øvrige flymotorer, der er i produktion, og den er mere miljøvenlig (den bruger blyfri benzin og larmer ikke ret meget). Men den er dyr, og den er fremkommet på et tidspunkt, hvor der næsten ikke fremstilles lette fly. Faktisk anvendes den kun i ét seriebygget fly, Mooney M20L, og det er der kun fremstillet omkring 120 af.

Men flere interessante nye fly var baseret på Porsche motoren, først og fremmest Ruschmeyer MF-85, det før-

ste 100 % tyske almenfly efter Anden Verdenskrig. Endvidere Grob GF250 og Gyroflug Euro-Trainer, der begge er under udvikling og ikke har fløjet endnu.

Overskud i SAS

SAS gruppen havde i 1989 en omsætning på 29.471 mio. svenske kr. (MSEK), en fremgang på 8,9 % i forhold til 1988, men overskuddet før skat dalede alligevel med 40,2 % til 2.206 MSEK. Det skyldes dog hovedsagelig, at 1988-regnskabet var stærkt påvirket af fortjeneste ved salg af fly og ejendomme.

Lufftart er stadig den vigtigste faktor i SAS. SAS Airline havde et overskud på 1.026 MSEK (mod 1.459 MSEK året før), og de øvrige gruppers resultat var hotel-ler 103 MSEK, Service Partner 211 MSEK, Trading 114 MSEK, Leisure - 8 MSEK og Financial Services 84 MSEK.

I øvrigt

DDL, SAS danske moderselskab, udbetaler uændret 40 % i udbytte for 1989.

Storno skal levere kommunikationsudstyr for 6,5 mio. kr. til den nye terminal i Soci lufthavnen på Krim.

SAS åbner den 21. april en direkte rute mellem København og Riga. Den beflyves med en dobbelt-tur tirsdag og lørdag.

British Aerospace afleverede den 24. april den første af seks BAe 125 Series 800 til USAF, hvis betegnelse er C-29A. Flyene skal anvendes til inspektion af navigationshjælpemidler.

SOCATA afleverede den 28. marts fly nr. 1.000 i TB serien, en TB 21 Trinidad Turbo til en amerikansk kunde. Siden 1977 er der fremstillet 600 TB9 Tampico og TB 10 Tobago (fast understel, 160, henholdsvis 180 hk motor) og 400 TB 20 og 21 Trinidad (optrækkeligt understel, 250 hk uden eller med turbo-lader).

Aerospatiale og MBB vil forene deres helikopterafdelinger under navnet Eurocopter.

NEA-Lindberg, Balle-rup, skal levere elektronisk og andet udstyr for over 40 mio. kr. til Star-streak, et mandbåret luftforsvarsmissil, der fremstilles af Short i Nordirland.

Commercial-koncernen har oprettet et datterselskab, Commercial Air Lease A/S, der skal udleje fly. Første kontrakt gælder »et mindre svensk fly til en koncessioneret flyverute«.

Toyota arbejder på en flyudgave af sin 260 hk V-8 bilmotor, men har endnu ikke besluttet at sætte den i produktion.

Pilatus – specialist i skolefly

PC-7 over de schweiziske Alper.

(Foto: Pilatus)

Af Hans Kofoed

Hvordan kan det gå til, at verdens førende producent af skolefly med turbopropmotor og den eneste, der har fremstillet mere end 500, er den lille schweiziske flyfabrik Pilatus? Den nærmeste konkurrent, den amerikanske Beech Aircraft Corporation, nærmer sig ganske vist de 500, men har fordel af et stort hjemmemarked, der har aftaget 70 % af produktionen. For Pilatus' vedkommende udgør hjemmemarkedets andel kun 8 % – resten er eksporteret!

Forklaringen er ikke blot, at Pilatus laver nogle vældig gode fly, og at de er fremkommet på det rette tidspunkt. Det har helt sikkert gavn timer markedsføringen, at Pilatus ikke er så lille endda – den indgår nemlig i den store, verdenskendte maskin- og våbenkoncern Oerlikon-Bürhle.

Fabrikken har navn efter et af de berømteste bjerge i Schweiz, det 2.132 m høje Pilatus, og ligger (næsten) ved foden af det i den lille by Stans en halv snes km sydøst for Luzern. Den blev oprettet i 1939, men det varede nogle år, før man kom rigtigt i gang. Det første fly, der blev udviklet og fremstillet i Stans, var træningsflyet P-2 (første flyvning 1945) til den schweiziske hærs flyvertrupper, der den første snes år var Pilatus' vigtigste (og næsten eneste) kunde.

Flyvende Jeep

Sit internationale gennembrud fik Pilatus i 1959 med arbejdsflyet PC-6 Porter, en »flyvende jeep«, der p.g.a. sin robuste konstruktion og gode økonomi har fundet anvendelse i mere end 50 lande over hele jorden.

Alt i alt er der bygget henved 550 Porter af flere forskellige versioner og den overvejende del med PT6 turbinemotor, og den er stadig i begrænset produktion, »en seks-ti stykker om året og kun på bestilling« sagde



min rundviser ved besøget på fabrikken.

Skolefly til hele verden

Pilatus eksporterer også skolefly til hele verden og har to typer i produktion, PC-7 og PC-9. Overfladisk ligner de hinanden meget, men der er i realiteten tale om to forskellige typer. PC-9 har således en anden vingeprofil og krop, EFIS-instrumentering og stærkere motor, for

at nævne de vigtigste forskelle.

Den overvejende del af produktionen er gået til militære flyveskoler. Det er altid kunden, der bestemmer, hvad der skal offentliggøres om kontrakten, og det er ikke alle, der er lige ivrige efter publicity, så salgstallene er omtrentlige, ca. 450 PC-7 og ca. 150 PC-9. Antallet af kunder er mindst 20, fordelt over hele verden.

PC-6 Turbo Porter er leveret til bl.a. den amerikanske hær, hvor de under betegnelsen UV-20 afløste U-6 Beaver hos de amerikanske styrker i Vesttyskland. (Foto: Pilatus)



Nyt koncept

På National Business Aircraft Association's Convention i Atlanta i oktober i fjor præsenterede Pilatus sit nyeste fly, PC-12, dog kun i form af en fuldskalaatrap af kroppen, for flyet ventes først i luften til december i år.

Selvom PC-12 kun skal have én motor, en 1.200 hk Pratt & Whitney PT6A-67B, bliver det et fly, der skal kunne bruges til de opgaver, der i dag i vid udstrækning udføres med tomotorsfly. Pilatus mener nemlig, at teknologien nu er nået så langt, at man godt kan nøjes med én selv til et aerodynamisk avanceret flystel.

PC-12 bliver et relativt stort fly med plads til 9 passagerer i, hvad der i brochuren kaldes »airliner komfort«, men også meget hurtigt, idet rejsehastigheden er beregnet til 286 knob (496 km/t) i 25.000 fod. Et STOL-fly kan man dog ikke kalde PC-12: startstrækningen til 15 m er beregnet til 595 m, landingsstrækningen fra samme højde til 490 m.

Flyet får trykkabine og indrettes til to piloter, men skal

kunne flyves af én, og der bliver avanceret avionik, EFIS billedskærme, treakslet autopilot og langtrækkende navigationssystemer.

Det ser ud til, at det især er pakketransportmarkedet, der interesserer Pilatus. Flyet får en stor lastedør i agterkroppen og kan som fragtfly medføre en betalende last på 1.400 kg. Andre anvendelsesmuligheder er ambulancflyvning, forretningsflyvning, luftfotografering, overvågning og faldskærmsflyvning.

Pilatus venter at få flyet typegodkendt i begyndelsen af 1992 og at producere 36 fly om året.

I dalens skød

Fabrikken ligger i smukke landlige omgivelser i kanten af en dal, der fører ud til den smukke Vierwaldstättersø og i ly af et 800 m højt bjergparti.

Det er kun en lille fabrik. Alt i alt er der godt og vel 1.000 ansatte, hvoraf ca. 16 % er gæstarbejdere. Det er lavt for Schweiz, men andelen af ingeniører og mellemteknikere er højere hos Pilatus end i andre industrier.

Og så er det så ubetinget den *pæneste* flyfabrik, jeg endnu har besøgt. Lyse og venlige lokaler, pinlig orden – og der var rent!

11 km ledninger

Pilatus er en af de få fabrikker, der fremstiller hele flystellet selv uden brug af underleverandører. Man har endda kapacitet til at arbejde for andre fabrikker og har fx gennem tiderne leveret dele til den statslige schweiziske flyfabriks produktion af typer som Venom, Hunder, Mirage og senest Hawk. Nu fremstiller man bl.a. *airstairs* (indbyggede trapper) til MD-80 og strukturdele til F-18 Hornet og skal i gang med at lave haleflader til British Aerospace Jetstream 41.

På de fleste flyfabrikker er de forskellige jigs forsynet med store skilte, der angiver, at det er fly nr. det og det til den og den. Det praktiserer man ikke hos Pilatus – man er yderst diskret og nøjes med at anføre fabrikan-



tionsnummeret. De færdige fly var også uden nationalitetsmærker bortset fra et lille schweizisk flag på finnen – som hovedregel leveres de med schweizisk færgeregistrering.

Kroppene til PC-7 og PC-9 bygges i hver sine værksteder, og når de er færdige, køres de over i en anden bygning, benævnt OZ, *Oberflächen Zentrum*, en slags supermalerværksted, hvor man foretager alle former for korrosionsbeskyttelse.

Monteringen sker derimod på samme linie, hvor man på forskellige »stationer« installerer motor, understel, instrumenter, elektriske ledninger (i en PC-9 er der 11 km!), instrumenter etc. Vingen til PC-7 (og til PC-9) er bygget ud i ét og gøres helt færdig med alle installationer, før kroppen sænkes ned over den og boltes fast. Herefter følger grundige og tidskrævende systemprøver af hydraulik, elektronik og motorinstallation, før flyet bliver afleveret til prøveflyvning.

Flyvepladsen, der tilhører den schweiziske hær, ligger et lille stykke fra fabrikken, og rullebanen til den krydser en stærkt befærdet landevej!



Hunters i massevis

Da jeg kørte op mod fabrikken, lød der kraftig jetlyd, og et øjeblik efter kom der en formation på otte Hawker Hunter (!) farende i lav højde ned gennem dalen. Nostalgien væltede frem – man var pludselig tilbage i ungdommens vår.

Men i Schweiz er Hunter ikke en museumsgenstand, men et aktivt kampfly, og hos Pilatus var der en stor

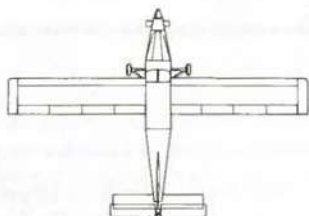
hangar fuld af Hunters til 300 timers eftersyn.

Reparation og overhaling er nemlig en vigtig aktivitet for Pilatus. Det schweiziske forsvar er den største kunde, og det er ikke blot Hunters, der kommer til eftersyn, men også ganske mange helikoptere.

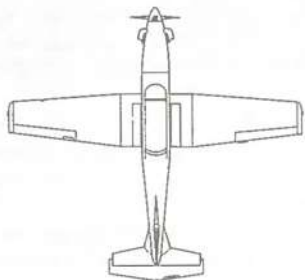
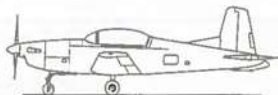
Pilatus laver også i et vist omfang eftersyn på civile luftfartøjer, hovedsagelig he-

likoptere og fabrikkens eget produkt, Porter. Og det meget moderne malerværksted har ganske meget fremmedarbejde, også på trafikfly.

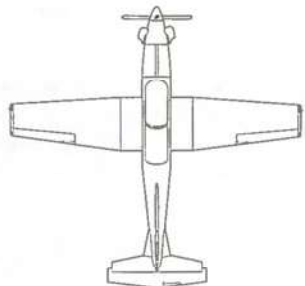
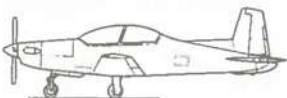
Men da jeg besøgte fabrikken, var det heldigvis en næsten færdigmalet Hunter, der stod i malehallen og så dejlig ud! ■



Tekniske data:
PC-6 Turbo Porter
 Spændvidde 15,87 m
 Længde 11,00 m
 Højde 3,20 m
 Startvægt 2800 kg
 Marchfart 240 kts
 Motor PT6A-27 ... 680 PS



Tekniske data:
PC-7
 Spændvidde 10,40 m
 Længde 9,775 m
 Højde 3,21 m
 Startvægt 1900 kg
 Max. hast. 500 km/t
 Motor PT6A-25A 650/
 550 WPS



Tekniske data:
PC-9
 Spændvidde 10,12 m
 Længde 10,175 m
 Højde 3,25 m
 Max. startvægt 3200 kg
 Max. hast. under dyk
 667 km/t
 Motor PT-62
 1150/950 SHP



Tekniske data:
PC-12
 Spændvidde 13,78 m
 Længde 13,96 m
 Højde 4,14 m
 Startvægt 4000 kg
 Max. hast 268 kts
 Motor PT6A-67B
 1780/1200 SHP

Når Beech'en trænger til en kærlig hånd

Business Flight Services A/S er Skandinaviens mest erfarne Beech-værksted og har siden 1977 været autoriseret som International Beech Service Center.

Derfor valfarter Beech-ejere til os. De ved, at vi har den fornødne viden og know-how, når det drejer sig om vedligeholdelse og reparation af Beechfly.

De ved også, at de selv kan lære deres fly bedre at kende ved at deltage i et af de tekniske kurser, som vor uddannelsesafdeling jævnligt afholder for både piloter og mekanikere.

Men vi har naturligvis også masser af erfaring på andre flytyper. Feks. har vi haft flere Cessna Citation 500/550 i fast vedligeholdelse.

Business Flight Services A/S er også autoriseret Pratt & Whitney Service Station. Det betyder, at vi kan udføre Hot Section Inspection og Heavy Maintenance på alle PT6- og JT15-motorer. Ligeledes tilbyder vi Fly-in engine exchange, Rental Programs og Mobile repair service & In-field exchanges.

Gør som de andre. - Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og din Beech.

WA Kommunikation a/s

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93

Første ATF-flyvning

I sommeren 1985 skrev syv amerikanske flyproducenter kontrakt med det amerikan-

ske flyvevåben om forslag til udvikling af et avanceret taktisk jagerfly (ATF - Advanced Tactical Fighter).

Inden 28. juli 1986 skulle disse forslag være afleveret, og den 31. oktober samme

år blev det meddelt, at flyvevåbnet havde udvalgt to af forslagene til videre udvikling til og med fremstilling af to prototyper for hvert af dem, nemlig én til hver af de to motorfabrikater, der er ud-

valgt til at konkurrere. Disse kommende prototyper fik betegnelserne YF-22A og YF-23A.

Bag YF-22A står et hold bestående af Lockheed, Boeing og General Dynamics, mens YF-23A bliver fremstillet i et samarbejde mellem Northrop og McDonnell Douglas.

Nu er Lockheed-holdet meget nær ved at være klar til den første flyvning med YF-22A. Datoen er fastsat til den 30. juni, og den vil komme til at foregå fra Lockheeds fabriksanlæg i Palmdale, Californien, hvor flyet er blevet samlet af dele fra alle tre virksomheder på holdet.

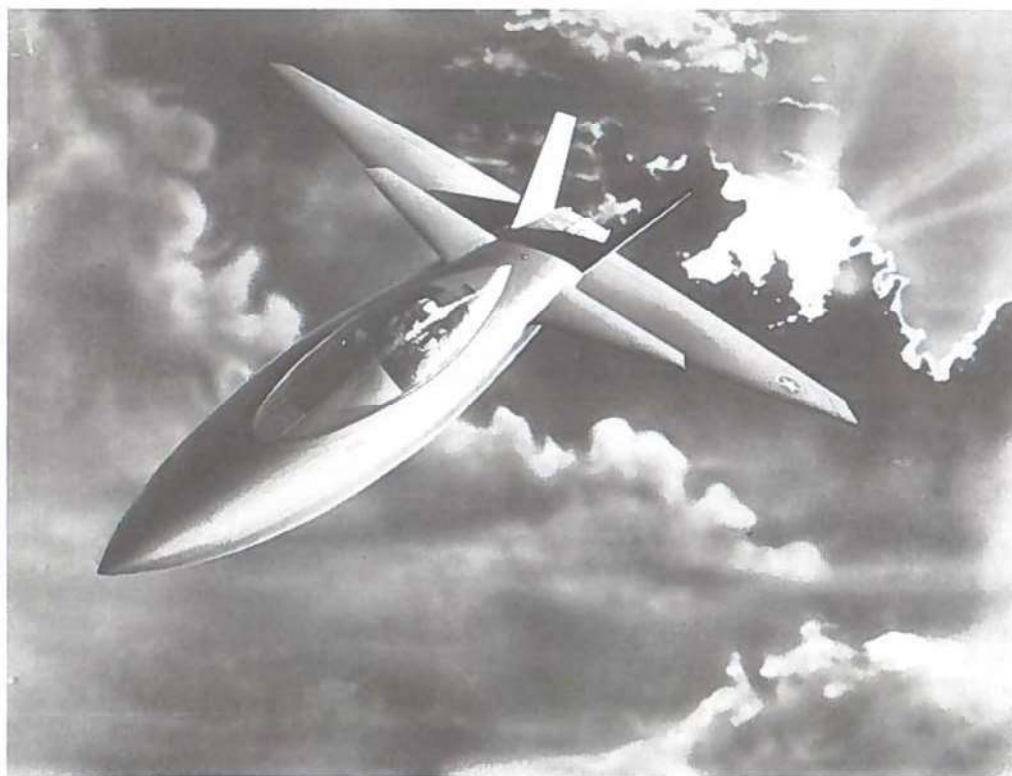
Testpiloten på den første flyvning bliver Dave Ferguson, der kommer fra Lockheed, men som i længere tid har forberedt sig bl.a. i en simulator hos General Dynamics i Fort Worth.

Flyets helt nykonstruerede elektronik har allerede været fuldstændig gennemprøvet flere gange, og den integration af avionic og software, som der her er tale om, er simpelt hen det avancerede på området, som til dato har været demonstreret i USA. Det hævdes, at dette system vil gøre det nye fly dobbelt så pålideligt som noget af dem, der kendes i dag.

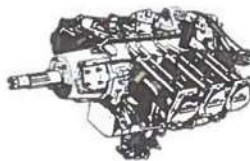
Det er endnu ikke set oplyst, hvornår YF-23A vil kunne være i luften for første gang, men i de følgende måneder vil der udspinde sig en hård konkurrence mellem de to projekter, indtil flyvevåbnet den 1. maj 1991 ifølge planen vil meddele, hvilket af dem, man vil have sat i produktion, og det første produktionsfly skal være klar til den første flyvning i juli 1997.

Også ATF-projektet er i øvrigt ramt af besparelser, idet den amerikanske kongres i slutningen af 1989 reducerede projektets 1990-budget med 200 millioner dollars.

Endnu har der ikke været offentliggjort fotos af nogen af prototyperne, men billedet her viser kunstnerens opfattelse af, hvordan det endelige resultat kan komme til at se ud.



AIR
SERVICE
INTERNATIONAL ApS



Vore værksteder udfører:

Motor-værksted:

- ★ Motor overhaul
- ★ Shock-loading
- ★ Komponent overhaul
- ★ Cylinder overhaul

Fly-værksted:

- ★ Eftersynsarbejde
- ★ Lærreds-/træarbejde
- ★ Svejsning
- ★ Strukturarbejde
- ★ Overhaul af fly

Kontakt os for fast tilbud

Padborg Flyveplads . 6330 Padborg . Tlf. 74 67 67 66 . Fax 74 67 68 28

AIR SERVICE er autoriseret til: - Strukturarbejde indtil 5,7 T, motor overhaul indtil 400 HK, vedligeholdelse og rep. af alle fly-typer samt træ- og lærredsarbejde indtil 2,73 T, vedligeholdelse af jet og turbopropfly, svejsearbejde på flydele, overhaul af heater, vejning af fly.

Ulfs sidste rejse

Den 10. april startede SAS Caravelle Ulf Viking ud på sin sidste rejse med start fra Kastrup.

Den foregik dog ikke på egne vinger. De var nemlig afmonteret, og formålet med rejsen var at bringe flyet til Danmarks Flyvemuseum i Billund.

Derfor var det med assistance af to mægtige kraner, at Ulf Viking lettede fra banen for et øjeblik efter at blive placeret stille og roligt på en pram, der bragte flyet ind i Københavns lufthavn, hvor det blev omladet til et containerskib, der tog sig af det næste »ben«, der førte til Fredericia med ankomst skær-

torsdag morgen den 12. april.

Sidste »ben« var så turen fra Fredericia til Billund, som blev gennemført langfredag den 13. april.

Med fra København fulgte et hold på tre teknikere fra SAS Maintenance. Det var folk, der kender flyet ud og ind, for mens det var i tjeneste, var de blandt dem, der tog sig af både de daglige eftersyn og de store overhalinger. I Billund skulle de nu tage sig af den endelige klargøring, hvilket først og fremmest omfattede genmonteringen af vingerne.



Foto: Søren Holmberg



29.845 timer i luften

Ulf Viking blev leveret til SAS den 26. juli 1960 fra Sud Aviation i Toulouse med det officielle navn Caravelle III og som nummer 47 i rækken fra fabrikken. I Danmark fik den registreringen OY-KRD, da den blev sat i trafik

hos SAS den 8. august 1960. Flyet er 32,01 meter langt og vejer 27,5 tons. Det havde en rækkevidde på 2.900 km og en maksimal hastighed på 800 km/t. Det kunne medtage 89 passagerer. ➔

Vel fremme i Billund, men stadig med krop og vinge hver for sig.

Den endelige klargøring og herunder først og fremmest genmonteringen af vingen klares af et lille hold SAS-teknikere, nemlig J.P. Nielsen (under vingen), Jørgen Jensen (på vingen) og Anders Thuesen (på trappen).

(Foto: aan)



CARAVELLE

Sølvsummerfugl højt i det blå,
snart er du tabt af syne,
men endnu ses dit vingefang
i vårens sol at lyne.

Så snar som tanken er din flugt,
hvor himlen klarest blåner,
langt under dig, som bjerglandskab
de lette skyer gråner.

Hvorhen går rejsen, smukke fugl?
Hvor sænker du din vinge?
Vil du mon på din himmelvej
mod sydens sol os bringe?

Ta'r du os til dit fødeland,
vinbjergene at skue,
hvor let man slukke kan sin tørst
i Frankrigs hede drue?

Går det mod Rom på høje syv,
hvor Peterskirken knejser,
hvor Colosseums smuldne mur
betager den der rejser?

Af Lillian Høegh Henriksen

Er det Athen du styrer mod?
-Der stod kulturens vugge-
Ved klippen - ved Akropolis,
man hørte slaver sukke!

Dog, der gik Aristoteles!
Af Paulus ord blev sagte
om altret for en ukendt gud
fra hvem han budskab bragte.

Måske i Wien går vingen ned?
Har valsens toner nået
dig, sølvfugl på din stolte flugt
henover himmelblået?

Ja, ser man fra kabinens ly,
når landingslyset blinker,
man stemmer sindet, som til fest,
mens nye indtryk vinker.

Jeg hilser, Caravelle, dig,
hver gang du dristigt stiger
og fanger solens glimt på vej
mod jordens skønne riger.

Flyvestation Vandel:

Så samlede de den gamle fugl igen

Tekst og foto:

N. M. Schaiffel-Nielsen

I strålende sol på en rigtig forårsdag i begyndelsen af april rullede Sikorsky S-55C med halenummer S-883 ud af Hangar 4 på Flyvestation Vandel. Sølvskinnende og med rød næse. Som den gamle helikopter stod dér og skinnede i al sin nyvundne glans, kom FLYVs medarbejder næsten automatisk til at tænke på Fugl Phønix. Den var nu næsten klar til at blive sendt til Flymuseet i Billund. Næsten, for først skulle rotorbladene prøve-monteres.



Det var tungt arbejde for de to flyvemekanikere i Hangar 4 på Flyvestation Vandel, da haleratoren skulle monteres.

De var stolte

Lidt over tre måneder var der gået, siden S-883 var blevet læsset af langvognen. Det var lige før jul sidste år, i sjaskregn og kulde. Dengang kiggede flyværkstedets teknikere noget på det, i forhold til Hughes H-500, »store dyr«, som de havde lovet at restaurere færdig.

Nu stod de der og kiggede på værket i dagslys. Seniorsergent og leder af flyværkstedet J. Windbirk, flyverkonstabel og flytekniker E. Skov, flyveroverkonstabel og flyelektriker K. E. Simonsen og flyverkonstabel og flymekaniker J. Ingversen - de fire, der mere

Det er vist de færreste flytyper, der er blevet et eget hyldestdigt til del som dette, der stammer fra SAS' Personaleblad i 1957.

Nu er Caravellen i SAS regi en stækket fugl, og andre typer har overtaget den opgave at bringe mennesker ud i den store verden.
Foto: Søren Holmberg.



SAS flåden af Caravelle-fly fløj sammenlagt 55 år, og Ulf nåede at flyve 29.845 timer på 30.004 ture, inden han gik på pension den 21. august 1974.

Halvanden måned senere, den 4. oktober 1974 blev Ulf overdraget til Flyvemuseet. På det tidspunkt var der jo imidlertid ikke nogen museumsbygning, hvor den

kunne få plads, og den har derfor i de mange år indtil nu måttet stå parkeret i Kastrup Lufthavn Syd.

Så lang tid under åben himmel har intet fly godt af, selv om det bliver lige så godt konserveret som tilfældet har været det med Ulf Viking. Derfor har SAS' tekniske afdeling gennem tre og en halv måned brugt

næsten 2.000 timer på at bringe den tilbage til forudms skønhed, inden turen gik til Billund.

Midlerne til dette omfattende restaureringsarbejde og til transporten til Billund er en del af de seks millioner kroner, som SAS og DDL allerede har ydet eller har givet tilsagn om i støtte til Danmarks Flyvemuseum. ■

end andre havde beskæftiget sig med at samle den gamle helikopter.

Længe havde de ikke tid til at beundre værket, for som nævnt skulle de montere hovedrotorbladene. Hertil krævedes der hjælp fra flere hænder end de fires. Rotorens diameter, kan man læse i gamle flykendingsbøger, er 53 fod eller 16,15 m. Det krævede muskler at få de roterende »vinger« monteret, men op kom de.

De gamle med på råd

Jørgen Windbirk fortæller til FLYV, at man ind imellem har måttet ty til de pensionerede piloter, som har fløjet S-55C, for at få monteret instrumenter og andet korrekt.

Blandt andre måtte pensioneret major B. Sørensen, tidligere operationsofficer ved Flyvestation Vandel, træde til for at fortælle, hvor visse instrumenter og andre dele skulle monteres. Han ken-

Sikorsky S-55C hed også »Whirlwind«, og bag dens motor-skærme befandt sig en 550 hk Pratt & Whitney R-1340-57 stjernemotor.

På S-883 så der iøvrigt nok så flot ud inde i motorrummet, som der gjorde udenfor.



Da hovedrotorbladene skulle monteres, blev det nødvendigt at tilkalde hjælp, men flyverkonstabel E. Skov var ene mand om at løfte og styre bladet ind til rotorhovedet og få sat bolten igennem. I den situation er det uhyre praktisk at være ca. 2 meter høj.

Hoisten, som ses lige bag ved Skov, er en af de få ting på helikopteren, der ikke er originale. Det er en model, fremstillet af træ.

der, om nogen, S-55C, idet han sidst i 1959 blev beordret til tjeneste ved Eskadrille 722, Redningseskadrillen, for derfra at blive sendt på helikopterkursus i USA. I alt har han fløjet 21

forskellige typer, fra Vampire til S-61, før pensionsalderen blev nået.

Flot stykke arbejde

Æres den, som æres bør! siger en god gammel talemåde. De, som æres bør, er i denne sammenhæng også flyværkstedet og malerværkstedet på Flyvestation Værløse.

Det var her, hele restaureringsarbejdet begyndte, inden kræfterne slap op, og S-883 blev sendt til Vandel for at blive gjort færdig.

Når man går rundt om helikopteren, er det første, man konstaterer, at mange af teksterne står på dansk. GIV AGT UDSTØDNING, skrevet med store, hvide blok-bogstaver i en rød ring rundt om udstødningsrøret; det er ikke den udtryksform, vi er mest vant til. Vi er tilbage i den tid, hvor det flyverjyske endnu ikke havde sejret tolt.

Fra venstre E. Skov, K. E. Simonsen, J. Windbirk og J. Ingversen.



Når man går tættere på helikopteren, får man en klar fornemmelse af godt, gedigent malerarbejde. Det er flot. Når man tænker tilbage på, hvorledes helikopteren så ud, da Deres udsendte så den stå skrammet og utildækket på Engagergård i Måløv, ja så ligner arbejdet et lille mirakel.

Der er blevet tomt

Der er blevet meget tomt i den nye hangarhal i Hangar 4, efter at S-883 en lørdag midt i april blev transporteret til Flyvemuseet i Billund. Falck kom og hentede den, og dermed var eventyret forbi. Hårdnakkede forlydender siger, at det ikke er helt let at komme fra Flyvestation Vandel til Billund med en helikopter på slæb - der blev nævnt ordet forhindringsløb. Men nu står den der og venter på publikum den 2. juni. ■

Danmarks Flyvemuseum skal indvies den 1. juni, og -



- >>vi når det!<<

Af B. Aalbæk-Nielsen

»Vi når det!« siger maleren oppe fra sin stige, hvor han svinger pensel og malerrulle med de blå farver, der kommer til at præge Flyvemuseet.

»Vi når det!« siger de folk, der er i gang med den endelige færdiggørelse af SAS's Caravelle efter transporten fra Kastrup. Og den samme melding kommer fra dem, der er ved at lægge sidste hånd på andre fly-klenodier, motorer og udstyr, som skal fortælle flyvningens spændende historie.

Og Falck-museet er ved at blive en eventyrlig oplevelse for drenge i alle aldre og en fremragende fremstilling af udviklingen inden for dansk rednings-tjeneste, som helt afgjort også vil appellere til alle pigerne. »Jo, jo« siger de også dér. »Vi skal nok nå at blive færdige«.

Den samme overbevisning møder man i Bilmuseets store, lyse hal, hvor landevejens langlinjede limousiner allerede i stort tal blander sig med andre af bilismens virkelige rariteter, mange af dens pudsige frembringelser og alt det på hjul, som gennem tiderne har vakt beundring og glæde og været grundlaget for så mange gode oplevelser.

»Om vi når det? - det var da også et spørgsmål. Selvfølgelig gør vi da det!«, siger man rundt i Museumscentrets nære omgivelser, hvor der støbes lufthavns-forplads, anlægges modellflyveplads, etableres standpladser for de mange civile og militære fly, der skal udgøre den udendørs del af udstillingen, og gøres klar med de nye tilkørselsveje og de store parkeringspladser.

Jo, midt i den forrygende

»Nu er det sidste chance for at få et billede af »Jon Viking« i de originale SAS farver«, sagde holdet, som gik i Flyvemuseets magasinhangar og klargjorde det DC-7C cockpit, som i Conairs bemaling kommer til at stå i charterflyvningens afdeling.

Med i denne gruppe var Chr. Lund, som har et specielt forhold til »Jon Viking«, og som ses på billedet. Indtil slutningen af 60'erne fløj han som flight engineer på bl.a. netop dette fly.

Gennem en årrække har denne cockpitsektion i øvrigt været en del af det atmosfære-skabende interiør hos en af Flyvemuseets naboer, Restaurant »Propellen«.



T.v. Avro 504N. Og herover ses, at også ballansporten er med.

travlhed, der prægede hele det store museumsområde i Billund, herskede der ikke bare optimisme, da FLYV kiggede indenfor på en af de sidste dage i april. Overalt var det bare en selvfølge, at når Prins Henrik kort før kl. 15.00 fredag den 1. juni ankommer med et af Flyvevåbnets T-17 træningsfly for at indvi Museumscentret, så er alt klappet og klart, så det også dagen efter kan åbne portene for de tusinder af gæster, som utvivlsomt vil benytte netop denne festdag for hele Billund til at aflægge et besøg.

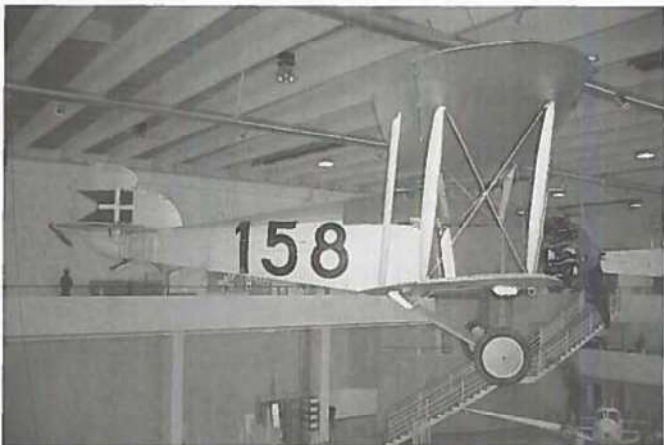
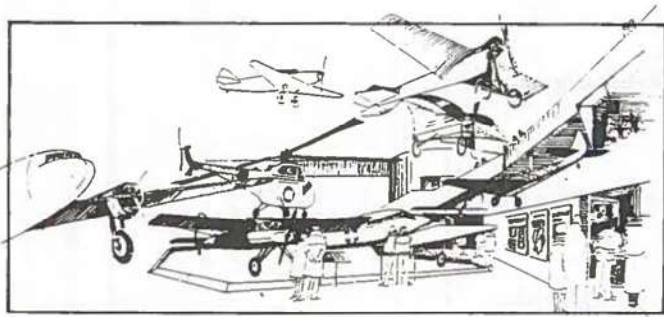
Imponerende byggeri

Nu er der jo to gode grunde til, at der bliver festet i Billund i pinsen og altså først og fremmest pinselørdag den 2. juni.

Den ene er, at Billund Lufthavn har »gemt« den virkelige, store markering af lufthavnens 25 års jubilæum til denne dag. Selve jubilæet var den 1. november sidste år.

Og den anden er så den, at man nu kan tage hele det imponerende bygningskompleks i brug, som det på bemærkelsesværdig kort tid er lykkedes at klargøre, siden undervisningsminister Bertel Haarder tog det første spadestik den 21. juni 1988.

En milepæl undervejs var rejsegildet den 27. maj 1989. Ved den lejlighed blev det meddelt, at der netop som gave var modtaget midler til at opføre en undervisningsafdeling i tilknytning til museerne. Også denne undervisningsafdeling er klar til indvielse den 1. juni, og til august går Billund-afdelingen af Skolen for Luftfartsuddannelserne i gang med undervisningen i de nye lokaler, idet denne skole har lejet det meste af den nye bygnings første etage. Men også i den øvrige del af den spændende bygning vil der lige fra første færd komme til at foregå mange og forskelligartede aktiviteter - bl.a. i den store konferencsal med plads til 300 mennesker.



Hawker Dankok



Også for model folk og bilelskere rummer Flyvemuseet og Museumscenter Billund mange gode oplevelser.



To af dem, der i særlig høj grad har været med til at sætte præg på udformning og indretning af Danmarks Flyvemuseum, er her fotograferet ved et af museets virkelige klenodier, Monospar ambulanceflyet. Det er:

Direktør for Interessentselskabet Museumscenter Billund

Bo Christensen

er københavner, 45 år, gift og bor i dag i Børkop mellem Vejle og Fredericia.

Han startede som tekniker i Flyvevåbnet og var der i 10 år frem til 1972, det meste af tiden ved ESK 722 i Værløse som flight engineer på Alouette og senere på S-61.

Blev derefter souschef i et EDB-bureau, senere direktionssekretær i Regnecentralen og personalechef i F. L. Smidt & Co. i en årrække, indtil hustruen var færdiguddannet som læge, hvorefter man flyttede til Børkop.

Her etablerede Bo Christensen sin egen konsulentvirksomhed – en virksomhed, der i nogen grad blev afbrudt af en periode på en halv snes år som medlem af Folketinget for Det konservative Folkeparti frem til 1988.

Derefter blev konsulentvirksomheden genoptaget på fuld tid med speciale inden for handel med erhvervsvirksomheder, indtil Museumscentret lagde fuldt beslag på Bo Christensens tid.

Direktør for Danmarks Flyvemuseum

Mads-Bjørn Jørgensen

er 50 år gammel. Han er født i København og har boet der, lige til han fik overdraget opgaven på Flyvemuseet. Han er gift og har to børn, og familien har nu slået sig ned i Skibet mellem Billund og Vejle.

Mads-Bjørn Jørgensen er uddannet som cand. theol. ved Københavns Universitet, og allerede i studietiden gik han ind i et arbejde for Nationalmuseet med registrering af middelalderens danske kalkmalerier, og i forbindelse hermed gennemførtes et forskningsprojekt for IBM på billedregistrering i slutningen af 60'erne.

Efter afsluttet uddannelse var Mads-Bjørn Jørgensen derefter ansat inden for seminarieområdet gennem tyve år, først på statsseminariet på Emdrupborg og derefter på Blågårds Seminarium, den sidste halve snes år som pædagogisk-administrativ inspektør.

Det var også i Nationalmuseums-sammenhæng, at Mads-Bjørn Jørgensen først fik forbindelse til flyvningen, idet han i begyndelsen af 60'erne tog A-certifikat for at kunne gennemføre afsøgninger og fotografering fra luften af forskellige områder.

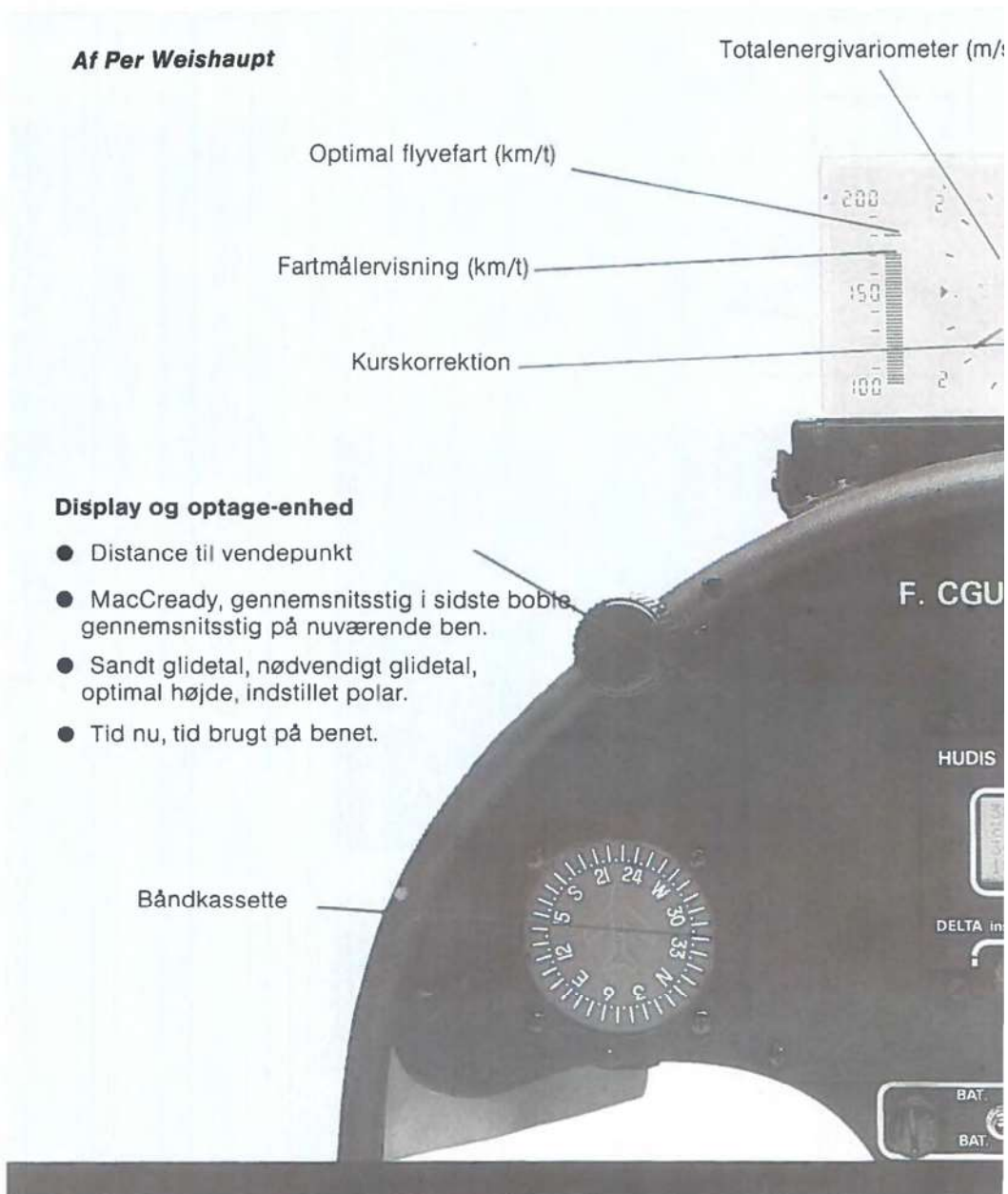
HUDIS er et fransk elektronisk instrument- og navigationssystem, forsynet med Head Up Display (HUD). HUD har aldrig været beskrevet i FLYV, selv om redaktionen i lang tid afventede en aftalt artikel herom, desværre forgæves. Men det er kort sagt en gennemsigtig plade, hvorpå man kan aflæse information fra instrumentsystemet samtidig med, at man kan holde udkig gennem pladen.

Oprindelig udviklet til militære fly, hvor udkig er livsvigtigt, måtte det også være ideelt til svævefly! Tænk at kunne aflæse instrumentvisning samtidig med at have slæbeflyet i blikfeltet – eller andre svævefly i en tæt befolket termikboble! Tanken er da heller ikke ny, men var med i et studium over det ergonomiske cockpit, som den hedengangne Glasflügel-fabrik fik lavet for over 10 år siden, men fra idé til virkeliggørelse – især økonomisk overkommeligt – er der et spring, og foreløbig nøjes svæveflyverne med i hvert fald at kunne høre deres variometer, mens de holder skarpt udkig.

HUDIS er udviklet af et fransk firma Delta, bag hvilke står ingeniør P. Maillach og en række kendte franske svæveflyvere. Der var udstillet lidt af det samt brochurer ved EM for motorsvævefly i 1988 i Issoudun, og Maillachs navn stod også på programmet ved mødet i OS-TIV's Sailplane Development Panel ved Wiener Neustadt under VM i fjor, hvor adskillige moderne elektroniske instrumenter bl.a. fra drageflyvesiden blev præsenteret; men der mødte ingen fra Delta.

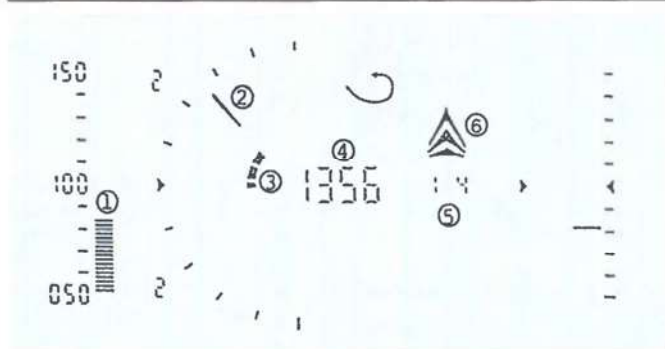
Da systemet nu er afprøvet i Deltas egen LS6b og i en ASH 25 fra St. Auban-centret, og det ventes i udstrakt brug ved EM i Polen i år, skal vi hermed beskrive systemet, og håber så snart at få personlige indtryk at videregive. Firmaet repræsenteres i Norden af Mikko-Pekka Bertling OY i Nummela i Finland, der også genoptager produktionen af finske transportvogne.

Af Per Weishaupt



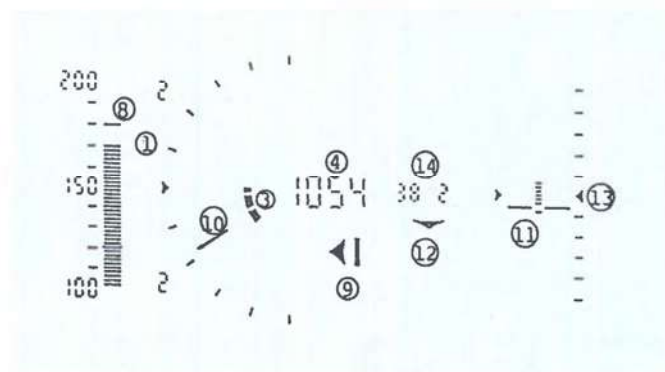
Display og optage-enhed

- Distance til vendepunkt
- MacCready, gennemsnitsstig i sidste boble, gennemsnitsstig på nuværende ben.
- Sandt glidetetal, nødvendigt glidetetal, optimal højde, indstillet polar.
- Tid nu, tid brugt på benet.



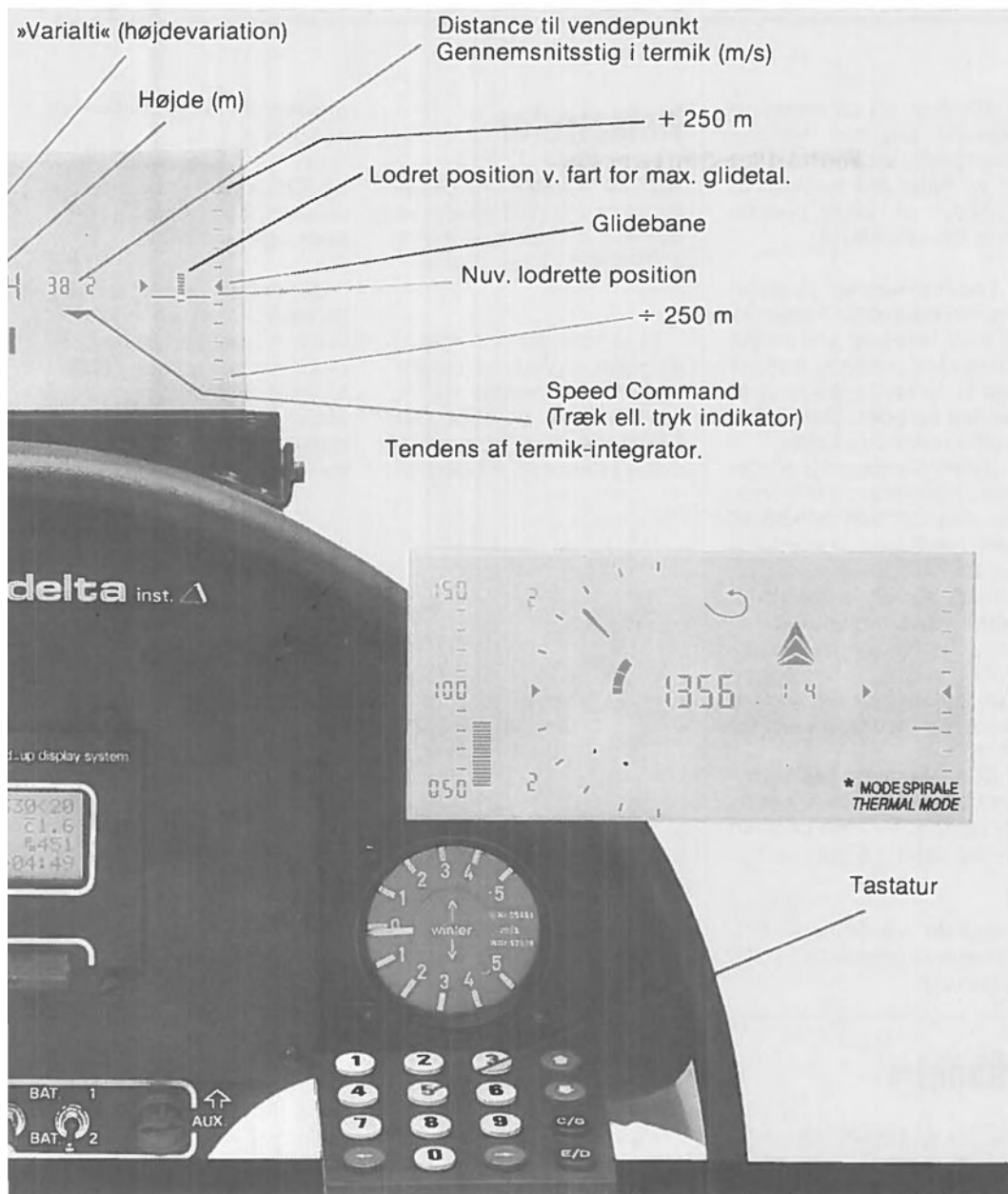
Computeren i »kredse«-mode

1. Hastighed i km/t
2. Totalenergivariometer i m/s
3. »Varialti« - højdevariation
4. Højde i m
5. Integreret variometer i m/s
6. Variometeretendens
7. Højde i forhold til hidtidig termik



Computeren i »glide«-mode

8. Optimal flyvefart i km/t
9. Kurskorrektion
10. Nettovariometer (m/s)
11. Nuværende lodrette position
12. Træk eller tryk indikator
13. Glide path
14. Distance til vendepunkt



HUDIS – Head Up Display Information System

Avanceret instrument- og navigations-system for svævefly!

De fire hoveddele

Systemet består af en CPU (Central Processing Unit), der måler og behandler informationerne, og som kan anbringes hvor som helst i flyet. Den er forsynet med fire mikroprocessorer. Så er der selve HUD'en med skærm af postkortstørrelse (155 X 75 mm), der anbringes over det traditionelle instrumentbræt. I selve dette anbrin-

ges en Display and Recording Terminal (DRT). Den har en display med flydende krystaller, der på 6 »sider« à 4 linier kan vise en lang række data for selve flyvningen, for vind, højde, tryk etc; for navigation, statistik (tid m.m.); kalibrering (polar, variometer-totalenergi), sensorer, finaleglid samt flyvningens enkelte bens data. Her er også en diskettestation med et

hukommelseskort, man kan tage med hjem til analyse af flyvningen på en hjemme-computer. Det har størrelse som et kreditkort og rummer med de normale 32Ks kapacitet 20 timers flyvning, men kan udbygges med 128 K til 60 flyvetimer. Endelig er der et tastatur (keyboard, eller direkte oversat fra fransk: kommando-klaver), hvormed man har forbindelse med systemet. Samlet vægt ca. 1.600 gram.

Dette kan iøvrigt udbygges i fremtiden med fx en navigationsmodul med magnetkompas, men senere evt. til satellitnavigation!

Head Up Display

HUD'en har en pudsig blanding af visningsmetoder, som det fremgår af illustrationerne. Fartmåleren til venstre er en søjle, der viser øjeblikkelig fart samt optimumfart. Totalenergi variometeret ved siden af har næsten normal analogvisning. Højden angives numerisk ved det fircifrede tal i midten og til venstre for dette noget, der kaldes »variati« eller højdevariation. De små trekantede under og til højre for højden er henholdsvis en heading-korrektion (»flyv til venstre«) og en speed-command (»tryk« eller »træk«). Over den sidste angiver et tal distancen i km til næste vendepunkt samt gennemsnitsstig. De to trekantede ude til højre viser glidebane og position i forhold til denne (ankomsthøjde).

Kalibreringen af fx fartviseren ændres automatisk til forskellige områder, og hvis man overskrider størst tilladte hastighed, får man advarsel både som lyd og visning. Variometerets områder varierer ligeledes. Det foretager 100 målinger pr. sekund, og det bortfiltrerer vindstød og turbulens, ligesom dæmpningen er koblet til boblens egenskaber. Polaren måles og opdateres automatisk i systemet, og ved hjælp af data i lageret er man ved at have kunstig intelligens til at hjælpe med at træffe beslutninger! Men det er jo efterhånden også ved at blive en videnskab at udnytte nutidens avancerede systemer.

Forenklet udgave

Mens prisen for grundsystemet er 35.000 FF (kurs ca. 1,14) plus 4.200 for disk-system og det samme for slavesystem til bagsæde, tilbyder Delta nu også et »Light« system til konkurrenceformål, der med en styreenhed til 80 mm hul i instrumentbrættet minder mere om tidligere variometer-computere. Det koster 16.500 FF. Priserne er ab fabrik, og der kommer altså forsendelse og moms til.

- HUDIS er en interessant nyskabelse, der givetvis vil videreudvikles og få konkurrenter.

BØGER

Flyveteknisk ordbog

Bill Gunston: *Jane's Aerospace Dictionary, Jane's, London 1988, 605 s., 25 x 18 cm. GBP 30,00. indb.*

Denne jumbo af en ordbog giver forklaringer på, hvad der forstås ved en utrolig bunke ord og udtryk inden for flyve-, missil- og rumfartsteknologi og emner, der berører disse som fx. EDB, materialelære og elektronik.

Det er en opslagsbog, men man kommer nemt til at fordybe sig i noget helt andet end det, man egentlig søgte!

Og det er helt utroligt, hvad man kan finde i den bog, selvom det ifølge sagens natur ikke er en bog man læser.

Slår man op på drooping ailerons, står der: *Ailerons arranged to droop about 15° when flaps are lowered to increase lift while preserving lateral control.*

Samme opslag forklarer dry lease således: *Transport-aircraft lease by one airline to (usually) another, without flight or cabin crew or supporting services. Sometimes called barehull charter.*

Bogen opløser også utallige akronymer og forkortelser, selv om den principielt ikke medtager firmanavne o.l. Blandt de 10 (!) forklaringer på SAS finder man derfor ikke Scandinavian Airlines System, men fx. Stability-Augmentation System og Special Air Service - myndigheder og organisationer er med.

Bogen rummer 28.000 opslag og man får virkelig gods for pengene - den er 5 cm tyk og vejer 1,6 kg!

(Tilsendt fra SATAIR A/S, Amager Landevej 147, 2770 Kastrup.)

Katastrofer

Stanley Stewart: *Flugkatastrophen, die Welt bewegten. Bernard & Graefe, Koblenz 1989. 24 x 16 cm. 254 s.*

11 skildringer af nogle af de store civile flyveulykker og de konsekvenser, de fik, fx. R 101's havari i 1930, der standsede udviklingen af luftskibe i England, og Comet-

ulykkerne i begyndelsen af 1950'erne.

DC-10 ulykkerne ved Paris og Chicago og de mange ulykker med Boeing 747 omtales også udførligt.

Det er ikke nogen sensationsbog, men en nøgtern skildring, baseret på havari-rapporter o.l., og den citerer fx. i stor udstrækning radio-korrespondance mellem fly og flyveledelse. Mange gode kort og skitser.

Ny »Bibel«!

Aircraft Technical Dictionary

Ordbog på engelsk.

Et godt opslagsværk for den, der kommer i tvivl om den rigtige forklaring til et udtryk. 259 sider i A5 format. Kun 75,-. Medlemspris 68,00.



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

»Historien om Flyvevåbnet«

Den 1. oktober har Flyvevåbnet 40 års jubilæum, og i den anledning bliver der udgivet en bog, som er skrevet af oberstløjtnant H. A. Schrøder, og som har fået titlen »Historien om Flyvevåbnet«.

OL H. A. Schrøder er jo ikke mindst fra hans bog om Kontrol- og Varslingstjenesten »Luftforsvarets Grå Eminence« kendt som den grundige historiker og den fremragende fortæller, og ikke mindst derfor er der grund til at glæde sig til denne nye bog fra hans hånd.

Den giver indledningsvis et tilbageblik på den militære flyvning, før Flyvevåbnet blev til som selvstændigt værn i 1950. Men hovedvægten ligger på de 40 år siden da og beskriver alle facetter af Flyvevåbnets hverdag - fra de operative eskadriller til soldaterforeningen.

Ved en forudbestilling og betaling i check inden den 1. juli 1990 vil bogen kunne erhverves til en særpris på kr. 150,-.

Efter den 1. juli stiger prisen til kr. 198,- + kr. 37,- til forsendelse.

Bestillingssedlen herunder (evt. i fotokopi) kan anvendes ved forudbestilling.

BESTILLINGSKORT

Ja tak, send mig eksemplar(er) af »Historien om Flyvevåbnet«

Ved bestilling inden 1. JULI 1990 er prisen kr. 150,- pr. bog. Check vedlægges udstedt til »Historien om Flyvevåbnet«. Efter 1. JULI 1990 er prisen kr. 198,- pr. bog + 37,- til porto og forsendelse.

Dato: Underskrift:

Navn:

Adresse:

Postnr.: By:

Bestillingskort + check sendes i lukket kuvert til:

Flyvevåbnets Specialskole
Jonstrupvej 240
2750 Ballerup

DM i svæveflyvning 1990

Årets danmarksmesterskab i svæveflyvning er afviklet på et tidspunkt der er meget tidligere end vi har været vant til.

Hvorfor nu det?

Ja det startede allerede for 1 ½ år siden da D. Sv. U. blev opfordret til at afholde europamesterskaberne i klubklassen i 1990. Edvin Thomsen, der på daværende tidspunkt var manden der tog sig af sportsområdet i svæveflyverrådet, måtte igang med at koordinere datoerne for forårets konkurrencer. Polakkerne, der skulle afholde EM i FAI klasserne blev spurgt og sagde en dato for disse mesterskaber, for så på det næste møde i IGC at have lavet det om til vores normale DM periode!

Så nye ideer måtte op og man kunne vel have sin tvivl om antal deltagere, når konkurrencen blev lagt så tidligt, men med 19 deltager i 15 meterklassen og 28 i standardklassen var deltagerantallet normalt. At det så for nogle var så tidligt på sæsonen at de knapt var begyndt var en anden sag!

På grund af diverse magtkampe i det »nye« DMI, hvor de 3 vejrtjenester er blevet samlet i, var man i år for første gang i mange år, ude af stand til at stille en meteorolog til rådighed for konkurrenceledelsen, hvilket absolut var et minus i sammenhængen.

Atter i år stod Niels Seistrup i spidsen for konkurrenceledelsen, men derudover var antallet af hjælpere skåret ned til 5 mod 7 tidligere år. Årsagen vil reduktion lå i at startlinieproceduren var ændret. Den mandsskabskrævende startlinie, fart og højdekontrol, var i år afløst af et fotopunkt for hver klasse og tidsdokumentationen foregik nu ved hjælp af kameraer udstyret med en såkaldt databack. Så start-højden var med dette system givet fri, idet det var op til piloten at sikre sig at startpunktet kunne identificeres på startfotoet.

De nye regler medførte dog ikke at starttidspunktet ikke skulle opgives til konkurrenceledelsen. Hjælpere skulle indenfor 30 minutter fra starttidspunktet aflevere starttiden så denne i lighed med tidligere blev hængt op så man kunne følge med som tilskuere.

Arbejdet for konkurrenceledelsen var nu blevet flyttet til kontrollen af filmene, og det tog nogle dage inden at rutinen var opnået og resultaterne kunne komme ud i rimelig tid. At piloternes evne til at lave nogle ordentlige fotos ikke altid var lige god, gjorde det jo heller ikke lettere.

At man havde problemer med resultatprogrammet i computeren de første dage gav ligeledes grå hår i hovedet på konkurrenceledelsen.

Den nye startsystemdokumentation medførte at det mest fotograferede objekt på Arnborg var konkurrencens officielle ur!

De fleste kameraer har kun timer og minutter, hvilket medførte at der skulle tages 2 billeder af uret: Et tidligst 5 sekunder før og et senest 5 sekunder efter et minutskifte og på de 2 billeder skulle der ligeledes fremgå et minutskifte. Tidsenheden på kameraet var forsejlet men det var normalt at man skulle have det justeret et par gange under konkurrencen.

Den meteorologiske dokumentation havde man aftalt skulle sendes fra Kastrup med telefax hver dag. Udover den første dag fungerede dette tilfredsstillende.

Og hvem var så favoritter

I 15 meterklassen mødte Jan Andersen, Nordsjælland op i LS-6, som gruppen han var med i omkring Nimbus 3 i efteråret byttede til, med Niels Skærlund, Herning. Stig Øye, Polyteknisk mødte med sin velkendte ASV-20 og Ib Wienberg, Silkeborg, med sin Ventus C.

Ove Sørensen, SG-70, havde skiftet sin kendte »CC« ud med en brugt Ventus B.

I denne klasse var Jan og Stig et par gode bud om titlen med deres internationale resultater i mente, og med Ib som værende eksponenten for en god præstation og Ove og Erik Døssing, Viborg som outsider efter et par magre år.

I standardklassen var det mere åbent.

Ville kometen i DM sammenhæng Tom Jørgensen, Midsjælland kunne leve op til sit flotte mesterskab fra sidste år?

Havde Jan S. Pedersen, Nordsjælland fløjet sig ind på sin nye ASW-24, hvilket han mente han havde efter nationalholdets træning i Rieti, i august sidste år.

Kristian Hansen, Herning var efter sit DM i standardklassen for 2 år siden og sin 3. plads sidste år blevet ganske stabil på et højt niveau. Derudover var Edvin Thomsen, Fyn, Per Winter, Vestjysk, Carsten Thomassen, Skive og Mogens Hansen, Nordsjælland også god for en god placering i DM sammenhæng.

Men det er alle kendte navne og det kunne være rart at se nye blandt disse. Unionens talentarbejde under Sejstrups ledelse, som er blevet gjort muligt gennem støtte fra TEAM DANMARK i de sidste par år, havde medført at Henrik Breidahl, Østsjælland og Henrik Stenholt, Silkeborg deltog som eksponenter for denne generation.

Et arbejde som man kun kan håbe vil blive videreført med visioner om at bringe næste generation frem til international standard, som Jan Andersen og Stig Øye står for.

Standardklassepiloterne mangler dette gennembrud, men forhåbentlig vil det komme ved det kommende EM i Polen, hvor Kristian Hansen godt nok flyver 15 meterklasse, men Jan S. Peder-

sen har et par rimelige resultater fra de sidste EM'er at forbedre. Tom Jørgensen, gør i dette sammenhæng sin officielle debut i international sammehæng.

Selve konkurrencen

DM feltet med hjælpere blev sædvanen tro budt velkommen af Svæveflyverrådets formand, Bent Holgersen og blev af Niels Seistrup præsenteret sammen med konkurrenceledelsen og slæbepiloterne. Dette skete tirsdagen efter påske den 17. april.

Men dagen måtte aflyses på grund af dårligt vejr, men med håbet oppe for næste dag.

Vejret onsdag den 18. april var godt og der blev udskrevet opgaver på 143 km i standardklassen og 141 km i 15 meterklassen. Vendepunkterne var henholdsvis Bjerringbro og Matstrup/Brædstrup på nær 2 gennemførte i 2 klasser. Dog måtte Niels Ebbe Gjørup, Viborg se sit andet vendepunkt blive kasseret, hvilket gav ham en sidste plads i standardklassen på trods af hjemkomst til Arnborg.

Men det var ikke den sidste fotofejl under dette DM. Trænes der for lidt seriøst blandt DM deltagerne i vendepunktsfoto under den daglige flyvning?

Den nybagte fader, Jan Andersen startede sin samling af rødvin, skænket af LS forhandleren i Danmark til det bedst placeret LS fly, til barnedåben, som Niels Seistrup efter den 3. dagsrejse mente han var igang med, ved at vinde med 92,3 km/t foran Ib Wienberg med 90,6 km/t og Stig Øye med 89,7 km/t. Jo, banen var kridtet op i 15 meterklassen. I standardklassen lagde Kristian Hansen stærkt ud med at vinde med 96,0 km/t foran Jørgen Thomsen, Nordsjælland 90,6 km/t og Jens Chr. Pedersen, Svævefly 87,1 km/t.

Dagen efter torsdag den 19. april afviklede man den 2. konkurrencedag.

15 meterklassen startede først og havde ikke de store problemer med Anders Ul-

rich, Silkeborg som dagsvinder med 69,9 km/t foran Jan Andersen og Ib Wienberg.

Standardklassen havde store problemer med at komme forbi Skjern, idet mellemhøje skyer sydfra trængte op over vendepunktet og kun de allerførste var i stand til at komme videre, hvorefter problemerne blev mindre. Vinder blev Jørgen Døssing, Viborg.

Men kun 11 ud af 29 startende gennemførte, hvilket kostede førstedagens nr. 2, Jørgen Thomsen en placering som nr. 27 og for første gang under de DM'er som Tom Jørgensen har deltaget i, landede han ude.

En god statistik blev ødelagt og han lå efter 2 dage på en beskedne 14. plads. Kristian Hansen lavede et sidste glid han nok ikke vil glemme lige med det samme, idet det endte 1 km før ankomstlinien på Arnborg. Hjælperholdet gik hjem og overlod bil og anhænger samt alle ærgrelser til Kristian, så kunne han selv køre dem hjem!

Derimod tog Henrik Breidahl den samlede føring, men kunne det holde?

Næste dag blev det aflyst, men fredag den 20. stillede vi op i vestenden. Polarluften havde meldt sin ankomst. Men selvom temperaturen var 10 grader højere end de første dage, ja så tog det sin tid inden termikken startede, så Niels Seistrup aflyste dagen, idet han mente at der ikke ville være flyvetid nok til en fair konkurrencedag. Men det bar til 1000 meter og det lovede godt for de næste dage.

Den 22. blev der udskrevet opgaver i det vestlige Jylland. 284 km i standardklassen og 272 km i 15 meterklassen.

Svæveflyvejret var godt 1800-2000 meter skybase og 2-3 meter i snit.

Kristian Hansen tog atter en dagssejr foran Jørgen Thomsen og Tom Jørgensen, og bragte sig atter samlet i front med 8 point foran Jan S. Pedersen og 41 point foran Mogens Hansen. Henrik Breidahl faldt derimod tilbage.

I 15 meterklassen tog Jan Andersen sin 2. dagssejr for-

an Ib Wienberg og Ove Sørensens.

Samlet havde Jan Andersen et forspring på 170 point foran Ib Wienberg og 362 point foran Stig Øye.

Mandag den 23. fik vi 4. konkurrencedag. Vejret fortsatte med vinderhastigheder i de 2 klasser på over 100 km/t og det var klart at dagen ikke var fløjet ud.

291 km i standardklassen gav Kristian Hansen sin 3. dagssejr og han førte nu med 12 point foran Jan S. Pedersen og 200 point foran Jens Chr. Pedersen på 3. pladsen.

I 15 meterklassen vandt Jan Andersen foran Stig Øye, og førte komfortabelt med 220 point foran Ib Wienberg.

Vi var nået frem til tirsdag og kunne forudse forhåbentlig endnu 4 konkurrencedage. Men sådan skulle det ikke blive.

At de tidligere dage ikke var fløjet ud ville Seistrup ikke høre mere om så nu blev opgaverne på omkring

Årets DM-vindere: Øverst Jan Andersen i 15 meter og nederst Kristian Hansen i standard klasse.

Foto: Birgitte Rødkær.



350 km. Men mellemhøje skyer ødelagde dette og ved en briefing på startstedet blev opgaverne skåret ned til 134 km i standardklassen og 145 i 15 meterklassen.

Luftmassen var den samme med god termik op til 1800 meter blandet ind i al det overskyet.

Specielt hedeområderne syd for Vemb var gode. Men på en sådan lille opgave er der ikke plads til mange parkeringsbøder uden det gik galt, specielt ikke når alle gennemførte. Så koster hvert minut ca. 10 point.

I standardklassen fik Jan S. Pedersen med en dagsejr et godt tag på Kristian Hansen, der kun blev nr. 7. Samlet var han nu kun 4 point efter Kristian Hansen og Jens Chr. Pedersen var godt 100 point efter på 3. pladsen.

I 15 meterklassen var det atter Jan Andersen der vandt med Stig Øye på 2. pladsen. Ib Wienberg blev kun nr. 10 og bevarede 2. pladsen men

nu kun med 5 point foran Stig Øye.

At tidskontrollsystemet kunne udnyttes til mere end de traditionelle konkurrenceformer var vi godt klar over. Nogle havde mødt dem i VM sammenhæng. »Cats Cradle« på tid er en af disse muligheder og vi vidste at vi ville få en sådan opgave, idet systemet skulle prøves af inden EM i klubklassen, som Seistrup ligeledes skulle lede.

Reglerne var udsendt i indbydelsen, men at de nok ikke var fuldstændige gik op for os alle onsdag den 25.

På grund af vores indviklede luftrumsstruktur var konkurrenceområdet blevet af en sådan figur at det blev muligt at vende vendepunkter efter hinanden som i ret linie lå udenfor konkurrenceområdet, hvilket desværre overgik nogle af deltagerne. Men med den sædvanlige myndighed udsatte Seistrup briefing 30 minutter da der var kommet en del spørgsmål op som gav tvivl både hos piloterne og konkurrenceledelsen. Derefter var det bare at komme igang: Flyve længst på 4 timer og ved at afslutte på Arnborg fik man en bonus på 5%. Dette benyttede næsten alle sig af.

Spørgsmålet var så om man skulle bruge vendepunkterne i Vestjylland eller om vendepunkterne i det midtjyske også var brugbare?

Det viste sig nok, at dem der havde brugt de vestlige vendepunkter, udelukkende havde haft en fordel.

Vejret var noget af det bedste, vi har mødt og de første distancer der blev oplyst, uden bonus var på over 500 km. Her var der ikke taget højde for den overtid der var, idet man bliver reduceret med den gennemsnitshastighed man har haft, i den tid man havde over 4 timer. Men 15 meterklassen havde haft et gennemsnit på 125 km/t. Stig Øye vandt foran Ib Wienberg og rykkede samlet op på 2. pladsen efter Jan Andersen.

Tom Jørgensen slog til i standardklassen og med næsten 120 km/t vandt han foran Kristian Hansen, der



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Jan Sæberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Grønnegården 240
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Fritflyvnings-Unionen

Allan Terndahl Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyrings-Unionen

Pia Rasmussen
Aimavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Nordmarksvej 20,
7190 Billund
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43



Nyt vedrørende FAI

Opmærksomheden henledes på, at der er udgivet en ny opgave af Sporting Code Section 2 General Aviation omhandlende:

Class C - Aeroplanens
Class H - Jetlift Aircraft
Class N - STOL Aircraft

Selv om KDA har modtaget denne nye udgave den 18. april er den alligevel effektiv fra 1. januar 1990.

Eksemplarer kan købes ved KDA for kr. 45,00.

Ovenstående er sammen med Sporting Code General Section det samlede regelsæt.



Dansk Faldskærms Union

Fra den første World Cup konkurrence i POPS, der er afholdt i Albury i Australien fra den 23. til den 30. april, berettes om en særdeles god dansk indsats.

Blandt 108 deltagere fra 11 nationer placerede de bedste danskere sig således: Præcisionskonkurrence:

Mogens Waltz nr. 5.

Hit and Rock konkurrence:

John Holstein nr. 6.

Der var ialt 7 danske deltagere, og alle placerede sig i den første halvdel, og hvis der havde været en nationskonkurrence, ville Danmark have vundet.



Dansk Flyvehistorisk Forening Lokalfdeling Billund

Onsdag den 13. juni fortæller kaptajn Chr. Worning, FTK, om sin uddannelse på Empire Test Pilot School i England og viser en videofilm produceret af BBC om et hold, som gennemgik skolen for nogle år siden.

Uddrag af referatet fra KDA's Landsmøde 1990

Mødet afholdtes lørdag den 31. marts 1990 i Danmarks Flyvemuseum i Billund og med museumsdirektør Mads-Bjørn Jørgensen som dirigent.

Årsberetning

Formanden Jan Sæberg tog udgangspunkt i den skriftlige beretning og knyttede supplerende og uddybende kommentarer til de enkelte afsnit, herunder specielt årets utilfredsstillende regnskab. Han udtrykte sin glæde over, at der den 9. januar 1990 var opnået enighed om, at kontingentstrukturen for alle KDA's tilsluttede unioner skal være ensartet.

Herefter blev beretningen sat under debat.

Kaj Frederiksen, Direkte medlemmer, udtalte på Dansk Flyforsikringspool's vegne, at man nu var færdig med et »råudkast« til en nyudformet police for flyforsikring. Poolen er interesseret i et samarbejde med KDA's advokatudvalg om udformning af kravene til flyforsikringer, idet det er de opstillede krav til forsikringsdækningen, der direkte afspejles i præmierne.

Vagn Jensen, DMU, kunne støtte dette forslag og ville

KDA-aktiviteter

- 8/3 Forretningsudvalgsmøde
- 10/3 DKFU Landsmøde i KDA-huset (VS)
- 11-12/3 Besøg af den jugoslaviske generalsekretær P. V. Brüel 75 år (VS)
- 19/3 DBU repræsentantskabsmøde i KDA-huset (VS)
- 24/3 Møde med modelflyveunionerne i KDA-huset (Jan Sæberg, Bent Holgersen + VS)
- 28/3 Dansk Flyforsikringspools årsmøde (VS)
- 31/3 KDA's Landsmøde i Danmarks Flyvemuseums lokaler i Billund
- 18/4 Forhandling med Dansk UL-flyver Union (VS)
- 20/4 Flyvevåbnets Soldaterforening 50 år (Jan Sæberg, Hans Kofoed + VS)
- 26/4 Generalforsamling i Danish General Aviation ApS
- 27/4 Hans Kofoed 60 år (Jan Sæberg, Knud Larsen og VS)
- 29/4 Midtsjællands Motorflyveklub 30 år (VS)
- 2/5 Hans Harboe's bisættelse (Jan Sæberg, Hans Kofoed og VS)

Deadline

Stoffet til juli-nummeret skal - via de respektive unioner - være redaktionssekretæren i hænde senest fredag den 1. juni.

Og til august-nummeret skal det - p.g.a. ferietiden - være fremme allerede senest onsdag den 27. juni.

gerne have DMU medinddraget i arbejdet. Det blev accepteret af Kaj Frederiksen, der dog gerne vil have samarbejdet med Advokatudvalget og på den måde KDA.

Benny S. Nielsen, RC-unionen, fandt det uforståeligt, at der først efter indgangen til det nye år var fremkommet KDA-budgetter for 1990, hvilket også gjorde det besværligt at lægge budget for RC-unionen, der har sit regnskabsår sluttende med udgangen af september måned.

Bent Holgersen forklarede, at dette havde sin helt naturlige forklaring, idet det skulle have været vedtaget på et hovedbestyrelsesmøde i november 1989, men at der ikke var mødt tilstrækkeligt mange, bl.a. manglede der helt repræsentation fra både DDU og RC-unionen.

Bent Holgersen, DSvU, var generelt tilfreds med Luftfartslæggen og den måde, forskellige tilfælde havde været behandlet på, men han fandt det ikke betryggende med den speciallægeordning, som Luftfartslæggen øjensynligt er ved at indføre. Ud over det principielle i ordningen vil en del mennesker få meget langt til disse læger.

DSvU har set samarbejdet med SLV generelt blive stærkt forbedret i det forgangne år, herunder specielt i Gebyrudvalget og i udformningen af de nye betingelser for egenkontrol. De sidste vil betyde en stor grad af frihed - men med et tilsvarende stort ansvar.

Vedrørende FLYV var det forsamlingens opfattelse, at det i løbet af året havde ændret sig og på jysk var blevet »ikke så ringe«.

KDA blev opfordret til at være mere aktiv i Rådet for Større Flyvesikkerhed.

Beretningen blev herefter godkendt.

Arsregnskabet

Bent Holgersen fremlagde det udsendte regnskab.

Rex Andersen, Direkte medlemmer, fandt det meget utilfredsstillende, at der ikke var balance i regnskabet. Han påpegede især, at driften ikke skulle gå ud over kapi-

talene, samt at budgettet for 1990 med et underskud ikke var acceptabelt.

Han ville dog moderere det derhen, at hovedbestyrelsen skal være sig sit økonomiske ansvar bevidst.

Benny S. Nielsen kunne fuldt ud tilslutte sig ovenstående, og han ville vedgå sig unionens tilhørsforhold til KDA, men kunne ikke godtage de budgetterede stigninger i kontingentet for modelflyveunionerne.

Han vedgik sig unionens medindflydelse i Hovedbestyrelse og Forretningsudvalg, men mente ikke, der var taget tilstrækkeligt hensyn til modelflyveunionernes interesser, hvilket måske skulle ses som udtryk for, at der skulle arbejdes efter nye samarbejdsmetoder. Han fandt, at der blev diskuteret for lidt modelflyvning i Hovedbestyrelsen, og at det måske kunne være baggrund for en mindre grad af interesse for arbejdet i Hovedbestyrelsen.

Bent Holgersen fastslog, at Hovedbestyrelsen er sig sit økonomiske ansvar bevidst. Dette er også kommet til udtryk i budgettet for 1990, men det skal under alle omstændigheder ses i lyset af, at der er forsinkede virkningstidspunkter for kontingentreguleringer. Det er heller ikke acceptabelt, at der skal forekomme store kontingentudsving over en relativt kort periode. Dette ville have været tilfældet, hvis det foreliggende budget skulle være i balance for 1990 - med en efterfølgende reduktion af kontingentet næste år. *Bent Holgersen* kunne ikke finde noget forkert i at bruge af kapitalen, den er jo ikke et mål i sig selv.

Klavs E. Andersen, DFU, mente, at man skal betragte situationen noget anderledes. Regnskabet er kun en enkelt ting. Man skal se på en igangværende udvikling, hvor der foregår en ændring af organisationen til noget mere levende - hvad der kan have visse omkostninger. Det er ikke en brugbar idé på længere sigt kun at arbejde for at bevare en formue, der ellers kan være med til at opnå de fastsatte mål.

Kontingenterne er dybest set et udtryk for aktiviteter.

Arbejdet i Hovedbestyrelsen er et samarbejde, hvor alle skal være sig sit ansvar bevidst. KDA skal gøres mere levende, men det er ikke det samme som at sige, at Hovedbestyrelsen ikke er sig sit ansvar bevidst, selv om der bruges af formuen.

Aksel C. Nielsen, DFU, mente ved et kig i bakspejlet, at KDA nok kunne gøre det bedre og også burde gøre noget ved det.

Strukturudvalget skal aktiveres hurtigst muligt, så der kan komme gang i udviklingen for et fremtidigt KDA med en tilpasning af love og forretningsgang.

Budgetterne bør kunne laves for en 2-3 årig periode.

Kaj Frederiksen fandt det væsentligt, at budgettet for 1991 var i balance.

Rex Andersen fandt det værd at nævne, at de Direkte medlemmer udgjorde ca. 6% af medlemstallet, men at de bar ca. 26% af de samlede kontingentindtægter til KDA.

Formanden fandt det meget utilfredsstillende med et underskud på budgettet, men Hovedbestyrelsen er i de sidste 2-3 år gået ind for, at en ændring af KDA og FLYV ville koste penge.

Herefter blev regnskabet godkendt og hovedbestyrelsen meddelt decharge.

Lovændring

Et forslag om en mindre lovændring, så man hurtigere kan slette Direkte medlemmer, der er i restance, blev sat under afstemning.

Som stemmeberettigede var mødt 118 ud af det totale mulige antal på 261.

Forslaget blev enstemmigt vedtaget.

Valg

Jan Sæberg genvalgtes som formand for en tre års periode, og til revisorer genvalgtes Iver H. Iversen og Hilmar Salmark.

Det blev henstillet til Hovedbestyrelsen, at der blev foranstaltet en undersøgelse af den mest hensigtsmæssige måde at håndtere, revidere og udfærdige KDA's regnskab på.

Det blev vedtaget, at næste ordinære Landsmøde skal afholdes i Danmarks Flyvemuseum.

Eventuelt

Formanden overrakte SAS-klublederpokalen til Poul Jørgensen fra København Faldskærms Klub for sit mangeårige arbejde, både i forbindelse med kluboprettelser og som instruktør.

H. V. Hansen, DMU, henstillede til Luftrumsudvalget, at der skal tages kontakt til Statens Luftfartsvesen om udformning af en BL for selvbetjeningspladser.

Formanden takkede for de mange bemærkninger og forslag, også de mange kritiske udtalelser omkring økonomien.

Det mest påtrængende problem er den udestående strukturdebat, hvor det er vigtigt, at unionerne fremkommer med deres ønsker om en organisation for KDA, der på bedst mulig måde tilgodeser deres behov.

Efter mødets afslutning blev der foretaget en rundvisning i Museumcenter Billund under ledelse af Mads-Bjørn Jørgensen, og herunder blev der opsat en lille statue af Alfred Nervø i KDA's kommende stand.

Det fuldstændige referat fra Landsmødet kan rekvireres fra KDA-huset.



Pokal til Poul Jørgensen.



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A. 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Eigaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

Nyt fra klubberne

Motorflyveklubben Lindtorp, der er hjemmehørende på Lindtorp flyveplads ved Holstebro, kan i år fejre 25 års jubilæum, hvilket bliver markeret søndag den 19. august, hvor FKL - Faldskærmsklubben Lindtorp fejrer naboerne med et stort flyshow, med bl.a. Ole Vossmann, der kommer fra Sverige med sin Ekstra 230 og giver en kunstflyvningsopvisning. Desuden vil der være faldskærmspring og opvisning med svævefly og modelfly m.m. Man håber på mange gæster, og der vil være fri landing inden kl. 13.30.

Skive Motorflyveklub har flyttet klubmesterskab I til d. 17. juni kl. 10.00 i Skive.

Viborg og Randers flyveklubber er inviteret til at deltage.

D. 11. august er der familie rally kl. 14.00 i Skive Lufthavn med efterfølgende fest om aftenen.

Viborg Flyveklub har klub-aften d. 6. juni med landingskonkurrence, start kl. 19.00. Lørdag d. 9. juni er der planer om en tur til KZ-Rally i Stauning og/eller en familietur til Endelave, mødetid kl. 13.30.

Onsdag d. 4. juli klubaften, hvor vi rister pølser.

Ølgod Flyveklub har Skt. Hans fest med bål d. 23. juni kl. 19.00.

Odsherreds Flyveklub deltager i åbningen af DK FLYMUS d. 2. juni i Billund og i KZ-Rally i Stauning d. 9-10. juni. D. 12. juni landingskonkurrence kl. 19.00.

D. 22. juni kl. 18.00 mid-sommerfest på flyvepladsen.

Vestjydsk Flyveklub

Lørdag d. 24. marts afholdt Vestjydsk Flyveklub ordinær generalforsamling. På valg til bestyrelsen var Tine Atterman og Kaj Keller, som begge

blev genvalgt. Som nyt bestyrelsesmedlem blev valgt Svend Larsen-Møller. Dagmar Theilgaard deltog som DMU bestyrelsesmedlem på generalforsamlingen. På trods af et beskedent fremmøde tilbragte deltagerne en både hyggelig og interessant eftermiddag i klubhuset på Varde Flyveplads.

På et bestyrelsesmøde onsdag d. 11. april har bestyrelsen konstitueret sig som følger: Per Nielsen, formand, Kaj Keller næstformand, Bent Esbensen, kasserer.

Lørdag d. 14. april afholdt klubben standerhejsning på Varde Flyveplads. Lørdag d. 23. juni holdes Skt. Hans-aften på flyvepladsen. Aftenen starter som sædvanlig med landingskonkurrence, senere er der hygge ved grillen.

Lørdag d. 30. juni afholder klubben i samarbejde med Varde Faldskærmsklub og Esbjerg Modelflyveklub Fly-in på Varde Flyveplads. Arrangementet vil blive af en lignende størrelse som flyshowet i 1988. Dette arrangement blev en virkelig succes med masser af besøgende og 35 gæstende fly dagen igennem.

Horsens Flyveklub

Bestyrelsen har holdt møde og fremsender hermed datoer for sommeraktiviteterne.

Juni

- 2. Åbent hus, Billund
- 9. KZ-rally, Stauning
- 19. Horsens Landboungdom i Rårup
- 23. Sct. Hans aften i Rårup - se liste i klubhus
- 29.-30. NM for motorfly, Ringsted

August

- 3.-4. Anthon Berg Rally, Stauning
- 11. Klubmesterskab og hantgarfest i Rårup
- Se også opslag i klubhus.

Kalender



Ballonsport

- 8-15/9 EM i Spanien
- 8-15/9 Fiesta flyvning i f.m. EM i Spanien



Svæveflyvning

- 23/7-3/8 Arnborg Åben/Junior



Faldskærmsudpring

- 12-14/6 RW-kursus, RW-U, Aalborg
- 27/5-28/7 Landscenter, DFU, Vamdrup
- 2-4/6 Flyvemuseets åbning
- 29/6-8/7 DM S/P, DFU Landscenter
- 8-14/7 DM RW 4-mands, DFU Landscenter
- 16-18/7 DM RW 8-mands, DFU Landscenter
- Uge 30 NM RW 90 8/4-mands, NFL Østra Åra
- 2-9/9 VM S/P, Jugoslavien
- 1/12 JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
- 6/12 SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus



Motorflyvning

- 26-27/5 Danmarks mesterskab Motorflyvning, Tønder Flyveplads
- 8-10/6 KZ-rally, Stauning
- 23-27/6 International Air Rally of Malta
- 29-30/6 Nordisk mesterskab Motorflyvning, Ringsted Flyveplads
- 30/6 FLYV-IN, Varde Flyveplads
- 22/7 FLYV-IND, Trundholm Flyveplads
- Juli/Aug. Tour d'Europe for unge piloter
- 10-12/8 Anthon Berg Air Rally, Stauning Lufthavn
- 2-9/9 The rally of the martyr cities, Rumænien

RC-unionens stævnekalender:

Nærmere oplysninger om de enkelte arrangementer kan fås hos den kontaktperson, som er anført i parentes.

- 2-5/6 Jumbotræf, Nuserne (Erik Sallingboe, 75 86 51 36)
- 9/6 Åbent hus (Sigurd Rasmussen, 86 88 17 36)
- 9-10/6 Hobbyflyvertræf, Nakskov (Niels E. L. Robbers, 53 92 81 96)
- 9-10/6 SM F3A A+B+C+Jumbo, Dragsholm RC Klub (Niels Letritz, 53 46 83 08)
- 10/6 SMSK Cup 2 m (John Olsen, 31 78 66 04)
- 16/6 Hobbyflyvertræf, Haslev Mfk. (Niels Albertsen, 56 31 19 04)
- 16-17/6 DM Højstart F3B, BMC (Torben Rasmussen, 86 15 97 62)
- 17/6 Hobbyflyvertræf, KFK (Ole Sandkvist, 42 16 13 45)
- 17/6 Fly For Fun, Mfk. Gudenå (Ivan Larsen, 86 42 02 23)
- 17/6 Sjællands Cub 2 m, Vordingborg Mfk. (Jens Frederiksen, 53 79 94 43)
- 23/6 Skalatræf og Toptræf, Viborg RC (Lars Pilegaard, 86 61 59 51)

Haderslev Flyveklub

Haderslev Flyveklub har afholdt generalforsamling. Ny formand blev Kirsten Hansen. Den øvrige bestyrelse består af Anton Højland, Gunvald Mouritzen, Mogens Jepsen og Inge Lise Jepsen.

Vi vil nu se at få lavet nogle arrangementer, f.eks. GCA anflyvning på Skrydstrup, besøg i andre klubber, Ø-ture m.v.

Vi holder stadig åbent hvert lørdag formiddag med kaffe og rundstykker i klubhuset.

Andre klubber er også velkomne.



Nyt fra svæveflyveklubberne

Djursland Svæveflyve Klub tæller nu 36 aktive medlemmer. Man har p.t. 2 HI og 2 FI og har ansøgt om pladser til 2 HI aspiranter, som ventes hjem i september måned.

Klubben har fået et lille klubhus opstillet ved siden af hangaren, og dette har medført, at der er begyndt at fremspire et klubliv på Tirstrup. Der kan nu købes mad og drikke.

Søndag den 8. april lykkedes det at gennemføre to 313 km flyvninger.

Der er kommet endnu et glasfly til pladsen, nemlig en privatejet Std. Libelle. Klubben har selv afholdt S teori kursus og skal have 12 aspiranter til prøve. Standerhejsningen blev udsendt 14 dage til søndag den 25.3., hvor der blev taget hul på sæsonen med 26 starter og 4:32 timers flyvning.

Vestjyllands Svæveflyveklub var klar til sæsonstart den 17.3. på den nye plads, Ejstrup Hede Flyveplads, Højbyvej 14, Ejstrup, 6900 Skjern, der også er klubbens postadresse.

Klubben har siden stiftelsen for fem år siden arbejdet målrettet for at erhverve egen plads og har som påskønelse modtaget årets PW-pris.

Klubben holder indvielse af pladsen den 16. juni med den officielle del mellem kl. 10.00 og 12.00. Alle er velkomne.

Motorflyvning er ikke til ladet.

Kaj Eriksen, fm.
Tlf. 97 36 43 43.

Herning Svæveflyveklub har købt en Discus (X9) til erstatning for Astir og B-4. Flyet blev (for anden gang) fløjet til sejr ved dette års danmarksmesterskab af Kristian S. Hansen.

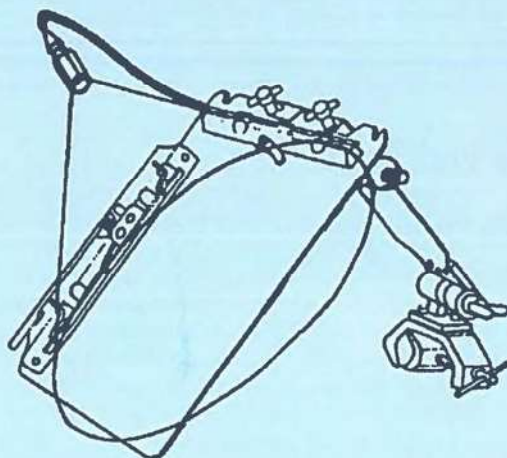
Næste projekt bliver to-sædet. De indledende manøvrer er i gang.

Der har været PR-arrangementer hver søndag i april med god tilslutning, og der var forårslejr i uge 17.

Der er indtil maj gennemført én 300 km trekant ved Palle Nørholm og tre 300 km ud-hjem. Ellers er der mest fløjet små opgaver i det ret svingende vejr.

Frederikssund - Frederiksværk Flyveklub fejrer 25 års jubilæum lørdag den 9. juni i klubhuset på Ellehammervej i Frederikssund med reception kl. 13.30-16.00 og festmiddag om aftenen.

AUTEL-QUICK-BOARD



Standardudgaven passer til stort set alle fly.

Typer for Cessna, Piper single + twin, Beech, Mooney, Grumman single.

Ratstamme omkredse fra 6,03 til 15,87 cm.

Priser for standardsæt kun kr. 940/kr. 855.

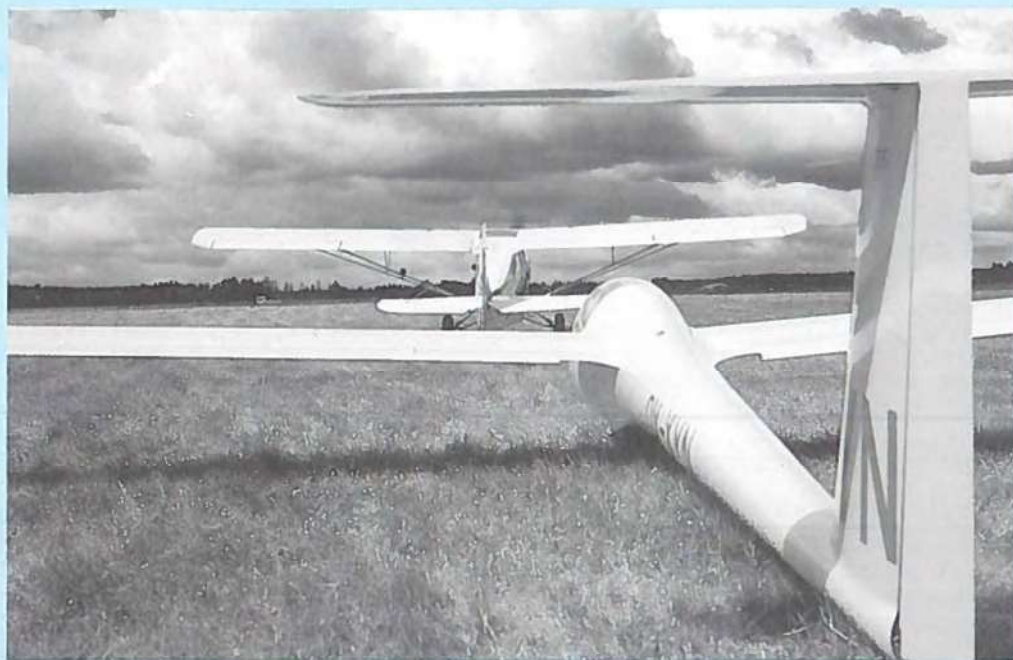
Omfatter board med 2 holdere, forlængerarm (findes i 2 forskellige størrelser) samt standard fod.

Option for større holder (15,87 cm) samt for lys med flexarm (både rødt og hvidt lys).



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

DM i svæveflyvning. Her og på side 22 set gennem Birgitte Rødkærs fotolinse.



nu førte samlet med 41 point foran Jan S. Pedersen.

Den næste dag blev aflyst, men konkurrenceledelsen havde også sit at se til, idet der nu var 10-12 billeder fra hver pilot der skulle checkes mod en 4-5 stykker på en normal opgave, så det tog faktisk mere end 24 timer at

få et brugbart resultat.

Men takket være vejret så blev genindførelsen af »cats cradde« en succes.

Fredag den 27. passerede en front ret sent Arnborg, det gav ikke flyvevej, men håbet om bagside inden et nyt frontsystem på sidste dagen, lørdag.

Der blev udskrevet opgaver og flyene stillet op, men dagen måtte aflyses.

Jan Andersen vandt suverænt 15 meterklassen foran Stig Øye og Ib Wienberg.

I standardklassen tog Kristian Hansen sit 2. danmarksmesterskab foran Jan S. Pedersen, der for 5. gang blev

nr. 2 ved et DM. Jens Chr. Pedersen blev nr. 3.

En lidt mat afslutning på et godt DM, men 6 gode konkurrencedage og en for i at fornøje mange til at komme igen til næste år.

Mogens Hansen

Resultater for 15 m. klassen DM 1990

Nr.	Fly type:	Pilot:	Klub:	1. dag 18/4 141,5 km.			2. dag 19/4 157,5 km			3.dag 22/4 272 km			4. dag 23/4 300,5 km			5. dag 24/4 145 km			6. dag 25/4 Cats cradde!			I alt
				Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	
1	YN LS'6	Jan Andersen	Nordsj.	767	92,3	1	996	69,7	2	1000	101,0	1	1000	109,0	1	799	90,8	1	943	498	3	5504
2	KW ASW 20	Stig Øje	Polytekn.	736	89,7	3	918	65,6	5	755	83,5	4	996	108,7	2	775	88,9	2	1000	527	1	5180
3	51 Vintus	Ib Wienberg	Silkeborg	747	90,6	2	986	69,2	3	863	91,8	2	946	104,8	4	641	78,1	10	971	512	2	5155
4	Y6 Vintus	Ove Sørensen	SG-70	542	73,1	11	916	65,6	6	846	90,4	3	944	104,7	5	698	82,7	4	913	483	4	4859
5	LH ASW 20	Knud M. Andersen	Herning	693	86,0	4	923	65,9	4	693	78,7	8	960	105,9	3	678	81,1	5	856	455	8	4803
6	T8 ASW 20	Anders Ulrik	Silkeborg	581	76,4	7	1000	69,9	1	608	72,2	14	912	102,2	6	625	76,8	12	860	457	7	4585
7	PU LS'6	Erik Døssing	Viborg	613	79,1	6	800	59,4	11	697	79,0	7	883	100,0	7	726	85,0	3	779	417	13	4498
8	PE ASW 20	Per S. Rasmussen	Verløse	567	75,3	9	842	61,6	9	722	81,0	5	808	95,8	10	661	81,3	8	836	445	11	4437
9	55 Vintus	Niels E. Skærlund	Herning	537	72,7	12	798	59,3	12	677	77,4	10	872	99,2	8	629	77,1	11	892	473	5	4404
10	LN ASW 20	Charles Gjørup	SG-70	647	82,1	5	619	51,0	14	710	80,0	6	797	93,8	12	645	80,1	9	849	462	9	4266
11	PB DG 600	Jan Gevad	Tølløse	551	73,9	10	848	62,0	8	604	71,9	15	820	95,1	9	677	81,0	6	613	334	17	4112
12	B9 PIK 20b	Jens Peter Jensen	Tølløse	470	67,0	15	768	57,8	13	684	78,0	9	758	90,4	13	619	76,3	13	808	431	12	4107
13	M1 PIK 20b	Svend Andersen	Tølløse	493	69,0	13	855	62,3	7	637	75,1	11	758	90,4	14	517	68,1	14	748	402*	15	4017
14	X4 LS'6	Jørgen Ib	SG-70	162	110*	17	818	60,4	10	646	75,1	13	748	89,6	15	496	66,4	15	869	461	6	3738
15	K7 PIK 20d	Niels H. Simonsen	Skive	473	67,2	14	597	48,8	15	600	71,6	16	802	93,2	11	477	64,9	16	772	413	14	3720
16	MX Vintus	Kjeld Josephsen	Østsj.	572	75,7	8	547	47,2	16	536	56*	18	644	83,1	17	668	80,3	7	666	361*	16	3132
17	G7 PIK 20d	Niels Finsen	Billund	416	62,4	16	305	146*	17	646	75,1	12	734	88,5	16	182	119*	17	848	451	10	3130
18	PS DG 400	Knud Erik Jyde	Kalundbg.	0	0*	18	0	0*	18	36	56*	17	0	0*	18	0	0*	18	258	158	18	294

Resultater for std. klassen DM 1990

Nr.	Fly type:	Pilot:	Klub:	1. dag 18/4 143,0 km.			2. dag 19/4 157,5 km			3.dag 22/4 284,0 km			4. dag 23/4 291,5 km			5. dag 24/4 134,0 km			6. dag 25/4 Cats cradde!			I alt
				Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km/t	Nr.	Point.	Km	Nr.	Point.			
1	X9 Discus	Kristian Hansen	Herning	745	96,0	1	415	157*	12	1000	89,0	1	1000	100,2	1	560	90,0	7	948	471	2	4669
2	D1 ASW 24	Jan S. Pedersen	Nordsj.	641	86,1	5	559	58,5	4	857	78,8	7	992	99,6	2	667	100,8	1	912	454	9	4628
3	YD DG 300	Jens C. Pedersen	Thy	652	87,1	3	556	57,9	6	781	73,3	16	980	98,9	3	634	97,4	2	910	453	10	4514
4	MD LS'4	Per Winther	Vestjysk	600	82,1	10	557	58,1	5	851	78,3	8	956	97,2	6	564	90,3	6	937	465	4	4463
5	YZ DG 300	Carsten Thomasen	Skive	604	82,5	8	547	56,2	10	827	76,6	13	868	91,4	13	549	88,8	8	875	437	13	4269
6	W3 LS'4	Mogens Hansen	Nordsj.	612	83,3	7	547	56,2	9	860	79,0	6	875	91,9	12	434	77,3	14	881	440	12	4210
7	Y4 ASW 19	Jørgen Døssing	Viborg	554	77,8	14	585	63,5	1	753	71,3	18	844	89,8	15	521	86,0	9	805	404	22	4062
8	X7 LS'4	Tom Jørgensen	Midtsj.	442	67,0	22	374	144*	13	894	81,4	3	879	92,1	11	466	80,5	12	1000	495	1	4056
9	N9 LS'4	Øjvind K. Frank	Vejle	454	68,1	21	549	56,9	8	770	72,5	17	845	89,8	14	565	90,5	5	838	420	17	4021
10	NE LS'4	Edvin Thomsen	Fyn	620	84,0	6	43	43*	21	835	77,2	12	972	98,3	5	571	91,0	4	934	464	5	3974
11	LK LS'4	Henrik Stenholt	Silkeborg	434	66,2	24	577	61,8	2	869	79,6	5	760	84,2	21	426	76,5	17	859	429	14	3923
12	A9 DG 300	Henrik Breidahl	Østsj.	648	86,8	4	566	59,8	3	373	280*	25	894	93,1	8	516	85,5	10	920	458	7	3918
13	ML LS'4	Jørgen Thomsen	Nordsj.	688	90,6	2	26	38*	27	934	84,3	2	908	94,0	7	322	66,0	25	940	467	3	3819
14	LD LS'4	Birger S. Hansen	Østsj.	581	80,3	12	16	35*	29	827	76,6	14	892	92,9	9	391	73,0	20	923	459	6	3629
15	RC LS'7	Kaj Pedersen	Vestjysk	589	81,1	11	552	57,2	7	163	139*	29	974	98,4	4	472	83,1	11	848	424	15	3597
16	27 Discus	Anders Andersen	Ålborg	602	82,4	9	76	53*	18	783	73,5	15	806	87,3	17	388	72,7	21	913	455	8	3569
17	PP DG 300	Torben R. Møller	Holstebro	276	51,1	26	140	73*	15	841	77,6	9	885	93,9	10	592	93,2	3	792	398	24	3526
18	P7 Cirrus	Ole Arndt	Nordsj.	485	71,1	20	87	57*	17	836	77,3	11	801	86,9	18	396	73,5	19	902	449	11	3506
19	L7 LS'4	H. Christiansen	Østsj.	539	76,3	16	287	117*	14	696	67,2	23	668	78,0	26	429	76,8	15	794	399	23	3413
20	PI DG 300	Johannes Lyng	Vejle	530	75,5	17	36	41*	24	717	68,7	20	827	88,2	16	378	71,6	23	847	424	16	3335
21	YM Cirrus	Henrik Bill	Kolding	520	74,4	18	43	43*	19	683	66,3	24	794	86,4	19	380	71,9	22	818	410	19	3237
22	OL Discus	Jørgen Bruun	SG-70	437	66,5	23	43	43*	20	840	77,5	10	729	82,1	23	397	73,0	18	705	358	29	3149
23	E6 Cirrus	Uffe Edslev	Århus	558	78,1	13	43	43*	22	715	68,5	21	744	83,1	22	237	57,5	27	736	372	26	3032
24	B1 Libelle	Niels P. Nørgaard	Kolding	492	71,8	19	482	43,8	11	279	217*	26	612	74,2	27	336	67,4	24	734	371	27	2933
25	Y1 DG 300	Niels Ebbe Gjørup	Viborg	61	58*	29	36	41*	23	871	79,8	4	562	70,9	28	466	80,5	13	824	413	18	2819
26	G3 LS'1f	Lars P. Hansen	Billund	244	44,8	29	36	41*	25	733	69,9	19	683	79,0	25	283	62,1	26	814	408	21	2793
27	NK DG 300	Ole Stamp	Herning	130	90*	28	33	40*	26	710	68,2	22	720	81,5	24	214	55,2	29	815	409	20	2622
28	PZ DG 300	Allan Mogensen	Fyn	375	60,6	25	23	37*	28	226	182*	27	787	85,9	20	429	76,7	16	718	364	28	2558
29	PX LS'4	Ole Borch	SG-70	541	76,4	15	138	72*	16	199	163*	28	0	0*	29	214	55,2	28	769	388	25	1860

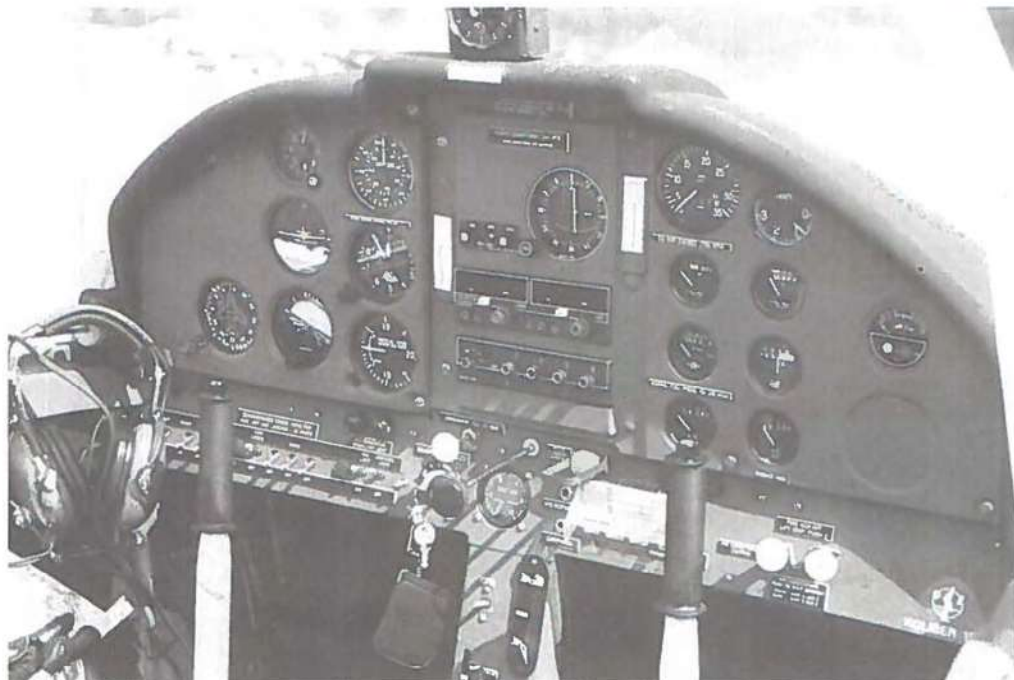
* Piloten er udlandet, distance angivet.

Resultatlisten udarbejdet af Øjvind Frank.

Gammel (god) vin på nye flasker

Kolibri 150

Tekst: Bent Esbensen
Fotos: Carsten Gram og
Bent Esbensen



Bent Esbensen

er 30 år gammel, salg-
chef hos Esbjerg Farve-
og Lakfabrik A/S.
Han fik A-certifikat i 1985
og har 250 flyvetimer.
Bent Esbensen er med-
lem af bestyrelsen for
Vestjydsk Flyveklub.

Da den franske flyfabrik Morane-Saulnier i 1959 præsenterede sin Rallye-Club som deltager i en konkurrence om et nyt skolefly udskrevet af den franske stat, var flyet nærmest en sensation. I en tid, hvor man næsten udelukkende anvendte halehjulsfly af træ og lærred til skoling – med Cessna's nye 150 som en undtagelse – var Rallye'en, med slats, fowler-flaps og et særdeles robust understel, et overordentlig anderledes og meget velegnet skolefly. Gennem årene blev typen produceret i et dusin forskellige versioner med motorer fra 100 til 235 HK.

Flyene fik en trofast fanskare, som satte pris på de lethedferlige og sikre flyveegenskaber tillige med det gode udsyn og flyenes beskeden krav til flyvepladsens banelængde.

Morane-Saulnier's efterfølger SOCATA introducerede sidst i 1970'erne en ny serie almenfly, TB9/10/20, og produktionen af Rallye blev indstillet, efter at der var bygget mere end 3.400.

Nu er typen imidlertid genopstået, licensproduceret af det polske selskab WSK-PZL-Warszawa-Okecie, under navnet Kolibri 150.

Præsentation

Flyet er lavvinget, med 7° dihedral. I vingerne, som er forsynet med automatiske slats og særdeles effektive fowler-flaps, ligger to brændstofftanke á 48 liter. Det karakteristiske boble-canopy åbner bagud og gør det meget nemt at komme ind og ud af cockpittet. Halefladerne er ganske konventionelle, omend af generøse proportioner. Understellet er af oleobens-typen med fritsvingende næsehjul. Motor og propeller er amerikanske, produceret af hhv. Lycoming og Sensenich. En fornuftig detalje under bagkroppen er en kraftig bladffjeder, som ser ud til effektivt at kunne forhindre kostbare konsekvenser af overrotering under start og landing.

Cockpittet virker meget overskueligt. Panelet er forsynet med sædvanlige amerikanske instrumenter, om-

end ikke i »Basic-T«, men nærmest »hældt« lidt tilfældigt ind.

Det virker herunder særlig uheldigt, at man har monteret en turn-coordinator og en horisont over hinanden – med turn-coordinatoren øverst! Ellers er kontakter m.v. udformet solidt og enkelt; alle kontakter er lavet af metal, og alle skilte er med engelsk tekst – glimrende. Det eneste usædvanlige på panelet er en G-måler – hvad mon man skal bruge den til?

Som standardudstyr er flyet udstyret med King KX 155 nav/com, King KT 76 A transponder og Sigtronics SPA 400 intercom. Alt sammen førsteklases amerikansk udstyr. Herudover er der de sædvanlige tryk/temperaturvisere med tydelige og logiske præsentationer. På centerkonsollen under panelet finder man flapkontakt og trimhjul tillige med de respektive indikatorer.

Når man entrer cockpittet, bemærker man, at stolene ikke er justerbare i højden. Hvis man er over standardhøjde, vil man, når man har prøvet at lukke canopy'et et

par gange, have lært at dukke hovedet.

Canopy'et kan i øvrigt åbnes 3,5 cm under både taxi og flyvning og giver så fortræffelig ventilation.

Flyet er forsynet med nogle overordentlig solide hofseseler af en type, man normalt kun forventer at finde i fly som Pitts eller Extra, men der er ikke monteret skulderseler som standardudstyr.

Flyvning

Start af motoren er ganske let: på med master og fuel-pump, et par slag med gas-håndtaget, drej nøglen, og den kører.

Da bremsesystemet er delt op med en kreds til hvert hjul, skal man huske at løsne to parkeringsbremsen før taxi. Det kræver lidt tilvænnethed at taxi'ere med flyet p.g.a. den ikke-eksisterende næsehjulsstyring. Når man har prøvet et par gange og ellers husker at aflaste næsehjulet ved at holde pinden i maven, er det ret nemt at styre flyet ved hjælp af bremsene.

De sædvanlige checks ud-



føres før start, der sættes halve flaps, flyet holdes på bremsene, indtil motoren er oppe i omdrejninger, og man er airborne på mindre end 200 meter.

Ved dagens første flyvning var vi tre mand á ca. 80 kg ombord. Med 3/4 fulde tanke var vægten således lige omkring de 850 kg, som er MTOW. Alligevel var accelerationen frisk, og flyet steg (måske hjulpet lidt af termik) bedre end de 900 ft/min, som det skal iflg. håndbogen.

Vi steg til ca. 2500 ft og prøvede at få flyet til at stalle. Dette viste sig at være nærmest umuligt. Uden flaps og power kan flyet flyves ned til 55 MPH IAS.

Trækker man yderligere, begynder flyet blot at synke, men uden tendens til stall



eller vingetab. Sættes fulde flaps, bliver hastigheden så lav som 45 MPH, men stadig uden stall og fuldt styrbart, så man skal antagelig

bære sig meget konsekvent ad for at komme i problemer med en Koliber.

Bemærk hastighedsmåleren, der viser 55 MPH.

75 % power (2350 RPM i 2000 ft) gav en IAS på 110 MPH – håndbogen siger 112 – og fuld gas resulterede i en IAS på 125 MPH.

Som en prøve på stabiliteten, trimmede vi flyet omhyggeligt til vandret flyvning, trak 15 MPH af farten og slap pinden. Flyet dykkede næsen, rettede sig selv op og fløj uanfægtet videre; altså en fin stabilitet omkring tværaksen. Lægger man flyet ind i et 30° bank og slipper pinden, er der derimod ingen tendens til selvopretning, men heller ingen udpræget tendens til at gøre situationen faretruende.

Kursstabiliteten er særdeles fin. Trædes en pedal ned, vil næsen, når pedalen slippes, af sig selv finde tilbage til den oprindelige kurs. Dette endda med appel.

Rorvirkningen er inspirerende – og lige efter bogen.

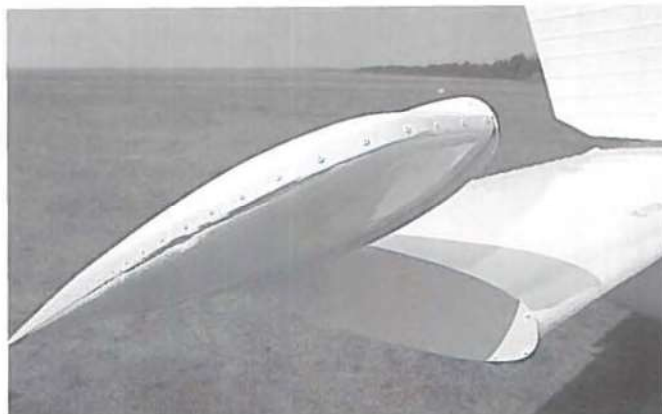
Krængerornerne er ikke kabeltrukne, men aktiveres af stødstænger. De er lette at bevæge, og flyets respons er omgående og behagelig kontant. Højderoret er lidt tungere, og i egen interesse bør piloten sørge for at holde flyet trimmet korrekt. Side-roret er det tungeste at bevæge – og særdeles virkningsfuldt selv ved lave hastigheder – så det kan ikke blive bedre.

Under landing kommer slats ud automatisk, når hastigheden reduceres til omkring 85 MPH. Dette stabiliserer flyet mærkbart, og når



man har sat halve flaps, »kører« flyet ned mod banen som på skinner. Man sidder med en fornemmelse af, at intet kan gå galt. På finalen reduceres speed til 70 MPH, der sættes fulde flaps, og når man tager den sidste power af motoren og flarer behersket, sætter flyet sig roligt og ukompliceret og standser meget kort. Under den sidste landing, med 14 kts. modvind, brugte vi under 200 meter bane.

Sammenfattende kan siges, at Koliber 150 er inspirerende at flyve. Med gode, sikre flyveegenskaber, en robust statur og et glimrende udsyn må flyet, sammenholdt med den lave pris på kr. 460.000, være et fund for en flyveskole, som ønsker at tilbyde skoling på et nyt fly; og også for den private ejer, som ønsker sig et fabriksnyt fly til en rimelig pris.



Koliber 150

Basispris ca. kr. 400.000
Pris som testet kr. 460.000

Specifikationer

Motor	: Lycoming O-320-E2A
TBO	: 2000 timer
Propel	: Sensenich, to-bladet. Diameter 1,88 m
Længde	: 7,37 m
Højde	: 2,80 m
Spændvidde	: 9,74 m
Vingearreal	: 116 sq.ft. (10,8 m ²)
Vingebelastning	: 16,6 lbs/sq.ft. (78,7 kg/m ²)
Vægt/kraftforhold	: 5,7 kg/HK
Sæder	: 4 (max. vægt i bagsæder 115 kg)
Tomvægt	: 570 kg
Fuldvægt	: 850 kg
Nyttelast	: 280 kg
Nyttelast m/max fuel	: 205 kg

Performance

Startløb	: 181 m
Startdistance	: 430 m
Max. demonstreret sidevindskomponent	: 20 kts
Stigeevne	: 900 ft/min
Max. hastighed	: 108 kts.
Marchhastighed/endurance/ uden reserve, std. tanke (brændstofforbrug)	
75 % power 2000 ft	: 103 kts/2,7 timer (35,8 ltr/time)
65 % power 6000 ft	: 101 kts/2,8 timer (33,5 ltr/time)
Landingsdistance	: 347 m
Landingsløb	: 149 m
V _y (bedste stige rate)	: 79 kts.
V (manøvre hastighed)	: 88 kts.
V _{fe} (max. hastighed m. flaps)	: 76 kts.
V _{no} (max. hastighed i turbulent luft)	: 108 kts.
V _{ne} (max. tilladt hastighed)	: 135 kts.
V _{sl} (stall uden flaps)	: 48 kts.
V _{s2} (stall i landingskon- figuration)	: 42 kts.

Alle specifikationer er baseret på fabrikantens angivelser. Alle værdier er ved fuld vægt, sea level og i standard-atmosfæren, undtagen hvor andet er angivet.

FLY- FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15

FLYV MERE END 20 KM PÅ LITEREN

DU SÅ DEN I TV

STRATOS 300 er også et tilbud til dig der altid har drømt om at blive flyvejer, men aldrig har haft råd.

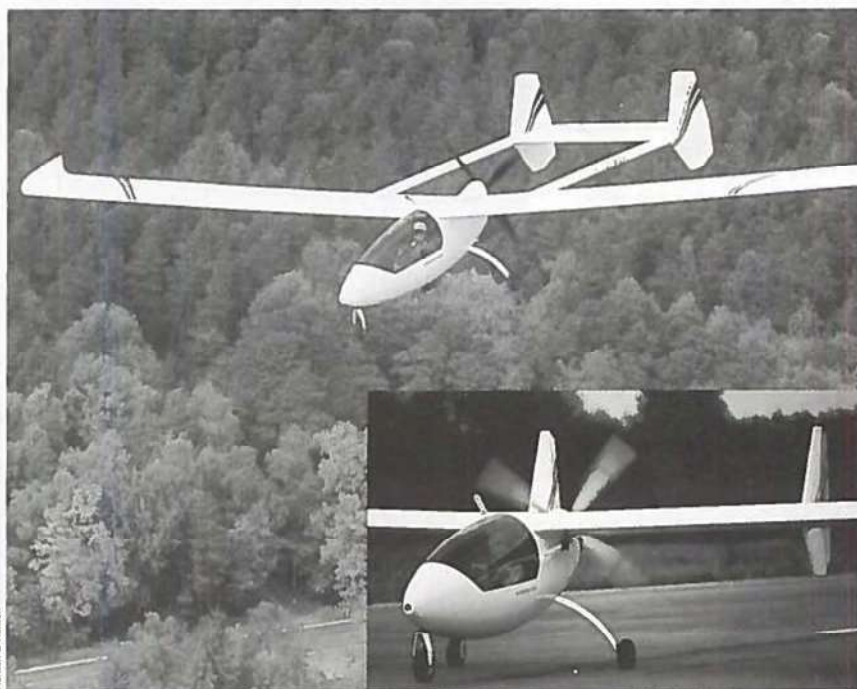
STRATOS 300 er:

- et svævefly **JA**
- et motorfly **JA**
- et ultralet fly **JA**
- et lukket fly **JA**
- et dyrt fly **NEJ**

STRATOS 300 er fremstillet i kulfiber og kræver et minimum af vedligeholdelse.

Tomvægt 150 kg — Glidetid 25 —
Marchfart 125 km/t — Brændstofforbrug 5,5 l/tim. — Utroligt støjsvagt

— og STRATOS 300 er en drøm at flyve.



Henning & Hansen

GRATIS FARVEKATALOG
RING 75-58 36 66

LITE FLITE

Lite Flite ApS . Vamdrup Flyveplads
P. O. Box 55 . Koldingvej 16 . DK-6580 Vamdrup
Telefon 75-58 36 66 . Telefax 75-58 37 58

Glaser-Dirks DG-600M

Den 11. november foretog firmachefen Gerhard Glaser den første flyvning med DG-600M, der som betegnelsen angiver, er en motoriseret udgave af svæveflyet DG-600.

Motorinstallationen er udviklet i samarbejde med Walter Binder og består af en Rotax 275, der via et gear på 3:1 trækker en stor propel, så det er muligt at foretage egenstart med en motor på kun 25 hk. Tanken rummer ca. 20 l.

For at spare vægt er kroppen fremstillet ved brug af kul- og aramidfibre, så der i forhold til svævefly-udgaven kun er tale om en vægtforøgelse på 45 kg, incl. batterier med en kapacitet på 20 Ah. Det er hensigten at få DG-600M godkendt til samme maximale fuldvægt (525 kg) som svæveflyet DG-600 og til såvel 15 m som 17 m vinger.



Styringen af motorens ind- og udfældning, motorbetjeningen og motortilbehøret er som på DG-400, dvs. at motoren køres ud og ind ved hjælp af et elektrisk spindeldrev, og at den startes med en elektrisk startmotor.

Motordata (omdrejningstal, cylinderhovedtemperatur, brændstofbeholdning og

batterispænding) bliver vist på et DEI multiinstrument.

DG-600 er ikke nogen erstatning for DG-400, der med en væsentlig højere motor-ydelse byder på større anvendelsesmuligheder og større sikkerhed i startfasen.

Glaser-Dirks Flugzeugbau regner med at have DG-600M typegodkendt om et halvt års tid. Incl. motorovervåg-

ningsinstrumenter er prisen DM 106.200. Hele forserien er solgt til tyske piloter, og tidligste leveringsmulighed er begyndelsen af 1991.

Noget lignende gælder de øvrige Glaser-Dirks typer. DG-600 kan i svæveflyveudgaven, som der er leveret 45 af, tidligst leveres i januar 1991.

Der er stadig temmelig stor efterspørgsel på DG-400, men den kan dog leveres i slutningen af 1990.

Seriefremstillingen af alle tre modeller af DG-500 (DG-500 Trainer, DG-500/22 og DG-500M) er i fuld gang, og tidligste leveringsmulighed er sæsonstart 1992!

Af DG-300 Elan var der indtil begyndelsen af december leveret 355 stk., men efterspørgslen er stigende, siger den danske forhandler Lars Ullitz, bl.a. fordi mange klubber sætter den sammen med DG-500 Trainer og DG-500/22. Hele 1990 produktionen er solgt, så tidligste leveringsmulighed er sæsonstart 1991.

HK

Boeing 777?

I slutningen af 1989 besluttede Boeing Commercial Airplane Group at gå i gang med markedsføring af et nyt tomotors bredkroppet trafikfly, i størrelse mellem Boeing 767-300 og Boeing 747-400.

Det foreslåede fly ligner Boeing 767 næsten til forveksling og har da også fået arbejdsnavnet 767-X. Det er resultatet af to års intensiv dialog med store luftfartsselskaber verden over.

Den største efterspørgsel ventes at komme fra selskaber, som har brug for fly til 350-375 passagerer (fordelt på to klasser) på ruter op til 8.500 km. De første fly vil blive bygget til denne specifikation.

Senere kommer en udgave med forhøjet startvægt til 300 passagerer på tre klasser på ruter op til 12.200 km. Flyet skal imidlertid kunne videreudvikles til såvel større rækkevidde som større passagertal, det seneste ved at forlænge kroppen.

767-X får bredere krop end sine konkurrenter, siger Boeing, der dog ikke oplyser *hvor meget* bredere, men med to midtergange skal der kunne være fra seks til ti sæder over tværs.

Tekniske data er der i det hele taget ikke frigivet noget om. Flyet skal have en ny vingekonstruktion, måske med opklappelige tipper for at kunne anvende eksisterende hangarer, og »højef-



Boeing 767-X.

fektive fanjetmotorer af de typer, som netop nu lanceres af verdens førende motorfabrikker« på 32 t trykkraft eller mere. Rejsehastigheden bliver sammenlignelig med eller højere end de nuværende tremotors bredkroppfly.

Øget anvendelse af »avancerede« kompositmaterialer skal bidrage til at holde tomvægten nede.

Hvis markedet viser tilstrækkelig interesse for Boeing 767-X, vil flyet blive sat i produktion under betegnelsen Boeing 777, med sigte på første leverancer i foråret 1995.

6.000 civile jettfly fra Boeing

En Boeing 767-200 til Britannia Airways blev jetttrafikfly nr. 6.000 fra Boeing. Dette »runde« fly blev leveret i april knap 32 år efter nr. 1, der var en Boeing 707-120, som blev leveret til Pan Am i august 1958.

I løbet af disse 32 år har de 6.000 fly produceret 187 millioner flyvetimer i kommerciel trafik, og de har befordret 8,1 milliarder passagerer.

Ikke færre end 1.700 fly er

i ordre hos Boeing Commercial Airplane Group, og produktionstakten er i dag på 31 fly om måneden, et tal, der i løbet af sommeren vil blive øget til 34.

Siden Boeing blev grundlagt i 1916, har man i alt fremstillet 33.600 fly. Den største serie er af træningsflyet Boeing-Stearman Kaydet, som blev bygget i 10.300 eksemplarer, og derefter følger bombeflyet Boeing B-17 Flying Fortress, hvoraf der hos Boeing selv blev bygget ialt 6.981 eksemplarer, mens der på andre fabrikker blev bygget yderligere 5.745.

Fairchild i gang igen

Fairchild Aircraft Inc., der trådte i betalingsstandsning den 1. februar, har nu fået en ordning med sin bankforbindelse, foreløbig for 6 måneder, og fremstillingen af Metro er nu i gang igen. Den blev indstillet sidst i februar, da alle ansatte, bortset fra et halvt hundrede, blev fritstillet, men man er nu i gang med at genansætte folk, og til oktober regner man med

at være oppe på at fremstille to fly om måneden.

Fairchild har faste bestillinger på 23 Metro og planlægger at levere 16 i år.

Under udvikling ved betalingsstandsningen var en udgave til 25 passagerer, Metro 25, med bagagebeholder under kroppen, så hele kropsrøret kan bruges til passagerer, men foreløbig koncentrerer man sig om at få afleveret fly for at skaffe kontanter, og man vil derfor ikke »se på« den nye udgave før engang til sommer.

Anthon Berg Air Rally 1990

Atter en gang har Anthon Berg indvilliget i at fornøje Europas piloter.

I år bliver der noget at se på også for familie og venner, idet Nordeuropas største og bedste rally afholdes

fredag/lørdag den 3. og 4. august 1990

i Stauning Lufthavn. Vi forventer stor deltagelse af veteranfly.

Europas bedste piloter konkurrerer om verdens bedste chokolade.

Tilmelding som sædvanlig til:

Anthon Berg Air Rally
v/advokat Johan Baade
Vestergade 19
5000 Odense C

senest den 30. juni 1990. Tilmeldingsblanketter bliver udsendt til flyveklubberne.

NAVNE

Dødsfald



Civilingeniør Hans Harboe

Det er dybt tragisk i det nummer af FLYV, der markerer åbningen af Danmarks Flyvemuseum, at måtte mindes Hans Harboe, der døde den 28. april, 70 år gammel, netop som man var ved at nå det mål, der mere end nogen anden skyldes hans visioner og arbejde.

Harboe var civilingeniør med en lang karriere i industri og organisationer bag sig, mens flyvningen var hobby. Først var det svæveflyvningen i den i 1943 stiftede Polyteknisk Flyvegruppe, der straks markerede sig som en konstruerende svæveflyveklub med skoleglideren Polyt, men også med deltagelse i de første flyvedagskonkurrencer, hvor Harboe i 1945 var med til at modtage pokaler. Og med en af de første udlands »ekspeditioner« til Tjekkosllovakiet i 1947.

Harboe interesserede sig særligt for svæveflyvningens meteorologi, som han i 1952 holdt foredrag om i Akademiet for de tekniske Videnskaber.

Han fik A- og B-diplom i 1945, C i 1946, S og instruktørbevis i 1947. Han forbedrede flyvesikkerheden ved DM'erne i 50'erne og var holdleder ved VM i Frankrig i 1956.

Da Kongelig Dansk Aero-klub i 1950 antog dette navn i forbindelse med omorganisationen, der samlede de tre tidligere unioner som råd i KDA, fik Harboe posten som formand for Svæveflyverådet, som han med et års undtagelse opretholdt til 1959. I denne periode blev organisationen styrket, uddannelsen sat i system ved nye skolingsnormer, publiceret i SM-bladene (forgængerne for nutidens Unionshåndbog), instruktøruddannelsen forbedret – ja man præsterede endda at indkalde samtlige gamle instruktører til repetitionskursus for at føre dem up to date!

50'ernes stærkt faldende medlemstal vendte Harboe til ny fremgang ved at afholde klublederkursus – kursusvirksomhed var også et af hans professionelle felter. Og han både samarbejdede med myndighederne og satte KDA i respekt hos disse ved fast optræden, når det var nødvendigt.

En ting, der ikke lykkedes dengang, var en ny instruktionsbog om svæveflyvning, der skulle være klar i 1949, for den stod endnu på programmet, da han afgik, ligesom planerne om et svæveflyvecenter i Jylland, hvis grundbeløb han var med til at overdrage KDA ved 50-års jubilæet. Han modtog Göta-pokalen i 1960.

I KDA's hovedbestyrelse markerede han fra begyndelsen svæveflyverne stærkt, men havde indflydelse på mange felter, så han ved B. Moltke-Leths afgang i 1964 blev en naturlig efterfølger som formand i et KDA, der havde gennemgået nye moderniseringer og fra en københavnerorganisation markerede sig som virkelig landsorganisation ved store årlige landsmøder nu også rundt om i provinsen med interessante emner på programmet, der gav genlyd i medierne. Fra Lov om Luftfart til politikkens for danske indenrigsruter og udbygning af flyvepladser og lufthavne viste aeroklubben sig i hans tid stærkt udadtil.

Han fik også bemandet det i lovene forudsatte præsidium, så KDA fik en Præsi-

dent og senere også en Prorektor.

Selv nåede Hans Harboe ikke at flyve meget. Udover svæveflyvning forsøgte han at få A-certifikat, men rendte ind i en af de helbredssager, KDA også i årevis måtte føre, så han nåede kun at udføre en meget uofficiel soloflyvning for at vise, at han godt kunne se at flyve i praksis!

Tanken om et flyvemuseum kendtes helt tilbage fra 30'erne, men KDA's Flyvehistorisk Sektion blev nu suppleret med et museumsudvalg. Det første synlige resultat var aftalen med Egeskovmuseet i 1967, hvorefter del af de indsamlede fly kunne få husly og vise flaget.

Rigtig gang kom der i arbejdet, da KDA og Flyvevåbnet nedsatte Flyvehistorisk Fællesudvalg, inddrog andre dele af dansk flyvning og den 8. december 1973 formaliserede Danmarks Flyvemuseum ved et stiftende møde på Kløvermarken. Selve projektet om et museum dér lykkedes desværre ikke, så lidt om alternativet ved Bella Center.

Som næstformand lykkedes det Harboe at drage mange dygtige og indflydelsesrige folk ind i museumsarbejdet og at få knyttet de kontakter, der endelig fik puslespillet til at gå op i form af Museumscenter Billund.

I det nummer af NYT, museet udsendte netop på den dag, da Harboe efter få dages pludselig sygdom afgik ved døden, animerede han til slutspurt og taler både om vinterens storme og arbejdstormen i museumsbygningen. Også hans liv havde haft sine storme, for en sådan ildsjæl kunne ikke enhver samarbejde med, og hans mange visioner og ideer lod sig ikke altid gennemføre.

Som en af dem, der har fulgt ham i over 25 års arbejde for at virkeliggøre et dansk flyvemuseum, er jeg imidlertid ikke i tvivl om, at vi først og fremmest kan takke ham for, at det lykkedes.

Per Weishaupt

25 års jubilæum



Kontrolchef Poul Pehrson

kan den 1. juni fejre 25 års jubilæum hos Scanaviation A/S.

Poul Pehrson, der i sin tid kom fra flyvevåbnet, har hos Scanaviation A/S ansvaret for kvalitet og teknisk dokumentation.

P. Pehrson har derudover i perioder været ansvarlig for flyvedlighedskontrol, strukturarbejde og større reparationer samt i perioder kørt propelværkstedet.

Dagen fejres med en reception fra kl. 13.30-15.30 på Amager Landevej 147B, Kastrup.

Pensionering

Luftfarts- inspektør Arne Pedersen

Den 19. juni bliver luftfartsinspektør Arne Pedersen 67 år, og med udgangen af juni afgår han med pension efter mere end 40 år i luftfarten.

Arne Pedersen begyndte som mekaniker i SAS i 1948, men efter 12 år flyttede han til Odense og blev ansat i Agro Kemi, senere Thanner Fly.

I 1970 kom han til SLV og blev straks sendt til Billund, hvor der blev oprettet et tilsynskontor for Jylland-Fyn. I mange år var han alene, men nu er der tre mand på kontoret, der har haft mange skiftende adresser, men aldrig ligget i lufthavnen!

Der er åbent hus den 19. juni fra 11 til 15 i hjemmet, Skovparken 232 i Billund.

OSCAR YANKEE

Kommentarer til Oscar Yankee

Om de nye fly er kun at bemærke, at Grundfos' Citation III OY-CCG er fra 1983, ex N92LA.

Den slettede DC-9-51 OY-CTA blev solgt i fjor til det italienske selskab Alisarda, der har hjemsted på Sardinien, men SAS lejede samtidig flyet tilbage for et år.

Indehaverne af Copenhagen Helicopters I/S (OY-HFC og 'M) er Jan Jørgensen og John Rosaco.

Luftfartsloven ændres

Den forlængst bebudede »privatisering« af udstedelse af certifikat som faldskærmspringer skulle nu blive en realitet, idet trafikministeren den 7. marts forelagde forslag i folketinget om en ændring af luftfartsloven, så de beføjelser til at træffe afgørelser, der efter denne er tillagt ministeriet eller SLV, også kan overlades til andre offentlige myndigheder, private organisationer eller sagkyndige.

Der er allerede i dag i flere tilfælde hjemmel til, at SLV kan overlade myndighedsopgaver til andre offentlige myndigheder, flyvepladsledelser og sagkyndige, men det hedder i bemærkningerne til lovforslaget, at forslaget skal skabe mulighed for overladelse af yderligere opgaver til bl.a. private organisationer, specielt for den mere hobbyprægede del af den mindre flyvning samt i tilfælde, hvor det i øvrigt anses flyvesikkerhedsmæssigt forsvarligt. Som eksempler nævnes godkendelse af svæveflyvepladser og udstedelse af certifikat som faldskærmspringer.

Den foreslåede adgang til delegation omfatter kun adgangen til at træffe konkrete

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
CCG	Cessna 650	650-003	1.3.	Grundfos Finance, Bjerringbro
XRP	SZD-50-3 Puchaz	B-1991	20.4.	Dansk Svæveflyver Union, Arnborg
XTX	SH Ventus C	469	11.4.	Alex Toksvig Petersen +, Broby

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
ARG	MS Rallye 100	10.4.	Border Air, Padborg	Solgt til Tyskland
BHP	Piper PA-31-350	9.4.	B. Skaaning, Odense	Solgt til Sverige
BHV	Piper PA-31-350	9.4.	Fl. Frandsen, Roskilde	Solgt til Sverige
BVZ	Beech B36	29.3.	E. Thestrup, Slagelse	Solgt til USA
BYU	Beech 99	29.3.	MUK Air, Kastrup	Solgt til Island
CRF	Grob G 115	4.4.	Dan-Glide, Skive	Solgt til Tyskland
CTA	DC-9-51	11.4.	SAS	Lejemål udløbet
HDG	Bell 212	18.4.	Greenlandair Charter	Hav. Lake Ferguson
MMB	Shorts 360	19.4.	Maersk Commuter	Solgt til England
SHI	Boeing 757	9.4.	Sterling Airways	Lejemål udløbet

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
BGP	PA-28R-200	3.4.	Torben Kjær, Dragør +	Kvintok +, Roskilde
BTK	PA-28R-201T	18.4.	Dansk Boligmiljø, Padborg	Sydals Husholdningsmaskiner, Lysabild
BVV	Beech F 33A	18.4.	Beechcraft Scandinavia, København	Business Flighth Aircraft Sales, København
HFC	Robinson R22	3.4.	Copenhagen Helicopters, Frederikssund	Jetair, Roskilde
HFM	Robinson R22	3.4.	Copenhagen Helicopters	Fl. Frandsen, Roskilde
XCI	LS1-d	7.4.	Stener Lenander Nielsen, Holstebro	Svævefly, Thisted
XDC	St. Cirrus	6.4.	Lars Videkam, Frederiksberg	Michael Krogh +, Lyngby
XEA	Ka 6CR	3.4.	Svævefly, Tødsø	Frits Tandrup +, Hjørring

afgørelser. Det er fortsat SLV, der skal fastsætte de generelle regler, ligesom trafikministeren skal kunne fastsætte bestemmelser for sagsbehandlingen og for adgangen til at klage over de konkrete afgørelser.

Såfremt godkendelse af svæveflyvepladser og udstedelse af certifikat som faldskærmspringer overlades til de respektive organisationer, vil det ifølge bemærkningerne til lovforslaget medføre tab af gebyrindtægter på 16.000 kr. om året, men også at der spares 10.000 kr. årligt til aflønning af kontrollanter. Arbejdsbesparelsen på årsbasis skønnes at være ca. 75 timer.

Et andet samtidig fremsat ændringsforslag til luftfartsloven vil gøre det muligt at delegerer visitation (undersøgelse af et fly og kontrol af dets og besætningens dokumenter) til indehavere af tilladelse til at drive flyveplads.

Nye produkter i KDA Service

Vi har fået et bredt udvalg af flere store og små ting til rimelige priser.

Metalcomputer 8 x 16 cm uden vindarm, meget praktisk, og den kan det hele. Findes også i »almindelig« størrelse.

Bøger på engelsk:

Aviation Weather. Generelt om flyvevej. *Aviation Weather Service*. Alt om flyvevejmeldinger. *Pilot's Weight and Balance Handbook*. Alt om flyets vægt og balance - grundlæggende og avanceret til både små og store fly.

Plottere af flere forskellige anderledes typer. Kig ind til os i EKRK eller ring og hør om pris og levering, da vi ikke lagerfører alt.

KDA
SERVICE
DANISH GENERAL AVIATION A/S

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

Kender du ikke

DG 101 Elan, den er faktisk identisk med DG 300. Sælges med lukket transportvogn og instrumenter. Pris kr. 175.000,-. Henv. tlf. 86 23 11 50

Cessna 152 1979

Meget velholdt privatfly (som ny) sælges. LDB den 6.1.90. King udstyr. Henv. tlf. 74 58 24 60/30 29 15 91

SÆLGES

720 Kanal Avionic flyradio type FV 720 C. Kun brugt få timer som jordstation, pris kr. 4.400,-. Et headset, pris kr. 600,-. Højdemåler i feed, pris kr. 500,-. Strarup, tlf. 86 98 30 18, bedst mellem kl. 17 og 20.

PIPER CHEROKEE IFR-1969

Privat forretningsfly med komplet I-udstyr incl. autopilot og RNAV. LDB pr. nov. 90. Strobelygt, 150 HK motor, TT 1400 timer. Kan også bruges til skole og udlejning. Prisidé kr. 165.000,-. Henv. tlf. 31 74/11 81

PIPER CHEROKEE 140 VFR 1968

Privatfly TT 6250. Motor 2700. LDB pr. maj 1991. Nyt 100 timer syn. Pæn og teknisk meget velholdt. pris kr. 96.000,-. Henv. tlf. 31 74/11 81

Udlejning fra Grønholt

AA5A (Scheetah) VFR kr. 560,-/tacho
AA5B (Tiger) IFR kr. 700,-/tacho
OBS OBS OBS OBS
Fra 1/8 udlejer vi igen PA28-151 (Warrior) VFR kr. 650,-/tacho
Alle priser er incl. startafgift fra Grønholt.
Nærmere oplysning og DOC-AIR's nøgleklub på telefon 48 30 06 00.

CESSNA P 210

1979, TT 1800 HRS
SPERRY IFR/AUTOPILOT
CALL FOR PRICE

COMMANDER 440
1981, TT 1470 HRS
COLLIN PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPERMALIBU
1984, TT 1050 HR
NEW TCM ENGINE
USD 295000 + DEL

BEECH BONANZA

TT 1100, 1978
KING IFR/NAV
CALL FOR PRICE

PIPER SENeca 2
1975, TT 2200
KING IFR-AP
DKR 399.000 OFFERS

PIPER ARROW 4 1978
KING IFR/NAV AUTOPILOT
TT 3800 HRS NEW ENG.
DKR. 395.000 + REG

MOONEY M20K

231 TURBO, TT 750 HRS
KING IFR/KFC 200
CALL FOR PRICE

PIPER SENeca 2
1981, TT 1150
KING KNS/80/KFC 200
CALL FOR PRICE

LEAR JET 25 D
1980, TT 3400
COLLIN PROLINE
DEE HOWARD REVERSES

C 421B GOLD, EAGLE

1974, IFC5 800 AP
BAR, TOILET, STEREO
NEDSAT/RING

CESSNA SKYMASTER
KING IFR, 1996, MTOW
TT 1950, AUTOPILOT
NEDSAT/RING

C-172 SKYHAWK
TT 1800 HRS, 100 TIMER
SMOH, NYT LDB, DELV.
KONG AVONIC, VELH.
DKR. 365.000

BESTILLINGSOPGAVER ER VORT SPECIALE - FÆRGEFLYVNINGER UDFØRES WORLDWIDE - ERFARENE PILOTER UDLEJES (KAPTJNER OG CO-PILOTER) - FLYKONSULENT- OG VURDERINGSFORRETNINGER UDFØRES - CALL NOW

COASTAIR

TLF. 75 45 91 00, MOBIL 30 28 3377, FAX 75 13 79 00
POSTBOKS 261 - DK 8701 ESBJERG - BASE: ESBJERG LUFTHAVN



Flyveteoriskolen



DANISH AIR SERVICE

A/I, B/I og D Teorikurser

Holdundervisning med start først i august (Randers/Roskilde) og små individuelle hold over hele landet.

Der undervises efter nyudviklet, modulopdelt kursusmateriale og med erfarne og velmotiverede instruktører.

For yderligere oplysninger og tilmelding kontakt:

FLYVETEORISKOLEN (ma.-to. kl. 9-13) tlf. 42 26 10 68 eller DANISH AIR SERVICE tlf. 42 39 09 10.

Nyt i Esbjerg

NEWAIR har flyttet sit flyværksted til Esbjerg Lufthavn. Vi udfører al flyvedligeholdelse på fly op til 5.700 kg MTOW.

- Eftersyn
- Reparation
- LDB

Kom og få et fast og bindende tilbud!

NEWAIR

JOHN TRANUMS VEJ. ESBJERG LUFTHAVN
DK-6705 ESBJERG Ø. TEL. 75 16 00 33



Mere flysikstof udbedes!

Jeg har med stor interesse læst Per Weishaupts resumé af årsberetningen fra Havarikommissionen i april-nummeret af FLYV.

Her mener jeg, at specielt kollisionsrisikoen med militære fly er urimelig høj, specielt i forbindelse med øvelser, hvor det nærmest ser ud til, at lavtflyvning er hovedformålet. Det er uden tvivl også en fantastisk fornemmelse at føre sig frem i 200' højde med 3-400 knobs fart eller mere, men man kan næppe have megen tid til overs til at holde udkig efter trafik i den situation.

Belært af erfaringer fra flere near-miss situationer inden for de senere år burde det overvejes at tillade, at vi kunne lytte med på de militære frekvenser i fredstid el-

ler, endnu bedre: gøre det obligatorisk, at militærpiloter lytter med på de civile frekvenser, således at de ved flyvning i nærheden af civile flyvepladser i det mindste gøres opmærksomme på, at der er trafik med langsomtgående fly.

Med hensyn til flyvesikkerhed generelt, mener jeg, at redaktionen burde ofre noget mere spaltepads på dette emne. Det har uden tvivl større interesse for aktive piloter end den omhyggelige dækning af nyhederne inden for det militære isenkram.

Jeg er ikke pacifist. Jeg

har heller ikke noget imod soldaterforeninger, men kunne man ikke ofre noget mere plads til gavn for almenflyvningen og flyvesikkerheden?

Hvis I mangler stof, så prøv at læse AOPA PILOT eller FLYING. Det kunne måske give lidt inspiration til fornyelse. Disse blade bringer mange udmærkede og tilbundsgående artikler om emner, som bør interessere enhver pilot, der prioriterer sikkerheden højt. Mange af disse artikler er iøvrigt velegnede til oversættelse og kunne, evt. efter en let omredigering, trykkes i FLYV.

Jørgen Weber

Bliv helikopterpilot

Privat/trafikflyveruddannelse ved en af USA's ledende helikopterskoler.

- Også instrument/instruktør/turbinekurser -

Timepris R 22: \$ 110,-

Pris ex. B-cert. danske krav \$ 14704,-, ATP 1200 t helikopter: \$ 43502,-

Priserne inkluderer flyvning, teori og litteratur.

Skolen udsteder selv studentervisum. Vi har instrument simulator.



Northeast Helicopters, Inc.

Ellington, Connecticut

Kontakt vor skandinaviske repræsentant Jack Schanke, Ørnevn. 10, 1500 Moss, Norge.
Tlf. 00947/9255749



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Tænder du på at blive erhvervspilot?

Ring eller skriv efter det nye uddannelsesprogram for sæsonen 1990/91.

B/I dagkursus og D aftenkursus starter henholdsvis den 13. og 14. august i såvel København som Billund. Tilmeldinger skal være uddannelsesstedet i hænde senest den 16. juli.

B/I aftenkursus starter i København den 28. august og et tilsvarende kursus i Billund den 6. august. Tilmeldingsfristen for begge kurser er den 9. juli.

Skolen for Luftfartsuddannelserne er en selvejende institution under undervisningsministeriet og består bl.a. af 2 afdelinger, der gennemfører følgende uddannelser:

Luftfartsskolen i København der afholder teorikurser til pilotcertifikaterne B og D, til instrument-, flyveinstruktør- og radiotelefonistbevis samt flyveklarercertifikat.

Luftfartsskolen i Billund der afholder teorikurser til pilotcertifikaterne B og D, til instrument-flyveinstruktør- og radiotelefonistbevis.

Københavns afdeling: Hermodsgade 28, 2200 København N, tlf. 31 81 75 66

Billund afdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, tlf. 75 33 23 88



Ny let helikopter

Hele generationen af lette amerikanske observations- og kamphelikoptere, som i forskellige versioner flyver under Cobra-navnet, og som er baseret på Bells UH-1 konstruktioner, der gjorde god fyldest under Vietnamkrigen, er nu forældede. Derfor blev der for et par år siden udskrevet en konkurrence om konstruktion af en afløser.

Selv om USA har store og økonomisk stærke helikopterproducenter med en betydelig erfaringsbaggrund, så er den opgave i dag at skulle udvikle og konstruere en ny kamphelikopter, hvor al den nyeste teknologi skal tages i anvendelse, så stor, at ingen enkelt producent har kunnet påtage sig den alene.

To af de store, Boeing og Sikorsky, er gået sammen i »Light Helicopter First Team«, og midt i april præsenterede dette hold en fuld skala mockup af deres bud på den nye helikopter, der skal kunne løse tre opgavetyper: væbnet rekognoscering, angreb mod jordmål og luftkamp mod såvel helikoptere som fastvingede fly.

Den mockup, der nu er bygget, og som ses på billedet, skal i første omgang bruges i en række prøver, der går ud på at opnå de bedst mulige vilkår for besætningen under løsningen af dens opgaver. Men den vil også blive brugt til den endelige udformning af skroget med henblik på de bedst mulige aerodynamiske egenskaber, ligesom en række

andre forhold skal afprøves.

Boeing-Sikorskys lette helikopter er udstyret med en 5-bladet hovedrotor og det, som amerikanerne har valgt at kalde en FANTAIL rotor, der er meget lig den fransk-konstruerede Fenestron halerotor.

Et forhold, der er lagt meget vægt på ved konstruktionen, er at sikre helikopteren mod de mere og mere udbredte mandbårne jordtil-luft missiler som f.eks. Stinger. Det er sket ved at reducere motorernes infrarøde stråling til praktisk taget nul ved at føre den varme udstødning ind i selve skrogets haleparti, hvor den blandes med kold luft, som tages ind gennem et gitter lige bag ved hovedrotoren. Den blandede varme og

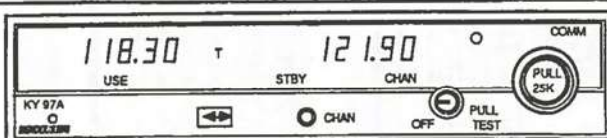
kolde luft ledes så ud under et ca. 2 meter langt panel på begge sider af halebommen med en så lav temperatur og så stor spredning, at forsøg har vist, at der ikke er mulighed for, at et infrarødt søgende missil kan få noget at låse fast på.

Som nævnt har Boeing og Sikorsky valgt at kalde sig »Første-holdet« i forbindelse med den nye lette helikopter. Det andet hold i konkurrencen består af McDonnell Douglas og Bell, der har valgt betegnelsen »Superholdet«.

Og det er en betydningsfuld konkurrence for de to hold. Den amerikanske hær ønsker at anskaffe så mange som 2.096 lette helikoptere – hver til en forventet pris på omkring 7,5 mio dollars – til afløsning for ca. 3.000 forældede. I den sidste ende bliver det dog næppe helt så stort et tal p.g.a. de reduktioner af de amerikanske styrker, som ventes gennemført, og der tales allerede nu om et antal på 1.875 – og måske endda endnu færre.

Hvilket af de to hold, der bliver vinderen i konkurrencen om det, det under alle omstændigheder bliver en betydelig ordre, ventes afgjort i slutningen af januar næste år, efter at deres forslag nu er afleveret den 1. maj. Den første flyvning med den vindende helikopter skal efter planen følge i september 1993, og de første nye, lette helikoptere skal kunne sættes i operativ tjeneste i slutningen af 1996.

aan



Vi kan levere dig en NY COM fra ca. 7.500 kr. afh. af omr. kurs. Vi kan også i mange tilfælde modificere den gamle.

Ring til os og få et godt tilbud.

760 kanaler!!!!

AVIONICS SERVICE CENTER APS

Lad vor
mangeårige
erfaring komme
dit udstyr til gode.
Individuel service.
Neutral, faglig rådgivning.

Billund Lufthavn - DK 7190 Billund - Tlf. 75 33 84 88

FLY- KENDING

V/ Henning Rose
Bent Sehested

Boeing B-52 Stratofortress

I september 1947 rullede Boeing deres første jetbomber ud fra fabrikken; det var en XB-47.

Men allerede i juni 1946 havde et andet Boeing team fået til opgave at udvikle et langtrækkende, tungt bombe-fly til US Air Force under betegnelsen XB-52.

Der var store problemer med at få designforslagene godkendt af USAF, og først da Pratt & Whitney i 1949 kom med deres J57 motor, og Boeing foreslog et bombe-

fly med otte af disse motorer, blev der i marts 1951 givet grønt lys til at gå i gang med fremstilling af værktøjer.

XB-52 er den første prototype, som fløj i oktober 1952. Den havde en ca. 46 meter lang, let firkantet krop med et tandemcockpit for pilot og co-pilot og med plads til yderligere tre besætningsmedlemmer i kroppen. Bærepplanet var højt monteret med

en pilform på 35° og en spændvidde på 56,4 meter. De otte motorer sad to og to på pylons under vingerne og var altså af typen J57 hver med et tryk på 8.700 lbs. Højderorene var store og brede, og finnen var bred og høj. Understellet bestod af fire hovedhjulsæt (hver med to hjul) placeret med to på forkroppen og to på bagkroppen, og for at holde vingetipperne fri af jorden var det nødvendigt at

montere et støttehjul under hver vingetip.

YB-52 var en anden prototype, som imidlertid kom i luften før den første, nemlig allerede i april 1952, idet der var problemer med XB-52.

B-52A er den første produktionsmodel, der blev leveret til USAF. Der var bestilt



Billedet viser en B-52G.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



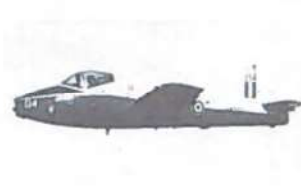
12



13



14



15



16

13 stk.; men kun de tre blev leveret, og de resterende 10 blev ændret til B-52B. De tre B-52A blev meget tidligt anvendt som testfly. I forhold til prototyperne er de ændret derved, at cockpittet er indrettet, så piloterne sidder ved siden af hinanden. Motorene er J57-P-9W med vand-indsprøjtning, og til dette formål medbringes 360 gallons vand. B-52A blev også udstyret til lufttanking og kunne desuden medføre to ekstra-tanke under ydvingerne, hver til 1.000 gallons.

NB-52A er en A-model modificeret til at medbringe X-15 raketflyet mellem kroppen og første sæt motorer på højre vinge.

B-52B er det egentlige produktionsfly; men bortset fra lidt ændrede motorer og en større startvægt er der ingen forskel i forhold til A-udgaven. Der blev ialt leveret 23 stk. B-52B.

RB-52B er en B-model beregnet til rekognoscering. En kapsel til to mand, kameraer eller ECM-udstyr blev anbragt i bomberummet til dette formål. Af denne model er der leveret 27 stk.

NB-52B er en RB-52B modificeret til at bære en X-15.

B-52C er en forbedret RB-52B, af hvilken der blev leveret 35 stk.

B-52D er en B-52C beregnet som standard bombefly uden alternativ rekognoscerings-mulighed. Den kan medbringe op til 84 stk. 500 lb bomber, eller den kan anvendes som mineudlægger med plads til 43 miner. Ved visse bombesammensætninger kan der også medføres bomber på to pylons under vingerne. Der er leveret 170 fly af denne model.

B-52E er en D-model med forbedret elektronisk udstyr bl.a. til sigte for bombekastning og til navigation. Ialt 100 er leveret.

B-52F er en yderligt forbedret B-52E, hvoraf der er leveret 89 stk.

B-52G er hovedproduktions-modellen, som er leveret i 199 eksemplarer. Der er på denne udgave foretaget mange ændringer, bl.a. er højden på finnen reduceret. Da B-52 fik rollen som lavtgående indtrængningsbomber, fik den også i den forbindelse en mængde nyt udstyr, ligesom bevæbningen blev ændret, så der enten kan medføres 20 SRAM missiler, 12 ALCM (cruise missiler), 12 Harpoon missiler eller to Hound Dog missiler. Sidstnævnte missiltype er ophængt under vingerne og anvender en jetmotor som fremdrivningsmiddel. Denne jetmotor kan startes og assistere B-52's egne motorer under start.

B-52H er en forbedret G-model med P&W TF-33-P-3 turbofanmotorer, og der er derfor en meget synlig forskel på motornacellerne i forhold til de tidligere udgaver. I stedet for de fire 12,7 mm kanoner i haletårnet har B-52H fået en 6-løbet 20 mm Gatlingkanon. I øvrigt er H-modellen specielt konstrueret til at modstå påvirkningerne ved lavtflyvning. B-52 var med under Vietnamkrigen, hvor der blev fløjet 126.615 togter med tab af 15 fly.

I dag er der endnu ca. 263 B-52B/H i tjeneste, og det er først planen, at de skal udgå i år 2000.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 4/90 ser således ud:

1. F-5 Freedom Fighter
2. Mirage 5
3. Puma
4. C-160 Transall
5. F-35 Draken
6. T-17 Supporter
7. BO-105
8. Gulfstream III
9. Lynx
10. S-61 Sea King
11. OH-6 Cayuse
12. C-130 Hercules
13. Ecureuil
14. Lynx
15. F-16
16. CH-53 Sea Stallion

Vinderne af lodtrækningen mellem indsendere af rigtige løsninger på opgaven i nr. 3/90 blev:

Dorthe Richardt
Jægermarken 12, 3.th.
5700 Svendborg
Præmie: Super Base bogen »Home of The Right Stuff« + en T-shirt

Gustav Larsen
Sædinge By 19
4970 Rødby
Præmie: Bogen »Fighter Interceptors - American Cold War Defenders«

Benny Birch Pedersen
Udbyneder Østergade 6
8970 Havndal
Præmie: Bogen »MiG-29 - Sowiet Super Fighter«

Bitten W. Pedersen
Nitivej 7, 1. th.
2000 Frederiksberg
Præmie: En T-shirt

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. juni, og løsningen vil blive bragt i juli-nummeret. Resultatet af lodtrækningen bringer vi i august-nummeret.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til:

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme

og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Da nogle af præmierne er T-shirts, skal vi opfordre til, at man i forbindelse med løsningen anfører, om man - hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en Kongelig Dansk Aeroklubs T-shirt eller en Flyvevåbnets Soldaterforenings T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst.

USAF køber Beechjet

USAF har valgt et konsortium bestående af McDonnell Douglas, Beech og Quintron som leverandør af det *Tanker Transport Training System (TTTS)*, der skal bruges til uddannelsen af piloter til tanknings- og transportfly.

Det er McDonnell Douglas, der har udviklet uddannelses-systemet og som er ansvarlig for systemintegrationen, mens Beech skal levere flyene og Quintron simulatorerne.

Hvis der gøres brug af alle kontraktens optioner, skal Beech levere 211 Beechjet til USAF mellem 1991 og 1997. Medregnes logistisk støtte, kan det betyde en salgsindtægt på henved 1 milliard Dollars, men foreløbig er der kun skrevet kontrakt på \$ 8 mio. omfattende ét prototypefly.

De 211 fly planlægges leveret som følger

1991	1
1992	28
1993	36
1994	48
1995	39
1996	43
1997	16

Den militære udgave af Beechjet betegnes Model 400T og svarer stort set til den civile Model 400A, men får strukturelle forstærkninger, da den skal foretage langt flere landinger pr. flyvetime end den civile. Den får kun tre kabinevinduer i hver side mod seks i den civile, og der installeres en ekstra tank i kroppen for at give større rækkevidde.

Cockpittet indrettes med plads til elev i venstre sæde og instruktør i højre plus et tredje sæde til endnu en elev bagved og mellem de to forreste sæder. Der installeres Rockwell-Collins avionics, herunder 5-rørs EFIS, vejrradar, digital autopilot, TACAN og et centralt *diagnostics and maintenance system*. Al avionikken placeres i trykkabinen.

Af Wilhelm Willersted

Priserne på samlesæt i plastic er af en række forskellige årsager steget dramatisk i den sidste halve snes år. Dengang markedsførte modelfabrikanterne - navnlig i USA og England - deres samlesæt-sortiment efter den store gruppe mellemstore drenge, der var interesseret i at bygge flyvemodeler, men havde »beskedne lommepege-ressourcer«. Priserne var derfor generelt lave på byggesættene i hobbyforretningerne. Også i Danmark.

Men så begyndte japanerne at forædle samlesættene. De blev mere og mere detaljerede, og priserne røg i vejret. Da samtidig prisen på plastic-råmaterialerne steg kraftigt i takt med oliepriserne, så skiftede markedet, fordi også de billige samlesæt blev dyrere.

Det blev nu mere økonomisk velbjærgede hobby-folk, der havde råd til at købe de nye samlesæt. Og samtidig steg kravene til især nøjagtigheden af de udsendte samlesæt.

Det kom til flere krak inden for plasticsamlesæt-industrien, og fusioner mellem gamle konkurrenter på markedet - som for eksempel Heller og Airfix - blev en realitet.

I deres iver for at overgå hinanden i detaljer i samlesættene koncentrerede de tilbageblevne plastic-fabrikanter sig om sikre »sællert«. Utallige er de versioner af Phantom II, Tomcat, F-16 og F-15 Eagle, som samlesætmæssigt har set dagens lys i de siste par år.

Helt slipper vi nok heller ikke for dem, for de nævnte flytyper findes jo stadigvæk i versioner og udgaver, som mangler i sortimentet.

Men som sagt er der nu trøst at hente for de modelbyggere, der har fået »F-16 allergi«.

I skorpionens tegn

Efter en lang periode uden at der har været udsendt nye flytyper fra de store byggesætfabrikanter og en deraf følgende almindelig afmatning af plastic-modelmarkedet over hele verden, ser det nu ud til, at der igen skal til at ske noget. På store hobby-messer i USA, Japan og Vesttyskland i begyndelsen af året blev sløret løftet for en del nye samlesæt til flyvemaskiner og helikoptere. Danske modelbyggere har atter noget at glæde sig til! Her er de mest markante af stjernerne.



Den pragtfulde model af Northrop F-89 Scorpion i 1:48 fra Revell.

Skala 1:48

Monogram - en af de store amerikanere - præsenterer en skøn Grumman F9F Panther i skala 1:48. Den første model i den størrelse - og i fremragende udførelse med masser af detaljer. Firmaet, der har specialiseret sig i skala 1:48 - har også en anden lækkerbidskan på 90-programmet. Det er Convair F-102 Delta Daggers!

Glasnost inden for flyvningen har jo resulteret i, at vi alle har kunnet kigge nær-

mere på de sovjetiske flytyper. Monogram har haft tegneblokken fremme på le Bourget, og resultatet er en fremragende Su-25 Frogfoot.

Hvis vi skal blive i 1:48 skalastørrelsen - der er blevet meget populær inden for hobbyfolket, så vil enhver fly-tosse - inklusive undertegnede - juble over Revells model af Northrop F-89 Scorpion, som er lige på trapperne. Et spændende fly, som

En virkelig ønskemodel for alle US Navy fans er denne Grumman F9F Panther i sin herlige marineblå bemaling fra »dengang«.



nu kan blive en markant del af flysamlingen.

Har man plads til de helt store flymodeller, så lever Revell også op til forventningerne. De har jo længe excelleret i modeller i skala 1:32, så blandt nyhederne er en nøjagtig MIG-29 Fulcrum og en lige så kærtkommen model af Dorniers kortstartende Do 27. Med frygt og bævet kan vi vente på Revell-modellen af den amerikanske stealth-jager Lockheed F-117 i denne kæmpe skalastørrelse. Hvis Revell ikke har kigget efter de seneste billeder af dette til fornylig ret hemmeligholdte tys-tys fly, så bliver fejlene bogstaveligt talt mangedoblede - med flere andre modelfabrikanter misfostre af en F-117 i erindring.

Skala 1:72

Denne skalastørrelse - som jo (ligesom 1:48) er baseret på engelske fod og tommen - er stadigvæk meget populær. Det er derfor ikke så underligt, at der er flest nyheder i denne gruppe.

De to japanske firmaer, der producerer fly-samlesæt, Hasegawa og Fujimi, har livrem og seler på i denne sæson. Alle deres nyheder er nemlig »gamle kendinger« i nye uniformer dog. Der er fra Hasegawa ikke færre end elleve(!) samlesæt til diverse Phantoms, fire Starfighter's og et par Tornadoer. Fremragende kvalitet, men intet nyt under solen fra solens rige.

Blandt nyhederne fra Fujimi er kun Douglas Skywarrior en glædelig overraskelse.

Til gengæld er italienerne helt oppe på mærkerne. Fra ESCI kommer to sovjetiske »veteraner« - T-22 Blinder i A- og B-udgaverne - samt en Lockheed F-117 (vi krydser fingre). Italienerne sender deres mesterværker Me 323 Gigant og »tvillinge-udgaven« af Heinkel He-111, altså i den femmotorede Zwilling-versionen, der trak de tyske lastsvævefly. »1:72 folket« kan også godt spidse hobbykniven og fatte limtuben, for der er masser af andet gods.

Heller og Airfix har i samarbejdets navn udvekslet støbeforme til ældre modeller, så de vil optræde i nye æsker, men er altså gammel vin på nye flasker - til advarsel for gamle »modelalkoholikere« - men blandt rigtige nyheder er fra Airfix den ensædede version af MIG-29 Fulcrum samt SU-27 og som en virkelig overraskelse den første model af RAFs nyeste træner, den brasilianske indvandrer »Tucano«, der er grundigt europæiseret af Shorts.

Canadiske trumfer

Fra en helt uventet kant kommer endnu flere overraskelser. Det nyetablerede, canadiske firma Hobbycraft har nemlig en halv snes nyheder til os.

Det er for eksempel i skala 1:72 de Havilland Dash-8, de Havilland Caribou, Su-22 Fitter, Bell X-1 og Douglas Skyrocket (ju-hul), Beech C-45 og Northrop F-89 Scorpion. Det er et virkelig seriøst fremstød, der også tilgodeser 1:48 byggerne. Her er der lovet følgende trumfesser: de Havilland Otter, Arado 234B Blitz, Spitfire Mk.XIV, Dornier Do 17 (i tre versioner), T-33 (det vil glæde Flyvevåben-samlerne) og Polikarpov I-16.

Også andre skalastørrelser

Det viser sig, at flymodeller i skala 1:144 er ved at blive populære i USA og Europa. Så derfor er der mange sam-



Det canadiske firma Hobbycraft overrasker med en masse nye modeller, blandt andet denne de Havilland Otter i skala 1:48.

lesæt på vej. De fleste er gamle kendinge i andre skalastørrelser, men det er naturligt, og det vil også være klart, at hvis man nu skal opbygge en samling modeller i denne skalastørrelse, så må man starte fra »bunden«.

Fordelen ved 1:144 er jo helt klart, at de store fly bliver mere håndterlige i en normal tre-værelses. Og selv de mindste flytyper kan gøres rimeligt detaljerede. Blandt de mange udsendelser vil jeg notere, at JAS-39, MIG-31 Foxhound, SU-27 og MIG-29 kommer fra Revell - med en B-52 Stratofortress i kullissen til efteråret, og Blue Angels teamet med F-18 Hornet kommer fra Italeri.

Til slut som en underhånds-information til de få salige modelbyggere herhjemme, der samler på og bygger fly i 1:100, vil jeg røbe, at Revell i år - som eneste firma iøvrigt

- udsender både SH-60 Seahawk, AH-64 Apache og Mi-24D Hind i denne metermåls-korrekte skalastørrelse.

Astrologisk vil året 1990 altså modelmæssigt bevæge sig rimeligt rundt i dyrekredsen - med scorpionen og om ikke med løven, så dog med panteren i assendanten.

God byggelyst!

Modellsideredaktørens gode ven Robert Roux er chefredaktør af det fantastiske franske flyveblad »Le Fana de l'Aviation«.

Som en smagsprøve på det typisk franske, underholdende indhold i dette blad bringes her - som et apropos til glasnost og F-117 stealth-afsløringerne, der nu også ahr bredt sig til modelbyggerne - denne tegning af en »Thunderbird«-opvisning over Moskva med Gorbatsjov som tilskuer.



For modelbyggere:

Battle of Britain Aircraft

72 sider i A4 format.

Gennemillustreret med tegninger og fotos heraf en del i farver.

Pris: GBP 5,95 + forsendelse. Argus Books, England 1990.

Det er i år 50-året for »Slaget om England«, og dette markeres på mange måder.

En af dem er udsendelsen fra det kendte forlag for flylitteratur (o.a.), Argus Books, af en fremragende bog for modelbyggere med detailtegninger og fotos, bygge- og bemalingsanvisninger i skala 1:72 for tolv af de bedst kendte af flyene fra begge sider i den berømte luftkrig.

Fra forsvarernes side er det således flyene Boulton Paul Defiant Mk.I, Bristol Beaufighter Mk.IF, Bristol Blenheim Mk.IV, Gloster Gladiator Mk.II, Hawker Hurricane Mk.I og Supermarine Spitfire Mk.I. Og angriberne er repræsenteret ved Dornier Do 17Z, Heinkel He. III-P-6, Junkers Ju 87B Stuka, Junkers Ju 88A-1, Messerschmitt Bf 109E og Messerschmitt Bf 110 C-4.

Bogen er faktisk intet mindre end et fund for alle de modelbyggere, for hvem nøjagtighed til de mindste detaljer er noget af det væsentlige. Man kan således f.eks. med hjælp fra den vælgte, om man vil male sin Beaufighter Mk.IF, som de så under de første natoperationer i september og oktober 1940, eller man vil give den det farveskema, de fik, efter at Flt/Lt John Cunningham og hans A. 1 operatør Sg. J. Philipson i R2098 fra No. 604 Sqn. om natten mellem den 19. og 20. november 1940 havde skudt en Ju 88 ned. Erfaringerne fra den begivenhed resulterede nemlig i, at alle natjagere blev beordret malet om.

aan.

Aut. flytekniker

Moden og ansvarsbevidst m/k søges til fast arbejde i General Aviation. Certificat på mindre og mellemstore fly kræves (også gerne turboprop), da vedkommende må kunne aflaste teknisk chef.

Arbejdstiden er ikke altid 8-16, og vi er villige til at betale herfor. Beliggenhed er Roskilde Lufthavn.

Skriv til os om dig selv og dit lønkrav på Billet 0112 Flyv, Jakob Tornvig, Vongevej 38, 7160 Tørring.

*Du så den.
Andre ser den.
En rubrik i FLYV
betaler sig!*

C:172



C-172 Skyhawk

Totaltid 1800 timer, 100 timer. SMOH, nyt LDB, delvis King Avionic. Meget velholdt fly kr. 365.000,-. Tlf. 75 13 55 06, ell. 30 70 89 77

SÆLGES

1/4 part i Piper Cherokee 160 1962. Nyt LDB 100 timer, rest motor 1200 timer uden gangtidsforlængelse. Stationeret på Allerød. Forhandlingspris kr. 30.000,-. Tlf. 98 42 00 11 (dag)

LAKE



LAKE LA 4-200, OY-JRH, 650 TT. 1979. KX155 M.G.S. AP NAVIGATOR, STEREO, LÆNSEPUMPE, NYT DK-LDB, BLÅHVID. KAN SES I VAMDRUP. PRIS: 550.000 DKK
DAT TLF.: 74 61 74 22

Vil du landet rundt

så brug

KDA
Airfield Manual

KDA
SERVICE

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde

Lær at flyve om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT.**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48
A, PFT-A, Teori A, Int./Nat. -VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int. - VHF, FLT,
Morse, PFT. A, B, I, Twin-skoling.
Omskoling til alle typer.

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR,
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I,
C/D, Nat./Int.-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads

8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11

A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initouddannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.

Omskoling: Alle en motorede - alle to-
motorer Piper med stempel motorede - alle
tomotorede Cessna med stempel/turboprop
motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt
PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter
incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning
som integreret del af I-program på helikopter

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind, Tlf. 86 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø, Tlf. 75 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm, Tlf. 97 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

PIPER 140 OY-BFS
1968 sælges. Danmarks
flotteste - skal ses - fuld-
stændig som ny.
Henv. tlf. 75 33 26 66
helst aften

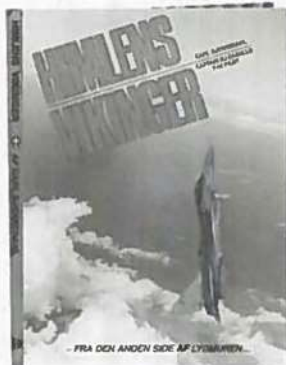
LS-3
sælges med eller
uden udstyr.
Byttes evt. med
DG-400.
Tlf. 98 18 56 16

Sælges

1/4 part i Ralley 100 4-sædet fly.
Er flyveklar og stationeret på
Ringsted Flyveplads.
Pris kr. 20.000,-
Henv. Henrik Skræder,
Holbergsvej 28, 4180 Sorø,
tlf. 53 63 32 18

Mikrofly til salg

Helt nyt Quick-Silver MX.
Er samlet, men har aldrig været i
luften. Nypris kr. 65.000,-.
Sælges for kr. 40.000,-.
Henv. Lis Nielsen,
tlf. 98 38 26 22 indtil kl. 16.00
tlf. 98 38 00 07 efter kl. 16.00



**HIMLENS
VIKINGER**

Oplev en verden på den
anden side af lydturen
- med bogen HIMLENS
VIKINGER. 116 farve-
fotos, der trodser foto-
grafiens love. Jagerpi-
loter fra vor del af ver-
den tager dig med til en
verden, du aldrig glem-
mer!

»Overlyds-gys... en fantastisk
bog...« - Wilhelm Willersted,
Berl.Tid.

»HIMLENS VIKINGER er en
fascinerende fotobog med fabel-
agtige flotte billeder af kampfly
og jagerpiloter...« - Karsten
Lindhardt i B.T.

»Dette er bogen om vor tids him-
melstormere - i et så flot udstyr,
at det danske marked simp-
pelthen ikke er stort nok...« -
Tidl. minister Arne Christiansen,
Venstrepressen.

»... en ny billedbog med et stort
antal fremragende farvefotos ...

blandt de bedste, der hidtil er set
på det område ...« Aalbæk-
Nielsen i FLYV.

HIMLENS VIKINGER af Carl
Bjerredahl og captain Jon Ca-
sello, F-16 pilot ved eskadrille
723.

Stort format, indb. kr. 298,-.
Boghandleren har den!



**Holkenfeldts
forlag**

Emdrupvej 28C,
2100 København Ø



**SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S**

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

FOR SALE:

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs since new eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR.

MOONEY 205 SE, 1988 model

tt. 120 hrs. - King IFR. Hot prop, Kap 150.

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 400 hrs. - King IFR. Hot prop, KFC 150.

CESSNA T303, 1982 model

tt. 1300 hrs. - Cessna 400 series, radar, known icing.

CESSNA 337, 1974

1000 hrs. remaining each engine.
King IFR, Autopilot, new paint/interior.

CESSNA 421c, 1979 model

tt. 1150 hrs. - eng. 825/1150.
Cessna 1000 series - dual. Loaded - absolutely excellent.

PARTENAVIA PN68, 1980 model

tt. 780 hrs. - full icing. King IFR. RH flight panel.

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

Contact us for the best AIRCRAFT

● INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES ● ALL MAKES AND MODELS



- | | | |
|----|-------------|--|
| 89 | SENECA III | FULLY EQUIPPED IFR + F.D., R-NAV, RADAR, ICE, DISCOUNT |
| 90 | MIRAGE | FULLY EQUIPPED IFR + EFIS/RADAR/R-NAV + MOST OPTIONS |
| 90 | SARATOGA | FULLY EQUIPPED IFR + HSI, KAP-150, 3-BLADE PROP, DE-LUXE |
| 83 | ARCHER II | TT 1675, HRS. FULLY EQUIPPED IFR + KAP-100 |
| 77 | ARCHER II | TT 990, IFR, RNAV, AP-NAV, AUTOPILOT |
| 77 | T-C-210 | TT 1900, ENG. 400, ICE, STORMS., R-ALT, 400 AP. MAKE OFFER |
| 86 | METRO III | TT 1400, PRO-LINE, AP/FD, FDR/CVR, MAKE OFFER |
| 81 | MERLIN IIIB | TT 870, SINCE NEW. FULLY EQUIPPED FOR WORLD-WIDE OPERATIONS |
| 90 | ROBINSON | R22BETA HELICOPTER |
| 79 | C-402-C | TT 3530, ENG. 927, COLLINS, EXECUTIVE INTERIOR, + CARGO DOOR |
| 80 | C-421-C | TT 2900, ENG. 700, CESSNA 800 AVIONIC, DUAL PANEL |

**ROBINSON
HELICOPTER COMPANY**

Kig ind og se flyene
Husk vi køber gerne dit brugte fly!



Pilatus Britten-Norman Limited

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

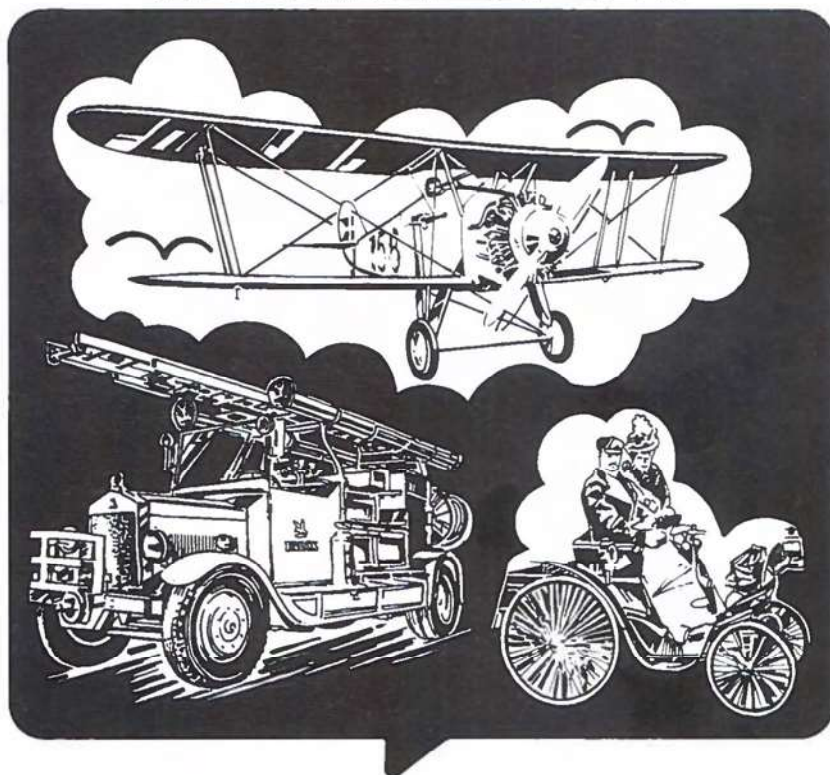
RESERVEDELE
PRØV OS!

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN
CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

Ring Berndt Clausen
på tlf. 42 39 10 00
ell. fax 42 39 12 86

EN OPLEVELSE FOR HELE FAMILIEN



Flyvningen – Bilismen og Redningstjenesten
i dette århundrede. 9000 m² udstillingsinteriør.
6 tdr. land udendørs udstillingsmiljø.

Billetpriser: Voksne kr. 45 – Børn kr. 25.
Åbent hele året.

**DANMARKS FLYVEMUSEUM
DANMARKS BILMUSEUM
FALCK-MUSEET**

Museumscenter Billund

Ellehammers Allé 7190 Billund Tlf. 75 35 32 22

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 7 JULI 1990



FLYV MERE END 20 KM PÅ LITEREN DU SÅ DEN I TV

STRATOS 300 er også et tilbud til dig der altid har drømt om at blive flyvejer, men aldrig har haft råd.

STRATOS 300 er:

- et svævefly **JA**
- et motorfly **JA**
- et ultralet fly **JA**
- et lukket fly **JA**
- et dyrt fly **NEJ**

STRATOS 300 er fremstillet i kulfiber og kræver et minimum af vedligeholdelse.

Tomvægt 150 kg — Glidetid 25 —
Marchfart 125 km/t — Brændstofforbrug 5,5 l/tim. — Utroligt støjsvagt
— og STRATOS 300 er en drøm at flyve.

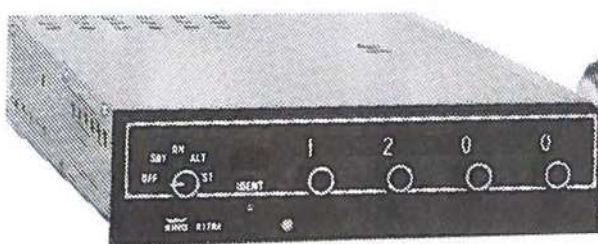


GRATIS FARVEKATALOG
RING 75-58 36 66

LITE FLITE

Lite Flite ApS . Vamdrup Flyveplads
P. O. Box 55 . Koldingvej 16 . DK-6580 Vamdrup
Telefon 75-58 36 66 . Telefax 75-58 37 58

Special-tilbud fra AVIA RADIO



KING KT 76 A TXP NEW samt
ACK A-30 B.ENC NEW
Installeret hos AVIA Roskilde
Samlet pris **DKR: 11.200,-**



ADF NARCO SYST 841
NEW. Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris **DKR: 23.000,-**

NARCO NCS 812
COM/NAV/DME
Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris . . **DKR: 32.500,-**

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81

* reklamebureauet



Nr. 7 juli 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General Aviation ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanjevej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Jacob Tornvig
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63



Bladet udkommer den 1. i hver måned. Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatteres egen regning og kan ikke lages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

Side 8



Side 13



Side 21



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
De nåede det - Danmarks Flyvemuseum åbnet	side 8
Arlanda - fra fiasko til bragende succes	side 9
Nyt prissystem i Sverige	side 11
S-61 jubilæet	side 12
Set på ILA '90 i Hannover	side 13
Hans Kofoed og Lars Illum Jørgensen rapporterer fra den første af årets store luftfartsudstillinger	
Kunstflyvning på polsk	side 17
Lennart Wahl fortæller om en uges træningsophold i Polen	
Stor interesse for FAI's World Class enheds-svævefly	side 18
Per Weishaupt gør rede for arbejdet med at skabe »det billigere svævefly«	
Første kvindelige flyvevåben-pilot	side 19
Randers Flyveklub 25 år	side 20
Organisationssider	side A-D
DM i motorflyvning 1990	side 21
EM i klubklassen	side 22
Dansk Svæveflyver Union har for første gang været vært ved et europamesterskab	
Debat	side 24
Den militære lavflyvning En dansk instruktør i USA	
Bøger - Grundbog i avionik - Superbaser - Segelflyg 89/90	side 25
Et spøgelse i dagslys	side 26
Der er nu kommet mere detaljerede oplysninger om den amerikanske Stealth-jager F-117A	
Nyt uddannelsesfly til Dansk Svæveflyver Union	side 30
Navne	side 30
Dårligt år for flyforsikringsbranchen	side 31
Oscar Yankee - Til og afgang samt øvrige ændringer i luftfartsregistret	side 33
Flykendingssiden - Aerospatiale Alouette II og LAMA	side 34
Modelsiden - Den flyvende godsvogn DC-3/C-47	side 36

Forsidebilledet: Dansk Veteranflysamlingens gave til åbningen af Danmarks Flyvemuseum blev bragt standsmæssigt, nemlig af Bertel Kring i den nyrestaurerede KZ IX - Ellehammer. (Foto: B.Aa.-N.)



Side 22



Side 26



Side 36

KORT SAGT

Nej!

FLYV's redaktion har ikke fået eget fly.

Men hvad er det for et fly, Fritz Krag har fotograferet redaktøren foran? Vi kan give den hjælp, at det skete på årets udstilling i Hannover.

Svar på dette spørgsmål kan sendes til

FLYV/PROPEL

Kastanievej 4

5884 Gudme

evt. sammen med løsningen på flykendingsopgaven side 34 og senest den 25. juli.

Det er flytypen, vi er ude efter, og det rigtige svar vil blive oplyst i august-nummeret.

Blandt indsenderne af rigtige svar bliver der trukket lod om et eksemplar af bogen »Valiant Air Command«, og vinderens navn bliver meddelt i september-nummeret.

Nye Citation versioner

På National Business Aircraft Associations årsmøde i oktober i fjor annoncerede



Cessna Citation IV, en forlænget udgave af Citation III, men den er allerede opgivet, idet det har vist sig, at der ikke var den store interesse for mere kabineplads.

Markedet foretrak dels en billigere udgave, dels en udgave med større nyttelast/rækkevidde, og Cessna lancerer derfor i stedet to nye versioner, begge baseret på Citation III.

Billedet viser Citation III, som er udgangspunktet for de to nye udgaver.

Citation VI er den »billige« udgave til \$ 6.825.000 med interiør, ca. \$ 1,4 mio. mindre end en typisk udstyret Citation III. Det opnås tilsyneladende ved en vidtgående standardisering af udstyr, for Citation III kan næppe betegnes som en skrabet model, da den skal have Honeywell SPZ-650 flight control system, 5-rørs EFIS og Global GNS-X lang-distance navigationssystem. Den kan leveres fra april 1991.

Citation VII får stærkere motorer, to Garrett TFE731-4 hver på 4.000 lbs. (1.815 kp) mod Citation III's TFE731-3B på 3.650 lbs. (1.655 kp). Endvidere elektrisk opvarmet front- og sideruder i cockpittet, toilet og Honeywell SPZ digital flight control system med 5-rørs EFIS og PRIMUS-870 vejrradar. Første levering planlægges til januar 1992 til en pris med typisk udstyr på omkring \$ 8,6 mio.

Pilatus-Beech samarbejde

Verdens to førende fabrikant af turboprop skolefly, Pilatus og Beech, har besluttet at konkurrere sammen om kontrakten på U.S. Air Force og Navy Joint Primary Aircraft Training System, JPATS

med en modificeret udgave af Pilatus PC-9.

To PC-9 vil blive sendt til Beech og ombygget til demonstrationsfly. Vinder typen, skal Beech være holdleder og Pilatus underleverandør af væsentlige strukturdeler, men slutmonteringen skal naturligt nok foregå hos Beech i Kansas.





Aircraft Workshop

Bohnstedt-Petersen Aviation offers you scheduled maintenance and repair of the following airplane types: Piper, Cessna, Beech, Gulfstream Turbo Commander, Dornier, Fairchild Merlin/Metro, Mitsubishi MU2 and Diamond. All maintenance takes place at our own modern workshops.

You are welcome at our private 1000 m asphalt airfield. If more convenient our mechanics can come to your aircraft on a rental basis for troubleshooting, maintenance and repair jobs.

At Bohnstedt-Petersen Aviation we offer you fixed prices for long term maintenance as well as technical courses



for mechanics.

Other special areas to be mentioned are service of Ni-Cad Batteries, production of special tools, overhaul of life vests and Boroscope Inspection.



Bohnstedt-Petersen Aviation as

Forkert billede

Nok er vi også på redaktionen glade for Flyvemuseets DDL DC-3 »Svend Viking«, men dog ikke så meget, at det er med vores gode vilje, at vi under omtalen af Flyvemuseet i sidste nummer fik bragt så mange billeder af dette prægtige gamle fly.

Som angivet i billedteksten skulle man i stedet for det ene af dem have set en Avro 504N.

Og når noget først begynder at gå skævt, så går det ofte rigtig skævt, og vi beder specielt udøverne af den ædle ballonsport om undskyldning for den kedelige trykfejl i den samme billedtekst.

Efterlysning

Desværre er følgebrevet til en artikel om Messerschmitt Gigant bortkommet, hvorfor forfatteren venligst bedes kontakte den ansvarshavende redaktør.

Piper Projekt Phoenix

Piper har frigivet de første (beskedne) oplysninger om Project Phoenix til et helt nyt to-motors forretnings- og »special mission« fly.

Det har været under projektering i mere end to år og bliver baseret på den aerodynamik og de fabrikationsmæssige metoder, der indgår i Malibu, men må formodes at blive væsentlig større, idet det skal have to Pratt & Whitney Canada PT6B-35F turbinemotorer, hver på 850 hk.

De to motorer placeres ved siden af hinanden i flyets næse og trækker gennem en Soloy Dual Pac gearkasse på samme propel. Flyet skal certificeres og opereres som to-motors fly efter reglerne i FAR Part 135 IFR.

Data og præstationer foreligger ikke.



Caravelle på Padborg

Det var et stort og udtalt ønske hos formanden for Kruså-Padborg Flyveklub, Svend Lassen, der blev opfyldt ved afslutningen af messearrangementet på Padborg Flyveplads den 11.-12. maj.

Kl. 19.05 lørdag den 12. maj lagde et af Sterling Airways Caravelle fly an til landing på pladsen. Men i betragtning af, at det er et fly med plads til 109 passagerer og med en tomvægt på ca. 40 ton, så kunne det

naturligvis kun blive en simuleret landing. Dels er banen alt for kort, og dels kan den kun klare det halve af Caravellens vægt.

Besøget skyldtes en aftale mellem Svend Lassen og Sterling Airways, og den kunne som en flot gestus fra Sterlings side realiseres, fordi man netop på det tidspunkt havde et fly, som skulle til Dublin efter et hold gæster.

Kaptajn på »Sky Jet« var Sture Lind fra Malmø.

Humberside ruten

Den 26. marts overtog Newair ruten Esbjerg-Humberside efter Cimber Air, og selv om der var ventet en lille nedgang som følge af operatørskiftet, har passagertallet holdt sig næsten konstant.

I april havde Newair 312 passagerer, kun en ubetydelighed under, hvad Cimber havde i april i fjor, hvor der

var en rejsedag mere. Det svarer til en belægningsprocent på 66.

Ruten beflyves med en Jetstream til 14 passagerer med en dobbelttur mandag-fredag. Ruten benyttes først og fremmest af erhvervsrejsende, hovedsagelig danske, så Newair vil intensivere salgsarbejdet i England.

(Foto: Søren Holmberg)



Flyvemuseets repræsentantskabsmøde

General Knud Jørgensen, der har været formand for Danmarks Flyvemuseums repræsentantskab og bestyrelse siden museets oprettelse i 1973, aflagde sin sidste formandsberetning på repræsentantskabsmødet den 1. juni, samme dag museet åbnede.

Til ny formand valgtes KDA's tidligere formand, civilingeniør Søren Jakobsen, mens direktør Chris Hunderup overtog posten som næstformand efter afdøde civilingeniør Hans Harboe. Repræsentantskabet besluttede, at bestyrelsen, der i nogen tid har bestået af 5 personer, atter skal være det i vedtægterne fastsatte tal på 7, og genvalgte udover Chris Hunderup chefredaktør Erik Randel og nyvalgte direktør Frede Ahlgreen Eriksen, DDL, direktør, luftkaptajn Hans Ingolf Nielsen, Cimber Air og redaktør Hans Kofoed, FLYV. (Johs. Lyng, Billund Lufthavn, var ikke på valg).

Endvidere besluttedes det at opfordre SAS til at indtræde i repræsentantskabet.

Om museets fremtidsplaner sagde museumsdirektør Mads-Bjørn Jørgensen, at man i det kommende år ville koncentrere sig om registrering af museets samlinger, ligesom man vil nedbringe antallet af depoter og opbevaringssteder.

ATR 72 til Polen

Det polske luftfartsselskab LOT har afgivet bestilling på otte ATR 72 (plus to optioner) til levering mellem juni 1991 og november 1994. Flyene skal erstatte russiske Antonov An-24 på ruter mellem Polen og nabolandene.

Ordren har en værdi på ca. \$ 150 mio., men det forlyder, at den polske flyindustri har fået kompensationsbestillinger på dele til ATR, Airbus og andre fly på halvdelen heraf.

Halindvielse hos Per Udsen

Den 7. maj indviedes en ny produktionshal hos Per Udsen Co. Aircraft Industry i Grenå, opført til effektivering af en kontrakt med Saab om sammenbygning af kropsektioner til Saab 340 trafikflyet.

At Per Udsen skulle påtage sig dette arbejde blev første gang diskuteret den 14. juni i fjor på flyveudstillingen i Paris. Et memorandum herom blev underskrevet hos Saab den 30. juni og den 7. august startede byggeriet.

Hallen, der er på 3.500 m², blev opført på rekordtid – indflytningen begyndte allerede den 1. december!

Selve kontrakten blev først underskrevet den 21. marts i år, og da var produktionen allerede i fuld gang - dagen



At fabriksbatterier også kan opfylde æstetiske hensyn, ses tydeligt af den nye »Saab-hal« hos Per Udsen.

(Foto: J. Øvlesen)

forinden havde man *first article inspection* på den første undergruppe.

Hallen er delt i to »skibe«, og det er kun det ene, der

bruges til Saab 340 produktionen. Vi var ikke rigtig klar over, hvor meget plads der behøvedes, da vi projekterede bygningen, men vi finder nok på noget, siger direktør Aage Madsen til FLYV. Da Per Udsen byggede fabrikken i 1965, vidste han heller ikke, hvad han skulle bruge den til.

København-Washington D.C.

Icelandair åbnede den 7. maj den første rute mellem København og Washington D.C., dog med mellemlanding i Reykjavik. Den første måned var der tre ugentlige forbindelser, men nu er der fire. Ruten beflyves med Boeing 757.



statsligt aktieselskab. Socialdemokratiet og SF stemte imod.

Luftfartsloven ændret

Umiddelbart inden Folketinget tog på sommerferie, vedtog det forskellige ændringer i luftfartsloven, der bl.a. baner vej for indførelse af tidsbestemte certifikater.

KLV statsligt aktieselskab

Et flertal i Folketinget bestående af Konservative, Venstre, Radikale, CD, Kristeligt Folkeparti og Fremskridtspartiet har besluttet, at Københavns Lufthavnsvæsen fra 1. oktober omdannes til et

Air France og UTA

Air France har erhvervet en kontrollerende aktiepost (54 %) i UTA, det største privatejede luftfartsselskab i Frankrig. UTA og Air France ejer hver en tredjedel af det franske indenrigsselskab Air Inter, som Air France dermed indirekte også får kontrol over.

UTA har siden 1970 samarbejdet med SAS (og KLM og Swissair) i den såkaldte KSSU-gruppe. Selskabet har 6.900 ansatte og en flåde på seks Boeing 747 og seks DC-10-30. Det har hovedsagelig ruter til Afrika og Stillehavsområdet.

Dash 8 til 70 passagerer?

Boeing Canada, de Havilland Division, har genoptaget arbejdet på DHC-8-400, en 66-70-sædet udgave af det fly, der i dag fremstilles i en 36- og en 50-sædet version. Man håber at få de første bestillinger i løbet af tredje kvartal i år, og lykkes det, vil Dash 8-400 kunne sættes i drift i fjerde kvartal 1994.

Motorvalget står mellem Allison GMA 2100 og General Electric/Lycoming GLC38. Flyet skal have seksbladede, langsomt løbende propeller. Rejsehastigheden bliver 350 knob og rækkevidden med 68 passagerer og bagage 2.075 km.

I øvrigt

Linjeflygs første Boeing 737-500 kom til Arlanda den 11. april. Selskabet har endnu fem i ordre og har option på yderligere seks, hvortil kommer lejemaal af forskellig varighed på yderligere 7 fly.

Tjæreborgs flyvninger mellem København og Miami med Tower Air vil fra november mellemlande i Billund.

Oberst Palle Dønvang, der har været chef for FSN i Ålborg siden 1986, forlader nu Flyvevåbnet for at blive kommunaldirektør i Skanderborg.

Piaggio P180 Avanti blev typegodkendt af FAA den 8. maj, og det første seriefly, til en amerikansk forretningsmand, skulle være leveret nu.

Storno i København skal levere kommunikationsudstyr for 9 mio. kr. til Olympic Airways til brug i Athens lufthavn.

Ålborg lufthavn har fået et rejsebureau, en afdeling af Dan Transport Rejsebureau.

Red Arrows gav opvisning i Kiev den 23.-24. juni. Det var første gang, et militært vestligt kunstflyvningshold gæstede Sovjetunionen.

Interflug, DDR's luftfartsselskab, har søgt optagelse i IATA. Det har en flåde på 3 Airbus A310, 11 Iljusjin Il-62M, 8 Iljusjin Il-18 og Tupolev TU-134 og beflyver 40 destinationer i Europa, Afrika, Asien og Latinamerika.

Tage Andersen, tidligere direktør for Den Danske Bank, er valgt til formand for DDL's bestyrelse efter dr.phil. Haldor Topsøe.

Boeing 747-salget har nu passeret de 1.000.



De nåede det!

-skønt få timer før indvielsen af Danmarks Flyvemuseum den 1. juni kunne man endnu godt tvivle på, at det ville lykkes, som herover fra charterflyvningens afdeling. (Foto: Aa-N.)



Men da Prins Henrik kort efter kl. 15.00 klippede snoren under stor mediebevågenhed, var alt i Museumscenter Billund klar til at modtage de første gæster.

Yderst til højre i billedet ses centerdirektør Bo Kristensen.

Under rundgangen i Flyvemuseet sammen med direktør Mads-Bjørn Jørgensen (t.v.) er Prins Henrik her standset op i Ellehammerafdelingen, hvor flyvepionerens søn, fabrikant Hans Ellehammer præsenterer en del af faderens værk.



Lørdag den 2. juni åbnedes dørene for publikum, og det skønnes, at museerne i pinsedagene blev besøgt af 20-25.000 mennesker.

Men udenfor blev det i særlig grad paraply-vejr, og det var synd for det storslåede arrangement, som først og fremmest lufthavnen og alle dens virksomheder havde lagt op til.



Gammelt og nyt, civilt og militært, dansk og udenlandsk. Kort sagt: der var noget for enhver smag i Billund Lufthavn i pinsen.





Arlanda – fra fiasko til bragende succes

Udbygges for milliardbeløb til at klare 25 mio. passagerer år 2000

Af Hans Kofoed

Vi er stolte, når vi fortæller, at der i Københavns lufthavn i Kastrup bygges for 1 mio. DKK om dagen - i Stockholm udbygges Arlanda lufthavn for 3 mio. SEK om dagen!

Passagertallet har forlængst passeret Kastrups, hvis rolle som skandinavisk transitlufthavn er stærkt på retur. Der kommer flere og flere direkte ruter til og fra den svenske hovedstad, og der kan også spores en tendens til, at de oversøiske selskaber, der opretter ruter til Skandinavien, foretrækker Stockholm frem for København.

Er Arlanda ved at overtage Kastrups rolle som »The Gateway to Scandinavia«?

Skæv og pukkelrygget

Det begyndte ellers med en gevaldig fiasko - Halmsjön.

I 1946 besluttede den svenske rigsdag, at der skulle anlægges en »storflygplads«

ved Halmsjön, et halvt hundrede km nord for Stockholm. Der bevilgedes ni mio. kr. til 1. etape, der skulle være færdig i 1950.

Men allerede i 1948 blev projektet lagt på hylden. Luftfarten udviklede sig alligevel ikke så hurtigt som ventet, og Bromma skulle derfor kunne klare trafikken mange år endnu.

Arbejdet blev dog genoptaget i 1950 med en reduceret første etape, en enkelt betonbane, men da man var kommet i gang med anlægsarbejdet, viste det sig, at budgettet slet ikke kunne holde.

Kvalitetskravene blev derfor reduceret til et minimum, så da banen stod færdig i 1954, var den ikke alene skæv, men havde også nogle gevaldige pukler.

Et enkelt SAS fly landede på den - én gang! Piloterne nægtede simpelthen at bruge den nye flyveplads.

Ny lufthavn - nyt navn

Men Stockholm måtte have en ny lufthavn. Bromma kunne ikke udbygges til at tage de nye interkontinentale jettfly (DC-8 generationen), og ef-

Arlanda en forårsdag med masser af byggeroderi omkring Inrikes 2 til højre i billedet. Den lange bygning i forgrunden til venstre er Inrikes 3 og bag denne (med flyene) Inrikes 1.

Helt i baggrunden anes Utrikes.

ter at have undersøgt forskellige alternativer vendte man tilbage til Halmsjön og begyndte i 1957 at anlægge

Navnet Halmsjön havde ikke blot en dårlig klang i svenske flyvekredse. Det er også umuligt at udtale for udlændinge, så i 1958 besluttedes det, at lufthavnen skulle hedde Arlanda.

Navnet har ikke noget at gøre med, at det er et sted, hvor fly kan lande, men er det gamle navn på det herred, hvori lufthavnen ligger.

Den 25. juni 1960 afgik det første rutefly fra Arlanda, en SAS DC-8 til New York.

14 mio. passagerer om året

Trafikken var beskeden de første år. Den nuværende garage tjente som stations-

bygning indtil 1962, da den første terminal blev taget i brug. Egentlig var den provisorisk, men den anvendtes dog til 1983, først som den eneste terminal, senere for udenrigsrutetrafikken, indtil Arlanda Utrikes blev taget i brug i 1976.

Terminalen tjente derefter den indenrigstrafik, der blev flyttet ud fra Bromma. Det var hovedsagelig SAS-ruter, for Linjeflyg holdt længe fast ved Stockholms nærlufthavn Bromma, men efter en lang og heftig debat blev den tunge indenrigstrafik samlet i Arlanda i 1983, hvor der til formålet var opført en ny terminal, Arlanda Inrikes.

Man havde forventet en reduktion i passagertallet på 5-10 %, for fra Bromma er der 9 km til Stockholms centrum, fra Arlanda 42, men det gik omvendt - trafikken steg med 20 %.

Og den stiger støt og roligt. Arlanda har passeret ikke blot Kastrup, men også Schiphol med hensyn til starter og landinger (operationer) og er nu nr. 3 i Europa, kun overgået af London-Heathrow og Frankfurt.

I 1989 var der 255.400 operationer, 14 mio. passagerer og 106.000 t fragt. De tilsvarende tal for Kastrup var 212.979, 11.048.321 og 130.873 t.

Prognosen for år 2000 siger 25 mio. passagerer!

Nogle tal

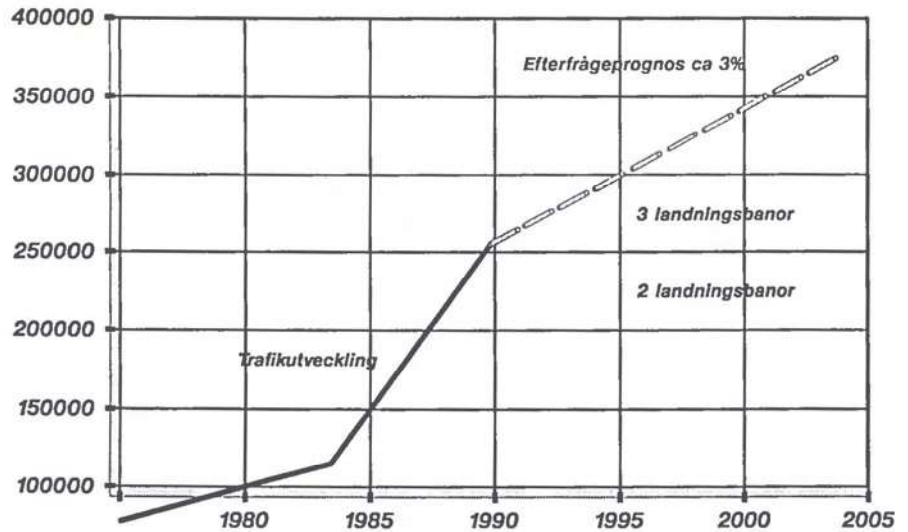
Arlanda har ikke samme selvstændige status som Kastrup, men drives af Luftfartsverket, det svenske modstykke til SLV, der står for 19 af de 50 flyvepladser i Sverige, hvor der er rutetrafik - men disse 19 pladser tegner sig for 98 % af passagererne!

Og Luftfartsverket hører til, hvad svenskerne kalder *af-førsdrivande verk*. Omsætningen var i 1989 1,3 mia. kr., overskuddet 400 mio., men der er også investeret langt over 10 mia. kr. (nyopførelsesværdi) i lufthavnen, der har 10.000 arbejdspladser, heraf 1.000 i Luftfartsverket, fordelt på 150 arbejdsgivere.

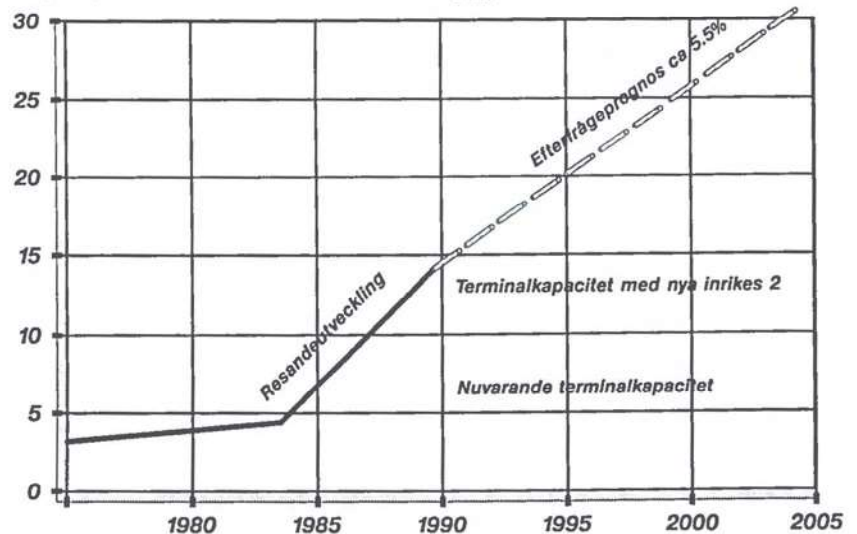
Arlanda beflyves af 35 luftfartsselskaber, og der er direkte ruter (første landing) til



Flygtrafikutvecklingen till år 2004 Arlanda flygplats



Resande - utvecklingen till år 2004 Arlanda flygplats



mere end 65 destinationer.

Der er et hotel (Arlandia), 12 restauranter og cafeteriaer, 2 flyvekøkkener, fem hangarer, tre fragtbygninger, to parkeringshuse, 15.000 parkeringspladser, to baner, 01-19 på 3.300 m og 08-26 på 2.500 m (under dem ligger Halmsjöbanen) og tre ILS-retninger. Bane 01 er godkendt til Cat II.

Hvad der derimod ikke er meget af, er almenflyvning. Der kommer enkelte taxa- og forretningsfly for at afsætte eller afhente rutepassagerer,

Statistik 1989

	Bevægelser	Passagerer
Rutetrafik, udenrigs	68.100 + 8 %	4.300.000+ 15 %
Rutetrafik, indenrigs	154.400 + 4 %	7.900.000+ 5 %
Chartertrafik, udenrigs	14.300 + 2 %	1.700.000+ 3 %
Øvrig trafik	18.600 + 50 %	100.000+ 100 %
Frugt		82.000 tons
Post		24.000 tons
		106.000 tons+ 9 %

Snittegning af den nye Inrikes 2 terminal.

men ellers har almenflyvningen i Stockholm (endnu) et par ganske fortrinlige og velbeliggende pladser til det formål, Bromma og den tidligere jagerbase Barkarby.

Til gengæld har Arlanda et flyvemuseum! Eller i hvert fald indholdet til et sådant, idet Luftfartsverket i en år-række har indsamlet fortrinnsvis civile fly. Nogle af dem hænger under loftet i terminalerne, men hovedparten, omkring 30, findes i en depotbygning ved siden af SAS FLight Academy.

Inrikes 2

Sverige er et langt land, og indenrigsflyvetrafikken har et helt andet omfang end i Danmark.

Indenrigsterminalen, der blev taget i brug i oktober 1983, var dimensioneret til 4 mio. rejsende. I dag strømmer omkring det dobbelte gennem anlæget, og antallet af rejsende stiger årligt med 10 %.

Men til efteråret hjælper det på pladsforholdene, for da tages Inrikes 2 i brug.

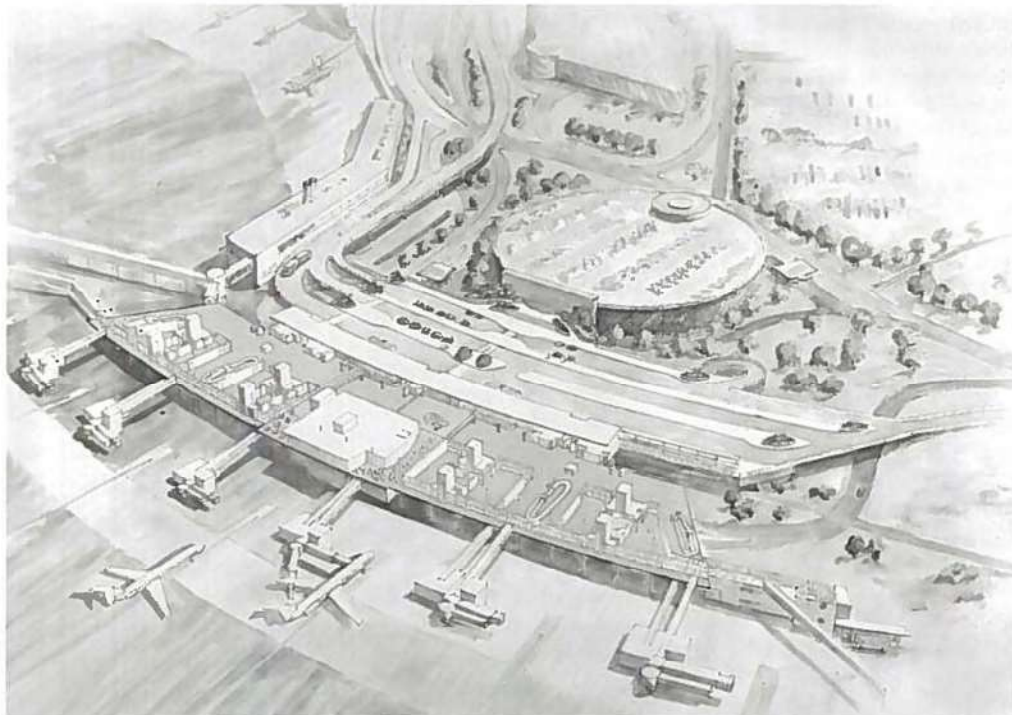
Den »gamle« terminal, Inrikes 1, er opbygget efter det velkendte princip, hvor passagererne afleverer deres bagage og checker ind umiddelbart efter at være kommet ind i terminalen, hvorefter de begiver sig til den gate, hvorfra flyet afgår.

Det princip har man forladt på den nye, der er en meget lang bygning, foran hvilken 8 store trafikfly (DC-9 eller større endnu, fx. Boeing 767) kan holde parkeret - ved siden af hinanden!

Passagererne skal her gå direkte til gaten og checke ind, både bagagen og sig selv. Begge parter går derfra direkte til flyet, bagagen med transportbånd, uden sortering eller omlastning, passagererne på egne ben.

Der er to passagebroer til hver standplads. Den ene går som sædvanlig til den forreste kabinedør, men desuden er der en svingbar og udskydelig bro, som passerer hen over flyets vinge til den agterste kabinedør.

Standpladserne er forsyn-



net med anlæg til forsyning af flyet med brændstof, elektrisk strøm (400 Hz), varm eller kølig luft til kabinen, ferskvand og trykluft (til motorstart) samt til tømning af toiletanke. Det sker altsammen fra såkaldte *markhissar*, idet standerne er anbragt på elevatorer og kun kommer frem, når de skal bruges.

Inrikes 2, der bliver taget i brug omkring 1. oktober, skal udelukkende anvendes af SAS, hvorefter Inrikes 1 bliver ren Linjeflyg terminal.

Inrikes 3

Regionalflyvningen er den del af svensk indenrigsflugttrafik, der er vokset stærkest. I 1980 var der 212.000 passagerer, i 1982 262.000, i 1985 522.000 og i 1988 890.000.

Hver dag er der omkring 170 starter og landinger på Arlanda med regionalfly af typer som Saab 340, Short 360 og Dornier Do 288, og det gennemsnitlige passagerantal er ca. 2.500.

Disse fly fik i fjor deres egen terminal, Inrikes 3, placeret op til nordgavlen af Inrikes 2.

Det er en lang, lav længe med 8 ventesale og flystandpladser umiddelbart uden for disse, meget lig den gamle indenrigsgård i Kastrup.

Ny udenrigsterminal i 1994?

Men det er ikke blot på indenrigsfronten, der sker noget.

Et længe næret ønske gik i opfyldelse for SAS den 1. oktober i fjor, da man overtog den højre finger på Utrikes terminalen. Det gør det muligt at »profilere« SAS, men det tager et halvt års tid endnu, før man er færdig med ombygningen af fingeren.

Den venstre finger bruges nu af de fremmede selskaber og af charterselskaberne.

SAS mener imidlertid, at det bliver nødvendigt med en helt ny udenrigsterminal omkring 1994-95, men kan

ikke blive enige med Luftfartsverket om, hvor den skal placeres.

Ny bane i 1994?

Der er også behov for endnu en bane, for man er ikke sjældent oppe på 57 operationer i timen og har endda klaret 70 - uden parallelbane som i Kastrup.

Banen, 01R-19L, der gerne skulle være klar i 1994, bliver formentlig på 2.600 m og placeres øst for SAS Flight Academy. Der skal dog først indkøbes og ryddes 1.000 tdr. land skov - og skaffes omkring 2 mia. kr!

Nyt prissystem i Sverige

Trods et differentieret prissystem med sorte, grønne og røde afgang har der hidtil været 76.000 ubesatte pladser om ugen på de svenske indenrigsruter, og det vil SAS og Linjeflyg gøre noget ved, for får man solgt blot 10 % af dem, betyder det 400.000 passagerer mere om året.

Med virkning fra 25. marts, da sommerfartplanen trådte i kraft, har man derfor indført et nyt prissystem, der bl.a.

indebærer, at de grønne afgang er afskaffet, men samtidig er antallet af røde afgang øget meget kraftigt. En almindelig mandag er der fx 40 afgang mellem Stockholm og Göteborg. Hidtil har de otte været røde - nu er der 25.

Rødt og sort

Det nye system har fem kategorier med forskellige pri-

ser og bestemmelser, men der er kun én klasse i flyene, og servicen er den samme uanset prisen, selvom der på samme flyvning kan være passagerer, der har betalt meget forskellig pris, afhængig af, hvornår de har købt billetten, og hvor længe de skal være væk.

Rabatterne findes på de røde afgang, der nu er spredt over hele dagen.

Bestilles tur- og returrejse 14 dage i forvejen, og er man borte mindst én nat, kan man rejse til *mikropris*, som giver op til 65 % rabat i forhold til normalprisen. Så-

danne billetter kan ikke ændres.

Hvis man bestiller tur- og returrejse samtidig og er væk mindst to nætter, kan man rejse til *minipris*, som giver op til 50 % rabat. Billetten kan reserveres helt frem til afgang, men kan ikke ændres.

Bestilles billetten senest to dage inden afrejse, kan man på en enkeltbillet opnå 25 % rabat, men billetten kan ikke laves om. Denne kategori kaldes *lavpris*.

Rabatbilletter til ikke-påbegyndte rejser refunderes mod et gebyr på 100 kr.

På de sorte afgang gæl-

der kun *normalpris*, men billetten giver ret til samtlige afgang, og på de røde afgang er nogle pladser reserveret til rejsende med normalprisbillet. Anvendes normalprisbillet på rød afgang, gælder lavprisen/miniprisen dog ikke. Normalprisbilletten gælder 1 år, er fuldt refundébar og den tilladte bagagevægt er 30 kg.

Unge og gamle

I modsætning til i Danmark, hvor der er samme stand-by billet for unge og gamle, har man to i Sverige.

Unge under 26 år kan, hvis

der er plads, komme med på alle afgang for 150-200 kr., afhængig af strækningen, hvorimod pensionistbilletter kun findes på de røde afgang og koster 200-400 kr.

Et eksempel på prisstruktur: En enkeltrejse Stockholm-Malmö koster til normalpris 1.075 kr., til lavpris 805 kr. Tur-retur er miniprisen 1.075 kr., mikroprisen 805 kr.

Afstanden mellem de to byer er ca. 480 km. Mellem København og Ålborg er der ca. 220 km, og her koster en almindelig enkeltbillet 610 kr., en returbillet på grøn afgang 825 kr. på rød 610 kr.

S-61 jubilæet

25-årsdagen for den første flyvning i Danmark med Sikorsky S-61 blev fejret med parade på FSN Værløse og reception i ESK 722's hangar.

Og med medaljeuddeling. Jubilæren S-61 fik tildelt Medaljen for udmærket Lufttjeneste, og det samme gjorde luftfartøjsførere og teknikere på de to helikoptere, der den 26. januar reddede besætningen på coasteren JO-TUN af Næstved. Det var kaptajnerne O. Andersen og J. E. Overbye, seniorsergenterne O. H. Pedersen og L. Olivarius samt overkonstablerne T. K. Larsen og L. Hansen. De øvrige besætningsmedlemmer, majorerne C. E. Drewsen og C. Haas, seniorsergent H. B. Kristiansen, overkonstabel J. V. Petersen samt reservelægerne H. G. Hansen og P. Strange, fik Flyvevåbnets anerkendelse for god indsats og hver et erindringskrus.



Fra paraden på FSN Værløse i anledning af jubilæet.

Forrest ses chefen for Flyvertaktisk Kommando, generalmajor M. V. Hansen.

Efter det mere højtidelige var der opvisning med S-61 og faldskærmsudspring fra samme. Stationschefen, oberst R. S. Hansen, viste, at 61 år ikke er nogen alder og foretog et tandemspring sammen med oversergent J. Nielsen - og indkasserede efter landingen det obligatoriske spark bagi.

Nye display i S-61

Flyvevåbnets S-61 helikoptere skal have nye display systemer fra det britiske firma GEC-Ferranti Defence Systems.

Udstyret erstatter det nuværende Decca Roller Map navigationssystem, idet det angiver helikopterens position på et kort med lufttrafikveje og kyster, og fra en database kan der hentes oplysninger om position og højde på boreplatforme og andre lodrette hindringer.

Det indeholder også forud-indstillede søgemønstre, som angiver den kurs, piloten skal styre, og som sikrer at man ikke overser nogen del af det pågældende område. Et hvilket som helst besætningsmedlem kan sætte et »mærke«, når man ser noget, fx. vrage eller overlevende. Disse mærker vises på displayet, således at piloten nemt kan finde frem til dem. Systemet giver også homing og glide path styreindikationer til mærket.

Der er bestilt 10 sæt displays og processors.



Set på ILA '90 i Hannover

Af Hans Koføed

Selvstartende Grob Twin

Grob havde en stor overraskelse på sin store friluftstand, nemlig en Twin med klapmotor, G 103C Twin III SL (Self Launching).

Motoren er af typen Rotax 505 A på 49 hk og flyet har som svævefly et glidetal på 38 ved 118 km/t, mens mindste synk er 0,69 m/s ved 79 km/t.

Med motoren i gang er den højeste hastighed 140

km/t, rejsehastigheden 130 km/t og stighastigheden 2,3 m/s.

I grundudførelse er prisen ab fabrik DM 125.000. Twin III SL kan leveres fra næste sommer. Det samme gælder den almindelige Twin III til DM 84.200.

En stor bestilling fra Royal Air Force har fået Grob til at genoptage produktionen af G 109B. Den kan leveres i 1. kvartal af 1991 og koster nu DM 158.000.



Lycoming i stedet for Porsche

Grob udstillede også det søsædede motorfly G 115 i tre udgaver, G 115A med 115 hk Lycoming O-235-H2C og fast propel (DM 152.000), G 115B med 160 hk Lycoming O-320-D2A og fast propel (DM 164.000) og G 115C med 160 hk Lycoming O-320-D1A og constant speed propel (DM 176.000).

De kan alle leveres fra 2. kvartal af 1991.

Nogen leveringstermin var der derimod ikke på GF200, et firesædet rejsefly, der blev vist som mock-up, som tilfældet også var på forrige ILA i Hannover i 1988. Grob har nu fået tilskud på DM 4 mio. fra det tyske forskningsministerium og regner med at have prototypen i luften sent næste år.

Flyet har motoren placeret midt i kroppen, bag kabinen, og skubbende trebladet propel i halespidsen. Det var konstrueret til Porschens nu opgivne PFM, men skal i stedet have en turboladet Lycoming TIO-540-AF1A på 270 hk.

Rejsehastigheden ventes at blive 425 km/t i FL250, den maximale rækkevidde 1.950 km.

Ruschmeyer R90

Porschens opgivelse af sin flyvemotor var et slemt slag for Ruschmeyer, hvis MF 85, det første helt igennem tyske fly siden Anden Verdenskrig, vakte sensation på forrige ILA

Ruschmeyer besluttede derfor ikke at vise noget fly, men nøjedes med en lille stand, hvor man orienterede om den nye udgave R 90 med Lycoming motor.

Der planlægges en hel »familie«:

R90-230RG er grundversionen med IO-540-C4-D5 og optrækkeligt understel.

R90-180F med IO-360 og fast understel.

R90-230F som R90-230 RG, men fast understel.

R90-250RG som R90-230 RG, men med IO-540K.

R90-T250RG som R90-230RG, men med TIO-540-A.

Desuden ser man på installation af en Allison 250-B17 turbinemotor.

Overgangen til Lycoming medfører udover selve arbejdet med indbygning af den nye motor, at der må udføres en række nye beregninger af tyngdepunktsposition og af strukturelle data, men man har også benyttet lejligheden til at gennemføre en række ændringer af den oprindelige konstruktion, fx er der helt nyt instrumentbræt, mere plads i bunden af cockpittet og næsehjulet er rykket 28 cm frem, ligesom tankindholdet er øget til 240 l.

Tidsplanen for typegodkendelse og leveringsstart er blevet forskubbet til en gang i 1991 – mere præcise datoer kommer man først med efter at R90-230RG prototypen har været i luften.

Super King Air 350

Beech Aircraft Corporation, der har bygget over 3.000 King Air af mange forskellige modeller siden 1964, har sat en ny version af den evigunge type i produktion, Super King Air 350

Spændvidden er 17,66 m mod 16,61 på de tidligere Super King Air, og der er



winglets. Kroppen er 86 cm længere end på King Air 300, og også vægtene er øget. Vægten uden brændstof (*zero fuel weight*) er 5.670 kg (12.500 lbs.), max. startvægt 6.804 kg (15.000 lbs.).

Motorinstallationen er uændret, to 1.050 hk P&W PT6A-60A, men takket være den bedre aerodynamiske udformning er præstationerne praktisk taget de samme som for King Air 300, trods den højere vægt. Ja, i 35.000 fod er den største rejsehastighed endda en knob højere!

I kabinen er der plads til 8 personer i stilbare *executive* stole. Desuden er der som i King Air 200/300 plads til ekstra passagerer på to klap-sæder bagerst i kabinen og på, hvad der i pressemeddelelsen betegnes som *the belted toilet facility*, således at det samlede passagertal kan komme op på 11.

Super King Air 350 er godkendt til at flyves af en enkelt pilot, når der er op til ni passagerer om bord, og piloter, der allerede har model 300 på typekortet, må uden videre flyve model 350.

Standardprisen med Collins Pro Line II avionics er \$ 3.753.600.

Den første Super King Air 350 blev afleveret den 6. marts til Tecumshed Products Company i Michigan, en trofast Beech kunde - det er firmaets 16. Beechcraft.



Dornier Composite

En familiefejde førte i efteråret til at fabrikken bag det tyske amfibietrafikfly Seastar måtte standse sine betalinger og at aktiviteterne nærmest lå stille i en længere periode.

Fabrikken er nu blevet reorganiseret med delvis nye

aktionærer og har skiftet navn til Dornier Composite Aircraft GmbH & Co KG. Der arbejdes atter på fuldt tryk, og fabrikken, der ligger på Oberpfaffenhofen flyvepladsen, vest for München, har nu 180 ansatte. Når fabrikken skal op på sin fulde capaci-

Stratos 500

Heldigt nok for Stratos Flugzeugbau er der ikke langt fra fabrikken i Lüneborg til Hannover, for den nye Stratos 500 måtte ad landevejen til ILA. Den var dog næsten færdig og har formentlig fløjet nu.

Stratos 500, der er tosedet, har stort set samme udformning som den ensædede Stratos 300, af hvilken der op til ILA var bygget 52, men er væsentlig større og tungere, ligesom vingen ikke længere er rektangulær, men har tilspidsende ydersektioner. Profilet er dog uændret, Wortmann FX 63-137.

Motoren er en 80 hk Rotax 912 med 2-bladet stilbar propel. Brændstoftanken rummer 50 l.

Det bedste glidetal er 27 ved 101 km/t (for Stratos 300 er det 25) og mindste synkehastighed er 1,0 m/s ved 86 km/t. s.

Spændvidde	16,50 m
Længde	6,30 m
Højde	2,35 m
Vingeareal	15,45 m ²
Sideforhold	17,6
Tomvægt	445 kg
Fuldvægt	680 kg
Max flyvehastighed	250 km/t
Rejsehastighed	170 km/t
Stallhastighed	72 km/t
Stigehastighed	3,8 m/s

(Foto: Fritz Krag)

tet, 25-30 fly årligt, bliver det nødvendigt at øge styrken til 330.

Tidsplanen for programmet er blevet revideret. Jigs, værktøjer og forme er næsten færdige og seriefremstillingen



begyndte i april – det første seriefly var »i form« medio maj.

På ILA kunne man vise de to forseriefly i luften på samme tid, det ene fyldt med måleudstyr, det andet med aptering til 12 passagerer. Der er fløjet mere end 700 timer med de to forseriefly; flyveprøverne til typecertificeringen er overstået og Sea-star ventes typegodkendt til september, men den første aflevering skal først ske til oktober næste år, omkring et år senere end man oprindeligt havde regnet med. *Launch customer* er P.T. Indonesia Air Transport.

Dornier Composite har optioner og hensigtserklæringer på 48 fly til 18 kunder i 16 lande. Eksportraten er 100 %!

Spændende russisk deltagelse

Af Lars Illum Jørgensen

Propfan

Den ene af disse flyvende prøvestande var en Iljushin I1-76 med en D236 propfanmotor i stedet for den ene af normalt fire Doloviev D-30 turbofans.

En propfan er en jetmotor, hvorpå der er monteret en række mangebladede, modsatrettede propeller. Det skulle være mere miljøvenligt og økonomisk og desuden give mindre støj.

Motoren har været afprøvet det sidste års tid som forberedelse til en seriepro-

For første gang i 14 år deltog russerne med fly i ILA, og to af disse var flyvende prøvestande for det noget af det nyeste indenfor motorteknologi; men trods de ændrede signaler fra øst var de dog deres sædvane tro yderst karrige med tekniske specifikationer.

duktion, men indtil videre har man kun brugt propfanen i luften, efter at de tre »normale« motorer har klaret starten alene.

Også her i Vesten har man i de senere år arbejdet med tilsvarende motortyper, men propfanen er teknisk så kompliceret, at den i hvert fald endnu er for dyr at producere i forhold til en turbofan-motor.



Vejen er ofte lang fra projektstart, til det praktisk anvendelige produkt er udviklet.

Billedet herover stammer fra den sovjetiske udstilling i Le Bourget i 1985 (foto: Aa-N.), hvor man for første gang her i Vesten så, hvad der på dette område var på vej fra teknikerne i Øst.

Og af billedet til venstre (foto: L. I. J.) ses så, at man nu er i gang med den praktiske afprøvning af propfan'en.

Tu-155 med den gas- eller brintdrevne hækmotor.

(Foto: Fritz Krag)



Brint og naturgas

Den anden nye motortype sad i en Tupolev Tu-155, der er en ombygget udgave af den tremotorede Tu-154.

Det særlige ved Tu-155 er hækmotoren - en Kuznetov NK-88, der bruger flydende brint eller naturgas som brændstof.

Problemet ved disse typer af brændstof er de ekstremt lave temperaturer, som de skal opbevares ved - for naturgassens vedkommende tales der om minus 253 grader Celcius! Derfor har man måtte udvikle nye, specielle tanke, som for Tu-155's vedkommende er anbragt i den bagerste del af flyet.

Ved at bruge brint og methan undgår man forurenende



udstødningsgasser, og for russerne har naturgassen særlig stor betydning, idet man har meget store fore-

komster i Sibirien, og man planlægger da også at erstatte 10-13 millioner tons konventionelt jetbrændstof

med naturgas i tiden op til år 2000.

Også i de vestlige lande



er der en betydelige forskning i gang på dette område, men russerne menes at være de første med en flyvende forsøgs-motor. Indtil videre har man dog kun begrænset rækkevidde med gasserne som brændstof, men der er stor optimisme, og man er sikre på, at det blot er et spørgsmål om mere forskning og udviklingsarbejde, før brint og naturgas vil være lige så almindelig i brug som kerosinbrændstoffet er det i dag.

Nye trafikfly

Siden begyndelsen af 1989 har russerne prøvelføjet to trafikfly: den firemotorede langdistance Iljushin Il-96-300 med plads til 300 passagerer og den tomotorede mellemdistance Tupolev Tu-204 med plads til 214 passagerer.

Tu-204 er udstyret med fly-by-wire, hvilket vil sige at al kontrol med rorfladerne foregår via elektroniske signaler. Desuden er den udstyret med så avancerede navigations- og kontrolsystemer, at den kan udføre kategori IIIA landinger. Begge fly er udstyret med de såkaldte »glas«-cockpits.

Russerne bestræber sig kraftigt på at få de to flytyper godkendt i Vesten med henblik på eksport.

Militær og anden flyteknologi

Naturligvis havde Vesttysklands Luftwaffe deres sædvanlige stand på ILA med næsten alle de luftfartstyper - fastvingede såvel som helikoptere - som det vesttyske forsvar råder over.

Men de eneste militære fly derudover var russiske, og blandt de østtyske fly, som for første gang deltog i Hannover, var et enkelt militært, nemlig den næsten klassiske Antonov An-2.

Og russerne var da også ene om at præsentere militære fly i luften, nemlig både en ensædet og en tosædet MiG-29 og den særprægede, men tilsyneladende yderst velflyvende Ka-29 flådehelikopter. Til gengæld var de daglige opvisninger med disse fly netop af den impone-



Russerne benyttede lejligheden til at markedsføre deres nyeste passagerfly.

Øverst er det Il-96-300, der kan sidestilles med Vestens jumbojets (foto: L. I. J.), og derunder ses Tu-204 (foto: Fritz Krag).

Mens MiG-29, der ses på billedet til højre, er ved at være et velkendt fly ved de vestlige flyveudstillinger, var flådehelikopteren Ka-29 på billedet nederst et nyt bekendtskab for publikum uden for Sovjet.



rende karat, som er blevet noget nær et varemærke for russerne ved de store flyveshows i Vesten.

Ud over selve flyene udstillede russerne en masse anden flyteknologi på de indendørs stande. Det var kompressorer, navigationssystemer, flymotorer, computer-software, katapultsæder og adskilligt andet, og dertil kom en interessant udstilling med modeller af forskellige løfteraketter og sonder og af rumstationen Mir.



Kunstflyvning på polsk

En uges træningsophold i Polen

Af Lennart Wahl

Da det var lykkedes Stenner's Aerobatic at få en aftale i stand med den polske aeroclub om en ensædet Zlin 526, som skulle komme til Danmark hele sommeren 1990, sprang jeg straks til ved tilbudet om at komme til Polen og blive omskolet.

Dette ville give mulighed for at kunne deltage i en række konkurrencer i Sverige, Norge, Holland og Danmark med en flytype, som indtil midten af halvårserne blev betragtet som verdens bedste.

Aftalen var kommet i stand efter ca. 3 års forhandlinger mellem Stenner's Aerobatic og den polske aeroclub, og nu var der endelig en chance for at blive omskolet og træne.

Søndag den 11. marts kørte DKFU's kasserer Bente, Mogens (BAS) og jeg til vort bestemmelsessted nær Lublin, 800 km.

Mandag var det desværre dårligt vejr, men dagen blev benyttet til at sove længe efter turen samt til at kigge på flyene i hangaren.

Tirsdag morgen strålede solen fra en skyfri himmel, og vi begyndte straks omskolingen til Zlin 526 med vores instruktør Janusz Kasparek (kendt fra bl.a. DM '88).

Første punkt på programmet var omskoling på den tosædede Zlin 526F. Det foregik ved, at første pas var et

kunstflyvningspas efterfulgt af 6 »touch and go« med instruktør og 6 ditto solo. Dernæst fulgte 2 kunstflyvepas og afslutningsvis en checktur med Janusz.

Omskolingen til den tosædede tog to dage, idet BAS og jeg skiftedes til at flyve (men sikker et par dage for Janusz).

Torsdag stod så på Zlin 526AFS - den ensædede. Princippet i omskolingen var den samme, dog uden instruktør ombord!

Den ensædede er ganske nær den tosædede at flyve, hvorfor de nervøse forventninger til at flyve solo fra første flyvning, som jo er nødvendiggjort af et ensædet fly, ikke blev indfriet, men tværtimod blev en positiv overraskelse over den gode stigeevne og hurtige rulle-rate.



Sådan er den

Men hvordan er en Zlin 526AFS så at flyve?

Sammenlignet med den nok så velkendte Bellanca Decathlon er der en del ydre forskelle, f.eks. er Zlin'en lavvinget og har optrækkeligt understel, en helt anden motor, højdemåler i meter og fartmåler i km/t, som drejer to omgange!

Lad os flyve en tur sammen:

Efter indspænding på traditionel vis med fempunktssele pumpes benzintryk op med venstre hånd, og motoren primes med højre. Herefter startes motoren, og der ventes på, at olietemperatur og cylindertemperatur er tilfredsstillende høje, hvilket godt kan tage lidt tid. Taxi foregår i zig-zag, da udsynet over næsen er begrænset.

Fuld gas for start, halen løftes, og flyet tages i luften ved 85-90 km/t. Nu accelereres i »ground effect« til stige-hastigheden 130 km/t, og hjulene tages ind i 50 meters højde.

Der stiges med en imponerende stigevinkel, og de 1400 meters højde til kunstflyvning blev hurtigt nået.

Zlin 526AFS er godkendt til +7g og ÷4.5g. Flyet er meget let på rorene - specielt i rulning, hvilket muliggør en række manøvrer, som kun vanskeligt kan lade sig gennemføre i Bellanca'en.

På venstre vingetip er fastgjort nogle stålpinde som sigte for lodret stigning og 45° op og 45° ned - dette delvis nødvendiggjort af den lavvingede konstruktion.

Flyet har ikke nogen begrænsninger på tilladte manøvrer, og jeg udførte bl.a. haleglidninger, som jo er forbudt på alle fly med ganske få undtagelser.

Dette er ikke det samme, som at alt kan gøres uden restriktioner - man bør være klar over, hvilke belastninger samt hvilke konsekvenser det har, inden man udfører nye manøvrer - noget helt generelt, men om muligt endnu mere aktuelt med et så kapabelt fly. Den bedste - og måske eneste - mulighed for ikke uforvarende at komme i problemer er stadigvæk en god instruktør.

En mindre, men ikke uvæsentlig ting var, at motorens »constant speed« system ikke fungerer i »knife edge«, dvs. med vingerne lodrette. Der kan derfor være en del at se til i f.eks. en »rolling circle« - ben, pind tilbage, gas tilbage, modsat ben, gas på, pind frem o.s.v. 8 gange mere, inden cirklen er sluttet.

Efter kunstflyvningssekvensens afslutning reduceres farten til 140 km/t, og hjulene sættes ud. På finale kan banen lige akkurat ses over næsen, men i udfladningen er det nødvendigt at bedømme højden ved at se skråt til siden.

Med omskolingen på den ensædede tilendebragt var det tid til at træne sekvenser og nye manøvrer. Da vi havde rigeligt med godt vejr, var tiden ikke noget problem, og vi havde nogle pragtfulde dage. BAS fik trænet sig op til at flyve et pænt sportsmansprogram, og jeg selv trænede intermediate known and free samt de manøvrer, som hører til advanced. Men alting får en ende, og på den sidste dag blev det aftalt, at jeg skulle afslutte kurset på festlig vis med den kendte og for den uindviende også farlige manøvre: Lomocvak - en gyroskopisk manøvre, der føles, som noget griber fat i flyet og tumler det rundt i luften.

Alt i alt en utrolig dejlig tur, som udover gæstfrihed bød på en virkelig lækker flyveoplevelse i Zlin 526.

Vi må håbe, at mange flere i fremtiden vil få mulighed for en sådan tur.

Stor interesse for FAI's World Class enheds-svævefly

Nu gælder det om at skabe det billigere svævefly.

Af Per Weishaupt

De planer om et økonomisk overkommeligt svævefly som enhedstype i en kommende »verdensklasse«, som den internationale svæveflyvekommission IGC har syslet med i nogle år, har vakt stor interesse allerede ved den første milepæl, idet over 80 firmaer og personer fra mange lande anmeldte sig ved fristens udløb den 28. februar.

Tanken om at konkurrere på samme type svævefly, hvor det altså udelukkende er pilotens dygtighed, der er afgørende, var allerede fremme for over 50 år siden, hvor man efter Berlin-Olympiaden i 1936 havde anerkendt svæveflyvning som olympisk sport med henblik på den planlagte olympiade i Helsinki i 1940. Den 24. februar 1938 forelå reglerne for en konstruktionskonkurrence om et enhedssvævefly, udarbejdet af OSTIV's forgænger ISTUS, og i februar 1939 dystede tre tyske, to italienske og to polske fly i Italien med det resultat, at den tyske DFS Meise, konstrueret af Hans Jacobs, blev valgt og stillet til rådighed for verdens svæveflyvere. Som Olympia blev den bygget og anvendt verden over i mange år, selv om den ikke kom til Olympiaden.

Danmark fik sin første året efter, senere registreret OY-DEX, og ved det andet DM i 1953 var den engelske udgave EoN Olympia vor første egentlige konkurrencetype i flere eksemplarer, hvoraf et par stadig flyver. (DEX satte danmarksrekord på 180 km

Danmarks første DFS Meise (= Olympia) letter i spilstart i Bøtølejren 1944 (Navn: »Ras«).

Fløj 1948 uofficielt danmarksrekord over Øresund - 180 km. I 1956 over Kattegat og ved VM.

Totalhavarede den 28.8 1959 ved Tarp (Esbjerg).

ved en tur over Øresund i 1948, fløj over Kattegat og var ned ved VM i 1956. (Havareret 1959)

Nu havde VM udviklet sig som en teknisk konkurrencetype, hvor udviklingen af nye og stadig bedre fly var mindst lige så vigtig som deltagerens evne til at udnytte dem under de forhåndenværende forhold. Det har ført til den rivende udvikling, som har givet svæveflyverne nutidens fantastiske kompositfly. De synes i øjeblikket at have nået et sådant stadium og en sådan ensartethed fra de forskellige fabrikker, at det alligevel nu er piloternes egen dygtighed, der er afgørende. Flyene er dejlige, men også dyre.

Gennem årene har kendte svæveflyvere slået til lyd for en anden udviklingsretning med henblik på at fremskaffe et billigt svævefly med rimelige præstationer og at lave en klasse for en sådan enhedstype. Ikke mindst den amerikanske svæveflykonstruktør Paul A. Schweizer gik i et foredrag ved OSTIV-kongressen i 1987 ind for tanken, som hans egen Schweizer SGS 1-26 fra 1954 i praksis har vist et godt eksempel med. Mange flyver fortsat.

IGC nedsatte i september 1987 et udvalg ledet af den

italienske professor Piero Morelli til at udvikle regler for en konstruktionskonkurrence, og den 7. oktober 1989 blev to dokumenter om henholdsvis »Tekniske Specifikationer« og »Regler for valg og produktion af et World Class svævefly« godkendt og kort efter offentliggjort af FAI.

De tilmeldte deltagere i konstruktionskonkurrencen skal i august sende tre sæt med de krævede enkeltheder om deres fly til FAI, og den 17. september 1990 åbnes pakkerne, og deltagerens navne offentliggøres. Et dommerpanel vil så gennemgå materialet med henblik på at lade de mest lovende forslag gå videre i en ny fase med bygning af prototyper, som tidligst i august 1992 vil mødes et sted i Europa, hvor vinderen vil blive kåret. Det går altså ikke så stærkt som i 30'erne.

Pris, sikkerhed og flyveegenskaber vigtigst

For en gangs skyld bliver ikke glidetetal og synkehastighed afgørende, selv om der ønskes et glidetetal på mindst 30, synkehastighed på ikke over 75 cm/sek og stallhastighed på højst 65 km/t.

Men prisen skal være væsentligt lavere end for nutidens svævefly, gerne kun halvdelen, og flyet skal være nemt og sikkert at håndtere både på jorden og i luften.

Typen skal anvendes i en ny klasse og skal forblive uændret en lang periode. Den skal kunne anvendes til

både diplomtagning og konkurrenceflyvning og være enkel nok i sin opbygning til at kunne fabrikeres ikke blot af specielle fabrikker, men også af enkeltpersoner fra byggesæt. Flyet skal være egnet til brug i klubber og af private, også til andet end konkurrencer, fx. til skoling til eleverns tidligere soloflyvninger.

Flyet skal konstrueres efter luftdygtighedskravene i JAR-22 og kunne tillades til skyflyvning. Stallhastigheden på max. 65 km/t skal gælde ved fuldvægt med tyngdepunktet i ugunstigste position og med luftbremser ude eller inde. Sidstnævnte skal kunne begrænse hastighed og regulere glidebanen og må ikke udformes som bremsefaldskærm. Flyet skal kunne sideglides med og uden bremser ude. Der skal være hjul med effektiv bremse. Højderoret skal kobles automatisk ved flyets montering.

Instrumentpanelet skal konstrueres, så det mindst muligt sårer piloten ved en ulykke. Hutten skal kunne nødkastes med to hænder samtidig enten ved et håndtag i hver side eller et enkelt håndtag. Sæde og seler skal kunne modstå en fremadrettet acceleration på 15 g. Batteri, iltflaske o.lign. farligt udstyr skal tåle 20 g.

Der kræves ordentlig ventilation af cockpittet, også til varme lande. Alle materialer tillades, der kan bevare flyet i 20 år og 9000 flyvetimer.

For at holde prisen nede skal understellet været fast anbragt, og der må ikke an-



vendes flaps eller andet til at ændre profiletets krumning. Der må ikke anvendes vandballast eller ballast, der kan forskydes under flyvning. Op- eller nedadbøjning af vingetipperne må højst være 10 cm. Der må ikke være grænselagssugning eller -udblæsning.

Af præstationer kræves foruden de 75 cm/s og glidetid 30 en rulletid fra 45° til 45° ved 1,4 gange Vs (stallfart) på ikke over spændvidden divideret med 3,5 sekunder (altså 4 sek. ved 14 m spv).

Der skal være plads til piloter med højde fra 155 til 195 cm (gerne mere) og mellem 70 og 110 kg vægt inkl. faldskærm, uden at der kræves ekstra ballast. Nyttelast med ekstra udstyr ialt max. 115 kg. Det skal være muligt at bringe ballast for at øge vægten til fuldvægt.

Der skal være plads til fart-

og højdemåler, kompas, to variometre og en drejnings- og krængningsviser. Endvidere til radio, iltudstyr, batteri til 4,5 ampere-timer, barograf af Winther-type og faste kameraer til begge cockpitsider.

Endelig kræves sikre egenskaber til spil-, bil- eller flyslæb, samling og demontering af 2 personer med simple hjælpemidler, samt at flyet er nemt at bevæge på jorden.

Yderligere bestemmelser

Disse konkrete krav uddybes yderligere på nogle sider i reglerne. Fx. skal det nævnes, at lav pris også gælder vedligeholdelse, og at en salgspris på ca. 50 % af dagens standardklassefly også sidestilles med en amerikansk »compact« bil eller en europæisk bil af gennemsnitsstørrelse (der er

næppe tænkt på danske priser!).

Om præstationerne siges, at især evnen til at holde sig flyvende skal være god. Udsynet fra cockpittet skal også være godt, og ryglænet må ikke hælde mere end 45° bagud. Cockpitområdet skal være konstrueret så solidt, at piloten ikke såres alvorligt under en 16 g påvirkning opad/bagud på 45°.

Mens der kun kræves automatisk kobling af højderor, skal de andre ror - hvis de ikke også billigt kan kobles - i hvert fald kobles »failsafe«, og så de let kan kontrolleres.

Man vil bemærke, at der ikke er noget krav om spændvidde eller vægt, men for at opfylde kravene kommer man nok til en spændvidde mellem 12 og 15 m.

Vinderflyet må have type-luftdygtighedsbevis senest et år efter at være udpeget.

Vinderen skal give licens til fabrikation af typen til en eller flere fabrikater, og han skal give IGC et komplet sæt tegninger, der nøje definerer flyets ydre geometri samt skabeloner til at kontrollere overholdelsen af denne. I princippet kan en fabrikant anvende andre materialer og byggemetoder, hvis den ydre udformning bevares.

Der skal betales for licens til at bygge et eller flere fly, og flyene anerkendes ikke som World Class fly, hvis beløbene ikke er betalt.

Så snart der er bygget fly nok, vil der blive udskrevet VM i den nye klasse. Det vil i bedste fald vare nogle år, men det er under alle omstændigheder et prisværdigt initiativ, FAI's svæveflyvekommission her har taget - og det bliver spændende at se resultatet.

Første kvindelige flyvevåben-pilot

Fredag den 1. juni var en historisk dag for det danske flyvevåben.

På den dag udnævntes nemlig den første kvindelige militærpilot her i landet til sergent, efter at hun sammen med det øvrige flyerhold siden august '89 har gennemgået først rekrut- og sergentuddannelsen og derefter elementærflyvekurset på Avnø.

Den nybagte sergent er Lotte Fredsø Pedersen. Hun var den ene af to piger, der startede på holdet, og hun går nu videre i uddannelsen, der først omfatter et halvt år på officersskolen, inden turen går til USA for fortsat flyveuddannelse.

Da det endnu må betragtes som uafklaret, om kvinder uden mén kan udsættes for de ekstreme g-påvirkninger ved flyvning med jagerfly, er der ikke mulighed for, at Lotte Fredsø Pedersen kan gennemgå en uddannelse til jagerpilot. Men i Flyvevåbnet har man taget konse-

kvensen af, at også kvinder i dag skal kunne blive militærpiloter, og man har derfor etableret to nye uddannelseslinier, der sigter på henholdsvis helikoptere og transportfly, og i den forbindelse har man for første gang købt sig ind på uddannelsespladser hos US Navy, mens jagerpilot-uddannelsen fortsat foregår i et samarbejde med

US Air Force (dog nu i et specielt regi for de europæiske NATO-lande).

Lotte Fredsø Pedersen er altså ikke, som det fremgår af vedsatte notits fra en københavnsk søndagsavis, blevet Danmarks første »jagerkvinde«. Det »jagerfly«, hun har fløjet alene i, burde så i det mindste benævnes »F-17«!

Første jager-kvinde

AVNØ - Efter næsten halvandet års træning i flyvevåbnet er Lotte Fredsø blevet den første kvinde, der har fløjet alene i et jagerfly. På grund af militærets forbud mod at have kvinder i forreste række i en krigssituation kan Lotte Fredsø højst blive helikopterpilot.



Lotte Fredsø Pedersen med den traditionelle markbuket efter den første soloflyvning. (Foto: Per Rasmussen)

Randers Flyveklub 25 år

Den 17. maj 1990 kunne Randers Flyveklub fejre de første 25 år med interesse for flyvning i en noget mere end »luftig« form. Fra dagen for stiftelsen af flyveklubben til ideen blev udmøntet i »fast« form - såsom noget konkret og flyvende, gik der dog et godt stykke tid.

En ting er at ville noget, et andet er at få de nødvendige ting op at stå, for at man har en fungerende flyveklub. Det kræver energi og gode samarbejdspartnere. Det har klubben aldrig manglet, og Randers Byråd har været en af de gode støtter sammen med det lokale erhvervsliv.

Der går da også helt frem til 18. april 1966 før det kan noteres, at Randers Byråd vedtager anlæggelse af flyveplads på »Højslet«.

1967 er året, hvor udviklingen tager fart. Der startes kursus i flyveteori, Luftfartsdirektoratet godkender flyvepladsen (der også bliver officielt indviet), der påbegyndes hangarbyggeri (som også når at blæse omkuld) og som et andet konkret resultat består den første certifikatprøve på pladsen. Ved årets udgang måtte flyvepladsen dog lukke på grund af blød bane.

Hele 1968 foregik der flyveaktiviteter på et andet areal end den egentlige flyveplads, der stadig var lukket, og først efter en opløjning og nysåning blev pladsen igen åbnet 1. juni 1969, og der var også blevet etableret radio og vindmåler.

Fra 1970 går det hastigt med alle former for arrangementer, herunder også Danmarksmesterskaber i motorflyvning, og klubben får tag over hovedet i egen hangar. Pladsen godkendes som grænselufthavn og også helikopterflyvning holder sit indtog.

Alt var præget af fremdrift, og der var planer om asfaltbane med lys og nye faciliteter. Det var imidlertid ikke med i beregningerne, at der skulle komme klager fra naboerne over støjgener, der resulterede i en lukning som offentlig plads den 13. juli 1976. Hermed ophørte så al erhvervsflyvning.

Trængslerne vedvarer stort set i de næste 10 år, før der endeligt er den politiske vilje til at få pladsen genetableret som offentlig plads med den nødvendige miljøgodkendelse.

Klubben får derefter også »ny luft«, og lokalerne bliver udvidet samtidig med, at hangaren bliver renoveret.

Den 20. august 1988 er der så den med længsel imødesete indvielse af pladsen påny, og denne gang med alle de ønskede faciliteter og godkendelser.

Siden da er det også gået frem for Randers Flyveklub, både hvad angår aktiviteter, faciliteter og hangarer. Klubben var dybt involveret i 1989-udgaven af Anton Berg Air-Rally med deltagelse af 67 fly.

Festligholdelsen af de 25



år foregik ved et meget vellykket arrangement den 19. maj 1990 med meget fint vejr.

Ved receptionen var der mange pæne ord fra såvel Randers Kommune, Kongelig Dansk Aeroklub som fra Dansk Motorflyver Union.

Klubben markerede dagen ved en flot demonstration af forskellige former for luft-

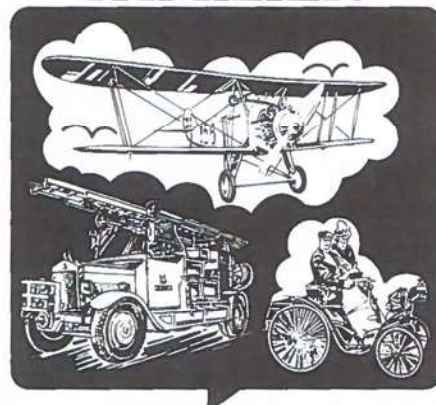
sport, herunder overflyvning af to formationer med fire fly, optræk af drage, modellflyvning, flyvning med ultralet og hjemmebyggede fly samt faldskærmsudspring.

Det var rigtig mange mennesker, der havde fundet vej til dette arrangement, hvor man kunne se det hele afviklet sammen med almindelig trafik på Randers Flyveplads.

V.S.



EN OPLEVELSE FOR HELE FAMILIEN



Flyvningen - Bilismen og Redningstjenesten i dette århundrede. 9000 m² udstillingsinteriør. 6 tdr. land udendørs udstillingsmiljø.

Billetpriser: Voksne kr. 45 - Børn kr. 25.
Åbent hele året.

DANMARKS FLYVEMUSEUM
DANMARKS BILMUSEUM
FALCK-MUSEET

Museumscenter Billund
Ellehammers Allé 7190 Billund Tlf. 75 35 32 22



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Jan Søeberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09 00-16 00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Thorsanger 12 J. Reerslev
2640 Hedehusene
Telefon: 46 59 14 16

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Ildrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Dansk UL-Flyver Union

Peter Dohn
Hesselvængen 17, Ganløse
3660 Stenløse
Telefon: 42 18 33 66

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyings-Unionen

Pia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radlostyings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Nordmarksvej 20,
7190 Billund,
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed

Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43.

KDA-aktiviteter

4/5 S-61 25 års jubilæum, FSN VÆR(Hans Kofoed + Villy / Schjøtt).

5/5 Åbningen af EM i klubklasse for svævefly, Arnborg (Jan Søeberg + VS).

8/5 Hovedbestyrelsesmøde.

10/5 Gebyrvalgsmøde i SLV (Bent Holgersen + VS).

19/5 25 års jubilæum Odsherreds Flyveklub (Jan Søeberg).

19/5 25 års jubilæum Randers Flyveklub (VS).

19/5 Lynvisit Falsterholt og Arnborg (VS).

1/6 Flyvemuseets repræsentantskabsmøde (Søren Jacobsen, Hans Kofoed)

1/6 Flyvemuseets indvielse (JS, BH, HK, VS)

Deadline

Stoffet til august-nummeret skal p.g.a. ferietiden være redaktionssekretæren i hænde allerede **senest onsdag den 27. juni** og til september-nummeret skal det være fremme **senest mandag den 6. august**.



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Elgaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

Odsherreds Flyveklub 25 år



Ikke færre end 25 fly fra nær og fjern kom til Trundholm den 19. maj, da Odsherreds Flyveklub fejrede sit 25-års jubilæum med reception i hangaren og festmiddag i Nr. Asmindrup forsamlingshus.

Blandt gæsterne var det første fly, der var stationeret i Trundholm, en KZ VII OY-ABG, som »Flyveselskabet Nykøbing Sjælland«-10 flyveinteresserede mænd med tandlæge Tage Blume i spidsen - købte i 1964.



Dansk Flyvehistorisk Forening

Ny formand

Endnu en mandschauvinistisk bastion er faldet. På Flyvehistorisk Forenings generalforsamling den 19. maj meddelte major B. V. Jensen (BAU), at han ikke modtog genvalg, og til ny landsformand valgtes direktionssekretær i DDL Lone Kruse, der også er det første kvindelige bestyrelsesmedlem i den 28 år gamle forening.

Nyt fra motorflyveklubberne

Kongeaens Pilotforening, Vamdrup har klubaftener tirsdag d. 10. og 24. juli kl. 19. Lørdag d. 18 august vil vi gerne se tidligere og kommende flyvenner fra hele landet til flytræf fra kl. 14 og hangarfest om aftenen. Medbring sovepose og liggeunderlag. Tilmelding til spisning til Dagmar, tlf. 74 84 82 80, arb. tlf. 75 51 87 55.

Ny radiofrekvens på Vamdrup: 120,50

Århus Flyveklub måtte i april, pga. afbud fra SAS pilot, i sidste øjeblik forlægge klubmødet til Lystrup for der at beundre Veteranflyveklubbens langt fremskredne restaureringsprojekt, KZ - Ellehammeren.

D. 21 april fik vi lagt ny tagdug på klubhuset; men arbejdsstyrken var for lille, så vi må fortsætte vedligeholdelsen senere. D. 1. maj var vi på Endelave med 3 fyldte maskiner til en virkelig vellykket solbeskinnert tur. Vores Skt. Hans arrangement vil i år være forlagt til Lundhoff ved Odder.

Herning Motorflyveklub har haft besøg fra den svenske

venskabsklub Höganås. I 4 Piper Six ankom 25 medlemmer, der var på en busrundtur i fint vejr til bl.a. Dansk Veteranflysamling i Stauning.

Der arbejdes på et klubweekendtur-arrangement til Midtjylland

Politiets Flyveklub holder åbent-hus d. 8. juli kl. 14-16 i Roskilde Lufthavn (Den røde Baron). Klubben byder på kaffe og et stykke kage, evt. flyvetur for medlemmer og familie.

Viborg Flyveklub har klub-aften d. 4. juli og d. 1. august. **Haderslev Flyveklub** besøger den 18. aug. Flyvestation Skydstrup. Vi håber at kunne

flyve derud (GCA-anflyvning?). Den 8 sept. har vi planlagt klubtur til Endelave.

Horsens Flyveklub har rent undtagelsesvis ingen aktiviteter i juli måned.

Odsherreds Flyveklub vil hermed gerne takke alle, der besøgte os ved 25 års jubilæet d. 19.maj.

Det årlige FLYV-IND holdes i år søndag den 22. juli.

Beldringe Flyveklub har fået repareret klubflyet Cessna 150 efter stormskaden, så den nu er klar til sommerens aktiviteter.

Landingskonkurrence tirsdag d. 3. juli kl. 18.30 i EKOD.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator kom godt i gang med sæsonen.

Det faste betalingssystem er kørt ind, og det nye edb-program er taget i brug.

Klubben holdt Sct. Hansfest den 30. juni og er på sommerlejr i Arnborg i uge 27. Dertil kommer en uges sommerlejr i uge 28 på Borup.

SuperFalken bruges igen i år til skoling. Den er blevet særdeles flot, efter at den er blevet renoveret.

Nu er det tårnet, der står for at skulle renoveres.

Kolding Flyveklub afholder sommerlejr i ugerne 28 og 29. Ud over de sædvanlige aktiviteter som fællespisning, helstegt gris, og naturligvis svæveflyvning vil der i år blive arrangeret udflugter til Danmarks Flyvemuseum i Billund, Kolding-

hus, Kunstmuseet Trapholt m.m.

Klubbens venskabsklub fra Delmenhorst i Vesttyskland er inviteret til sommerlejren.

Den 26. juni var der eksamen i VHF radiotelefoeni

Silkeborg Flyveklub købte sidste vinter en fabriksny Janus Ce, og siden sæsonstart har den haft 121 starter, 67 timer og 907 strækkilometer.

Samtlige klubbens instruktører samt en del af de øvrige medlemmer er blevet omskoleet. I forbindelse med den officielle indvielse af Janus Ce fik klubben god PR-dækning, bl.a. en hel side i farver i Midtjyllands Avis.

Den 20. maj fløj Hans Jørn og Svend Åge en 506 km trekant med rekordhastigheden 77,3 km/t med vendepunkterne Chr.hede - Ellishøj kirke - Hvidkilde slot - Ølgod station - Chr.hede.



Fond til Den Lithauiske Aeroklub

I forbindelse med indsamlingen til de to lithauiske piloter, som deltog ved EM i klubklassen udenfor konkurrence, er der indkommet følgende beløb:

	Kr.
Ålborg Svæveflyveklub	260
Knud Høst	1100
Svæveflyveklub	260
SG 70	260
Sydjysk Distrikt (DIKO Fyn)	1308
Sjællands Mesterskaberne	1033
Kalundborg Flyveklub	575
Øst-Sjællands Flyveklub	400
Silkeborg Svæveflyveklub	250
Slagelse Svæveflyveklub	300
Lolland-Falster Svæveflyveklub	250
Tølløse Flyveklub	250
Fyn's Svæveflyveklub	250
Ialt	6496

Resultatet er meget flottere end forventet, og jeg vil gerne på Unionens vegne takke for de mange bidrag. Efter at

lithauerne er rejst hjem, og udgifterne er betalt, er der et overskud på mere end 4000,- kr. Dette beløb bliver brugt til den Lithauiske Aeroklub, så de har noget vestlig valuta, næste gang de skal flyve konkurrence i Vesten.

Peter Eriksen

Som støtte til afholdelse af europamesterskabet i klubklasse modtog Dansk Svæveflyver Union kr. 7.500 som en del af Tuborg-fondets donation til Dansk Idræts-forbund.

Checken blev overrakt af direktør J. Vitus Nielsen ved en uformel sammenkomst i Tuborgs Besøgsafdeling, og den blev på Unionens vegne modtaget af næstformanden Mogens Hansen.

(Foto: Burt Seeger Stills)



Klubbens grundskolingsfly, en Ka-7 forventes snart flyveklar igen. Flere medlemmer har i vinter- og forårs-månederne ydet en stor indsats med total renovering af flyet, og det vil igen fremstå som nyt.

Svævefly har for første gang fået en mand på skamlen til DM, nemlig Jens Chr. Pedersen, som tidligere har deltaget i DM med gode resultater. Og i år klarede han sig så virkelig fint, idet han i klubbens DG-300 nåede op på en flot 3. plads med 4514 point på seks flyvninger.

Godt gået Jens Christian! I weekenden den 26.-27. maj holdt klubben åbent hus, og der mødte som sædvanligt mange frem. Vejret var med os, og omkring 100 gæster fik prøvet at få luft under vingerne, så vi håber igen i år at få et pænt stort elevhold.

I april bestilte vi en LS-4 til levering i december i år.

Vestjysk Svæveflyveklub har fået tildelt flyvepladsfrekvens. Opkald til flyvepladsen kan nu fremover foregå

til BOLDHEDE RADIO på 129,975 MHz.

På den ordinære generalforsamling blev det vedtaget at gå over til fastprissystem med 260 kr. pr. måned for aktive flyvende piloter. Dette system har allerede vist sin berettigelse, idet aktiviteten på pladsen er steget voldsomt.

Klubben har gennem et PR-arrangement i foråret formået at skaffe så stort et elevhold, at det har været nødvendigt med hverdags-skoling torsdag og fredag.

Der holdes sommerlejr i perioden 30/6 - 22/7, og alle er velkomne til at stikke en tur til Boldhede i disse dage. Der vil være instruktør på vagt hver dag, og forhåbentlig vil der blive lige så stor aktivitet som sidste år.

Viborg Svæveflyveklub markerede flyvepladsens 25 års jubilæum på behørlig vis, idet der i denne weekend blev fløjet ikke mindre end fire stræk á 500 km, nemlig ét i ASW 19, ét i PIK 20 og to i DG 300. Klubbens ASTIR gennemførte en tur på 300 km, og selv den gode, gamle Bergfalke blev luftet på en vel gennemført 200 km strækflyvning.

flere steder var mere end 5 m/s.

Da flyvevejret var så fint, blev der udskrevet en ret stor opgave på 229 km, der skulle flyves med fotovendepunkter i Holsteinsborg, Mørkøv, Søby, Dalmose og Slag-lille.

Klubklassen gennemførte med 8 fly, medens den åbne klasse gennemførtes med 13 fly.

Resultater:

Klubklassen:

1. Marie Dandenell/Jørgen Mastrup, Midtsjællands Svæveflyveklub, i Twin Astir 2254 points
2. Leif Brix/Peter Skov, Midtsjællands Svæveflyveklub, i Libelle 2114 points
3. Jørgen Jepsen/Freddy Andersen, Midtsjællands Svæveflyveklub, i Astir 2015 points

Åben klasse:

1. Ulrick Eilert, Østsjællands



Ballonsport

8-15/9 EM i Spanien
8-15/9 Fiesta flyvning i f.m.
EM i Spanien



Svæveflyvning

23/7-3/8 Arnborg Åben/Junior



Faldskærmsudpring

27/5-28/7 Landscenter, DFU, Vamdrup
2-4/6 Flyvemuseets åbning
29/6-8/7 DM S/P, DFU Landscenter
8-14/7 DM RW 4-mands, DFU Landscenter
16-18/7 DM RW 8-mands, DFU Landscenter
Uge 30 NM RW 90 8/4-mands, NFL Østra Åra
2-9/9 VM S/P, Jugoslavien
1/12 JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12 SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus
30/6 FLYV - IND, Varde Flyveplads
29-30/6 Nordisk mesterskab Motorflyvning, Ringsted Flyveplads
22/7 FLYV - IND, Trundholm Flyveplads
juli/aug. Tour d'Europe for unge piloter
3-5/8 Anthon Berg Air Rally, Stauning Lufthavn
11-12/8 Flyvestævne, Rønne
18-19/8 Fly træf, Vamdrup Flyveplads
2-9/9 The rally of the martyr cities, Rumænien

Sjællandsmesterskaberne

Midtsjællands Svæveflyveklub stod i perioden fra den 11. til den 19. maj endnu en gang for afvikling af Sjællandsmesterskaberne i svæveflyvning.

Vejrguderne var ikke særligt venlige, så konkurrencemæssigt blev der kun fløjet gyldige konkurrence den første og de to sidste dage i perioden. Til gengæld blev der fløjet en del hjælperflyvninger, og der var masser af hyggeligt samvær blandt piloter, hjælpere og familie.

Der var ialt tilmeldt 30 fly til konkurrencen, men der udeblev et par stykker.

Den sidste flyvedag blev piloter og arrangører begunstiget med et usædvanlig fint svæveflyvevejr med en skyhøjde næsten op til 2000 m. Der var god termik, som

Svæveflyveklub, i LS-3 A 2899 points
2. Keld Josephsen, Østsjællands Svæveklub, i Ventus 2802 points
3. Torben Nissen, Østsjællands Svæveflyveklub, i LS-4 2453 points

Sorøs borgmester, Ivan Hansen, uddelte pokalerne til vinderne.

Før pokaluddelingen var borgmesteren ude at flyve som passager i et af Midtsjællands Svæveflyveklubs 2-sædede svævefly, så han ved denne lejlighed fik set lidt af Sorø kommune ovenfra.

Ulrich Eilert, Østsjællands Svæveflyveklub modtog pokal for gennemførelse af opgave med størst gennemsnitshastighed.

Jørgen Mastrup og Marie Dandenell modtog endvidere pokalen for bedste to-sædede fly.

De blev også vindere for begge klasser efter omreg-

ning af handicapreglerne, og det fik de en pokal for.

De fik også en pokal, fordi de hver dag blev dagsvindere.

Erhardt Ludvigsen, Midtsjællands Svæveflyveklub, modtog en pokal for sin indsats som flyveleder på jorden.

Diplomer

Måldiamant

Michael Pagaard Madsen, Kolding
Preben Kohl Lauritzen, Tølløse
Peder Kortbek, Svæveflyveklub
Peder Brønchner Christiansen, Skrydstrup
Bent Anton Thybo, Hoistebro
Svend Holger Ihle, Vestjysk
Preben Andersen Hove, Skrydstrup

Højdediamant

Ulrik Sørensen, SG-70
Iver Christophersen, Polyteknisk

Distancediamant

Jesper Sørensen, SG-70
Carl Otto Krøjgaard, SG-70



DM Open

I dagene 29. juni til 1. juli (fredag, lørdag, søndag) er der DM i kunstflyvning i Esbjerg lufthavn. Det er et åbent



Danmarks mester efter tre flyvninger

Vejret artede sig pænt, da dette års danmarksmesterskab for varmluftballoner startede tirsdag aften den 23. maj.

Sted: Ringe

Deltagende balloner: 12
Piloter, observatører og mand-
skab: ca. 70

DM-et blev arrangeret af Århus Ballon Team og Dansk Ballon Union i fællesskab og med svensk stævneledelse: Ingemar Lilja, der selv er ballonpilot og desuden formand for de svenske ballonflyvere.

Efter første briefing tirsdag aften blev mesterskabet »åbnet« med en flyvning med to delkonkurrencer. Efter yderligere to dage med rimeligt flyvevejr trak det op til dårligt vejr med vindhastighederne et pænt stykke over ballontempo (20-25 knop), og det lykkedes ikke at få ballonerne i luften de to sidste mesterskabsdage.

I alt afvikledes 3 flyvninger med ialt 5 delkonkurrencer, inden resultatet at dette års danmarksmesterskab lå klar:

- 1: Ted Dannerbo, Dan-Balloon (3814 point)

mesterskab, hvor der i klassen Unlimited deltager udenlandske topnavne som Diana Britten (England), Walther Extra (Tyskland) og Janusz Kasperek (Polen).

Der ventes en snes deltagere, og selv om der ikke er organiseret noget egentligt air show, bliver der masser af show i luften — og det er gratis af overvære det!

VM i kunstflyvning afholdes sidst i juli i Schweiz med ca. 90 piloter.

2: Jan Basse, Århus Ballon Team (3371 point)

3: Kim Paamand, Det Danske Aerostatiske Selskab (3097 point)

Disse tre piloter kvalificerede sig hermed til verdensmesterskabet, der næste gang holdes i Canada.

Resultaterne i øvrigt:

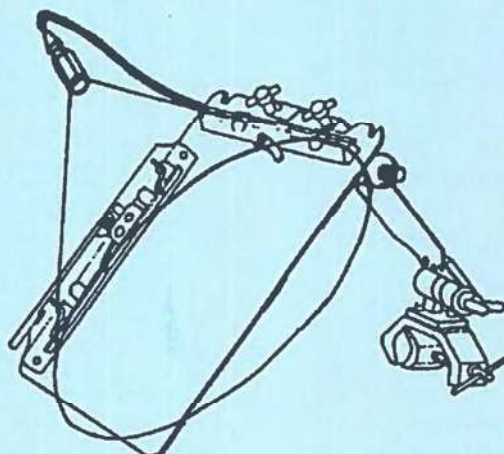
- 4: Benny Clausen
- 5: Lau Laursen
- 6: Carl Christian Bach
- 7: Rimmy Tschernja
- 8: Henning Sørensen
- 9: Kai Paamand
- 10: Arne Jacobsen
- 11: Hans Willadsen
- 12: Lis Mikkelsen



Ny dansk faldskærmsrekord

I Dansk Faldskærms Unions blad »Faldskærmsspringer« fortælleres, at Torben Glud fra Jysk Fritfalds Center har sat ny dansk rekord i præcision,

AUTEL-QUICK-BOARD



Standardudgaven passer til stort set alle fly. Typer for Cessna, Piper single + twin, Beech, Mooney, Grumman single.

Ratstamme omkredse fra 6,03 til 15,87 cm.

Priser for standardsæt kun kr. 940/kr. 855. Omfatter board med 2 holdere, forlængerarm (findes i 2 forskellige størrelser) samt standard fod.

Option for større holder (15,87 cm) samt for lys med flexarm (både rødt og hvidt lys).



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde

Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

idet han har slået Michael Petersens 5 år gamle rekord. Den gamle rekord var 8 deadcenters i træk efterfulgt af et spring med 1 cm afvigelse. Torbens rekord er 9 deadcenters og 2 cm afvigelse i det tiende spring.

Rekorden blev sat ved en militærkonkurrence i Tyskland, hvor han efter 8 runder lå på en delt førsteplads med 0 cm i afvigelse. Der skulle nu omspring til for at finde vinderen af konkurrencen, og da dette spring foregår på en eldisk med en mindre diameter af deadcenter, tæller det ikke med i rekordforsøget. (Konkurrencen springes på en disk, hvor deadcenter er 5 cm i diameter, men ved omspring vælger man til tider en disk med et deadcenter på kun 3 cm). Ved dette spring lavede Tor-



ben Glud nu 7 cm og gik dermed glip af førstepræmien. Men herefter kunne han fortsætte sit rekordforsøg, der altså endte med i alt 9 deadcenters og 2 cm i det efterfølgende spring.

Ved konkurrencen i Tyskland blev det danske militærhold i øvrigt nr. 6 ud af 12.

Danmarksmesterskab i motorflyvning 1990

Tekst og foto: Knud Larsen

DM 1990 fandt sted fra Tønder Flyveplads d. 26.-27. maj. Meteorologerne havde lovet pænt vejr med blæst, lidt skyer og nogen sol, undtagen i Sydvestjylland, hvor det skulle være mere overskyet med regnbyger. Det kom desværre til at holde stik. Både lørdag og søndag var der det meste af tiden hyppig bygeaktivitet med en vind på 18 - 25 kts. Den eneste trøst var, at vinden hele tiden var lige ned ad bane 30. Temperaturen nåede næppe over 15 grader.

Som sidste år var der mulighed for deltagerne at vælge mellem at flyve i A-klassen eller B-klassen.

I A-klassen sker udtagelsen til de internationale konkurrencer. Alle kan deltage i denne klasse. Der flyves 2 navigationsture og 1 sæt landinger (4 forskellige typer).

I B-klassen kan også alle deltage. Her flyves 2 navigationsture og 2 sæt landinger. Den dårligste dags resultater kan bortkastes. Under navigationsturen må der gerne medbringes passagerer.

Lig de tidligere år var deltagerantallet omkring 25 fly. Derudover var Polen, Tjekkiet og DDR inviteret til at deltage uden for konkurrencen. Kun DDR havde svar, og allerede torsdag ankom 3 Wilga fly fra DDR til Tønder Flyveplads. Der var ialt 5 piloter plus servicefolk og officials. Holdlederen hed Egon til fornavn, og da »Olsen-banden«-filmene er meget populære i DDR, fik de hurtigt navnet Olsen-banden.

Første briefing var lørdag kl. 10.00. Derefter gik piloterne, med 5 minutters mellemrum, i gang med beregning af navigationsturens driftflyveplan.

Til lørdagens rute blev der



Billedet viser A-klassens tre skrappeste på sejrsskamlen.

udleveret 10 fotos, der skulle findes på ruten og markeres på kortet. Da der ialt må være 25 fotos og udlagte mærker, kunne der altså være op til 15 udlagte mærker at holde udkig efter.

Der var fin mulighed for de mange tilskuere til at se på flyene, når de med jævne mellemrum mødte op ved AIR BP standeren for at få fyldt deres tomme tanke. Især Wilka flyene fra DDR gav noget nyt for tilskuerne.

Efter at dagens landingskonkurrence også var gennemført, var det tid for aften spisningen på Tønder Landbrugsskole. Under den efterfølgende kaffe og kage funderede over dagens resultater. Nogle var tilfredse, andre grublede over store strafpoint, som end ikke morgendagens forventede superresultat ikke ville kunne vende til sejr.

Søndagen oprandt med samme dårlige vejr som lørdagen.

Briefingen var hurtigt overstået, og lørdagens forløb gentog sig med en ny navigationsrute og for B-klassens vedkommende også en landingskonkurrence.

»Olsen-banden« havde en lang tur hjem til DDR og forlod Tønder tidligt på eftermiddagen i fin formation.

Også i år havde motorflyvningens trofaste sponsor AIR BP udsat kontante præmier til de 5 bedst placerede i A- og B-klassen. Der var også en kontant præmie til det bedste klubhold.

Det blev iøvrigt Tønder Flyveklub.

Der kunne skrives en lang artikel om, hvorledes man organiserer en sådan konkurrence med tidtagning, udlægning af mærker, hemmelige tidskontroller, landingsdommere, mad og drikke til de udmattede piloter osv. Jeg vil blot her konstatere, at set fra en konkurrence-deltagers side fungerede alt meget fint. Tønder Flyveklubs medlemmer har tydeligvis erfaring fra mange konkurrencearrangementer.

Tabellen viser konkurrencens resultater.

Precisionsflyvning

Resultat Danmarksmesterskab 1990

A-klassen

1. H. Møller Hansen	Haderslev	342
2. Kurt Gabs	Tønder	433
3. Gunnar Hansen	Tønder	755
4. B. Hosbond/I. Jacobsen	Randers	901
5. H. Nielsen/S. Kramer	Horsens	1102
6. L. Laumark Møller	Padborg	1118
7. R. Olsen/R. Matzen	Ringsted	1222
8. B. Gissel/D. Theilgård	Vamdrup	1242
9. Johannes Slot	Padborg	1576
10. Hjalmar Nielsen	Tønder	1754
11. P. Weber/J. Blok	Ringsted	1763
12. Kjeld Lunderskov	Vamdrup	1911
13. Hans Birkholm	Holstebro	2859
14. J. Pedersen/H. Hansen	Randers	3130

B-klassen

1. N. Jensen/ C. Svarregård	Skanderborg	630,5
2. E. Jensen/A. Jensen	Sindal	696
3. Kjeld Hjort	Randers	723
4. J. Pedersen/P. Lading	Skive	789
5. J. Andersen/ P. Andersen	Sindal	966
6. L. Pedersen/K. Larsen	Ringsted	1198
7. Svend Lassen	Padborg	2075
8. P. Bundgård/S. Jensen		2105

Pokaler (individuelle)

Bedste:		
Solopilot	Hans M. Hansen	Haderslev
Solonavigation	Hans M. Hansen	Haderslev
Landing Solo	Gunnar Hansen	Tønder
Med navigator	B. Hosbond/ I. Jacobsen	Randers
Klubhold	Tønder Flyveklub	

EM i klubklassen

Af Peter Eriksen

Dansk Svæveflyver Union har for første gang været vært ved et europamesterskab, nemlig EM'90 i klubklassen.

Det var ikke uden betænkeligheder, at IGC lod Danmark være værtsland for et EM, mest fordi kendskabet til svæveflyveforholdene i Danmark var begrænset, men også fordiet hurtigt blik på danmarkskortet afslører utroligt meget vand.

Det fortalte Helmuth Kiffmeyer, formand for IGC's klubklasse udvalg i sin åbningstale i Arnborg. Men efter at han selv havde deltaget i træningsugen og oplevet 7 dages solidt dansk svæveflyvevej med god termik til 2000 m og med næsten ubegrænset sigt, var han nu af den opfattelse, at Danmark var et rent paradys for svæveflyvere. Konkurrencen skulle nu vise noget helt andet.

Planlægning og optakt

Planlægningen af arrangementet tog for alvor fart i efteråret '89, hvor den overordnede konkurrenceledelse bestående af Niels Seistrup og undertegnede blev udpeget.

Seistrup, som havde erfaringen fra mange DM'er, fik betegnelsen »taskesetter« med ansvaret for afviklingen af det sportslige, herunder udarbejdelse af konkurrence-regler. Jeg selv tog mig af de ting, som ikke direkte havde med flyvningen at gøre, herunder indkvartering, åbnings- og afslutningsceremoni, rekruttering af hjælperstab o.l.

Med 34 deltagere fra 12 lande blev deltagerantallet lidt mindre end det forventede, men alligevel større end ved det sidste EM. Specielt antallet af deltagerlande voksede, hvilket kan tyde på, at fremtidige konkurrencer også vil få en pæn deltagelse.

Det største hold kom fra Vesttyskland med 7 deltagere, de maksimale 6 samt den regerende mester Klaus Ohlmann. Også Frankrig sendte

fuldt hold og satsede hårdt på placeringer, idet alle var udvalgt fra nationalholdets brutto-trup. De to deltagere fra Tjekkoslaviet brugte konkurrencen som fortræning til FAI-EM i Polen, hvor de skulle flyve i 15-meter klassen.

De øvrige landes deltagere var for det meste udtaget efter nationale klubklasser mesterskaber. Det var også til dels tilfældet med de danske deltagere, hvor Per Guldmann og Svend Erik Madsen var udtaget således, Edvin Thomsen fra FAI-nationalholdet, og Ole Steen Poulsen deltog for egen regning.

Der var tilmeldt to deltagere fra Litauen, hvilket fra starten var en positiv ting. Men efterhånden som konflikten i de baltiske stater tilspidse-des, udviklede sagen sig lidt

problematisk. For det første ville de to lithauere naturligvis ikke deltage som russere, med russisk sportslicens; for det andet ville den sovjetiske aeroklub lige så naturligt ikke

lade dem deltage uden som lithauere. Resultatet blev, at de deltog uden for konkurrence i en såkaldt »Open competition«.

Lithauerne havde i forvejen meddelt, at de ikke kunne skaffe vestlig valuta, men at de til gengæld for deltagelse ville invitere to danske piloter til at deltage i en konkurrence i Litauen. Dette blev meddelt det danske brutto-nationalhold. Ole Steen Povlsen indvilgede i at sponsere den ene pilot, mens det ikke lykkedes at finde en sponsor til den anden. For at skaffe de nødvendige midler blev der derfor lynhurtigt sat en indsamling i gang. Det flotte resultat kan ses under organisationsnyt.

De fleste deltagere valgte at bo i hytte på centret, hvor en hel del hytteejere havde

stillet hytten til rådighed for udlejning. Det franske og det italienske hold boede på Hotel Inger Marie i Arnborg, og enkelte boede i campingvogne.

Forsikringsproblemer

Deltagerne begyndte at komme til Arnborg lørdag den 28. april, samme dag som DM sluttede, og allerede om søndagen startede træningen. I løbet af onsdag var alle deltagere kommet, og registreringen kunne begynde. Det viste sig, at der generelt var et problem med de østeuropæiske deltagere, idet de ikke havde nogen ansvarsforsikring, som dækkede i Danmark, på trods af, at det klart stod i indbydelse og regler, at de skulle have en. Om de troede, det gik uden, eller om de regnede med at kunne tegne en på stedet, vides ikke.

Vi prøvede alle mulige kanaler, men ingen var villige til at tegne de manglende forsikringer. Først da det gik op for piloterne, at vi ikke agtede at lade dem flyve fra Arnborg, før forsikringsforholdene var på plads, kom der gang i sagerne, og inden 24 timer havde vi modtaget bekræftelse fra de respektive landes aeroklubber om, at forholdene var i orden.

Tilbage stod kun litauerne, som i sagens natur ikke havde den samme mulighed. Problemet løstes alligevel takket være en hurtig og flot indsats fra Statens Luftfartsvæsen's juridiske kontor. De to litauiske svævefly tilhører den russiske stat, og statsluftfartøjer behøver ingen forsikring. SLV kontaktede Udenrigsministeriet, som bekræftede, at det forholdt sig således, og på få timer var sagen afgjort.

Den 8 mand store (efter international målestok meget lille) konkurrenceledelse samledes i løbet af torsdagen, således at fredagen kunne bruges til at træne både piloter og konkurrenceledelse i alle aspekter vedrørende konkurrencen, før det gik løs for alvor.

Ole Bay Jensen tog sig af pointberegningen, Jens Juel Andersen var kontorchef, Erik



Foroven vinderen af konkurrencen, Milos Dedera fra Tjekkoslaviet og herunder nr. 2, Eric Bernard, Frankrig.



Nørskov og Karl Einar Rindebæk fremkaldte film, og Jens Bygvrå formidlede resultater. Derudover er der jo myriader af jobs, forsegling af kameraer, listefører, kobler, starter, vinker, modtagelse af udelandingsmeldinger, opmåling af distancer, fototyding samt kontrol af det hele. Alle disse jobs skiftedes ledelsen til at udføre.

Konkurrencen

Åbningen foregik under en cumulusdækket himmel med fælles indmarch og opstilling foran hangaren. Præcis klokken 10.00 åbnede Jan Søberg, formand for KDA, Europamesterskabet i klubklassen.

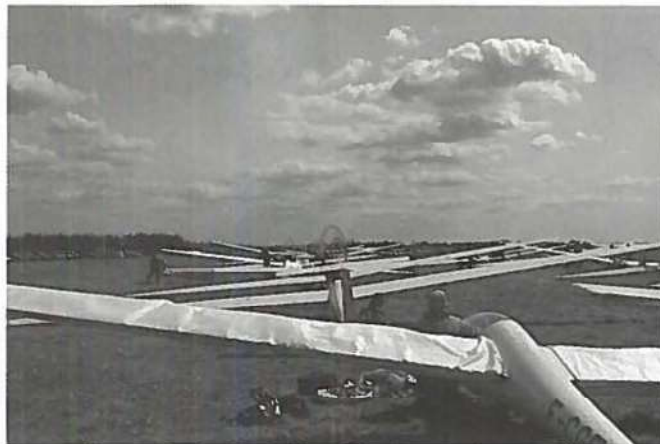
Dagens opgave var en forsigtig 202 km firkant, hvor alle kom hjem. De to tjekker lagde sig i spidsen og markerede straks, hvad de var kommet for.

På andendagen landede alle ude. Ikke fordi vejret var dårligt, det var fantastisk godt. Alle de taktiske våben blev fundet frem, og ingen ønskede at tærskle først ud i tørtermikken.

Der var udskrevet en 283 km femkant via Støvring, og de udenlandske piloter havde ikke forestillet sig, at forskellen på vejret ude på ruten kunne være så stor, som tilfældet var. Mange blev overraskede, også over tidsforbruget. Da feltet nåede til Holstebro og stadig manglede at vende Videbæk, stoppede termikken, og det blev et langt glid mod syd, hvor resten af feltet landede omkring Videbæk ca 19.30.

Det havde ikke været muligt at få en meteorolog udstationeret til Arnborg, og vi var derfor tvunget til at klare os med det materiale, vi kunne få tilsendt på telefaks, vore personlige erfaringer og svæveflyveudsigten.

Desværre var vi i en periode, hvor meteorologerne havde meget svært ved at forudsige udviklingen, både på langt og kort sigt, og det var mere reglen end undtagelsen, at vejrudsigterne ikke holdt. Det er frustrerende og ubehageligt at briefe om østenvind, hvorefter det begynder at blæse fra vest. Termik,



Feltet fotograferet den 19. maj.

hvorefter det bliver overskyet med ac. Svag tørtermik, hvorefter der bliver 2/8 i 7000' og 4 m/s, men sådan blev det altså. Mange af tingene ville have været bedre, hvis vi havde haft en meteorolog på stedet.

Midt i perioden havde vi en række dage med dårligt vejr, og den berømte Arnborgkuller begyndte så småt at brede sig, men heldigvis tog de fleste deltagere det hele med et smil, og stemningen blev aldrig rigtig dårlig. De fleste brugte tiden til at lege turister i Jylland, og det kan man jo sagtens få nogle dage til at gå med.

Mod slutningen tegnede det sig heldigvis igen til at blive flyvevej, godt flyvevej endda, men ak - vejruderne viste sig fra deres drilske sider, og det blev til mange udelandinger.

Der havde efterhånden tegnet sig et klart billede i toppen af konkurrencen med

Milos Dedera, Tjekkosllovakiet, som nummer ét og Bernard og Hoyeau, Frankrig, på de næste pladser.

På sidste konkurrencedag kom vejret endelig, og der blev udskrevet en opgave på 273 km, 2 gange Holstebro-Ølgod. Hurtigst var Bela Guraly fra Ungarn med 103 km/t, men intet blev ændret i toppen, hvor Milos Dedera forsvarede sin føring.

Lørdag aften var der på ægte DM-vis afslutningsfest i hangaren. Der blev uddelt FAI-plaketter, pokaler, præmier og blomster til piloterne, og alle fik et lille minde hjem fra Arnborg.

Et tilbageblik

Alt i alt en tilfredsstillende afvikling af konkurrencen, hvis vi selv skal sige det (vi fik da også ros af deltagerne). Der er ingen tvivl om, at Arnborg er særdeles velegnet

Nr. 3 i konkurrencen, F. Honeau fra Frankrig.



Resultater fra EM i klubklassen:

		Point
1 Milos Dedera	CZE	4888
2 E. Bernard	FRA	4630
2 F. Hoyeau	FRA	4575
4 Pavol Cerny	CZE	4553
5 E. Soubrier	FRA	4404
6 J. Henry	FRA	4323
7 D. Herbrard	FRA	4312
8 Bela Guraly	HUN	4269
9 Klaus Ohlmann	BDR	4199
10 H. M. Tronnier	BDR	4114
11 Jürgen Vad	BDR	4079
12 St. Schreyer	BDR	4055
13 Edvin Thomsen	DEN	3943
14 J. D. Barrois	FRA	3906
15 Ralf Fisher	BRD	3823
16 Ekkehard Brendler	BRD	3823
17 Ole Povlsen	DEN	3809
18 György Gulyas	HUN	3664
19 Michael Petzold	GDR	3508
20 Jürgen Kleber	BRD	3489
21 Bengt Aronsen	SWE	3479
22 Maks Barcik	YUG	3447
23 Marjan Medic	YUG	3404
24 Ståle Lien	NOR	3397
25 D. Schatzmann	SCH	3327
26 Marco Biagi	ITA	3300
27 Göran K. Bucht	SWE	3134
28 Filko Ivan	YUG	3062
29 Per Guldmann	DEN	2974
30 Stariha Janez	YUG	2904
31 Jan G. Hassliid	SWE	2731
32 Sv. E. Madsen	DEN	2570
33 R. V. Breunissen	HOL	2418
34 Ugo Paolillo	ITA	2248

til afvikling af internationale konkurrencer af denne størrelse. Specielt overnatningsfaciliteterne er fremragende. Det betyder meget, at Arnborg er gearret til konkurrence p.g.a. DM, det er nemt for konkurrenceledelsen, når udstyret og procedurerne er afprøvet i forvejen.

Vejret kan vi jo alligevel ikke gøre noget ved, og dog - en meteorolog på stedet ville afgjort have betydet en bedre udnyttelse af de tvivlsomme dage.

At afvikle en konkurrence med kun 8 mand i ledelsen (plus centerleder Peer Larsen, som knoklede i døgn-drift) kræver et godt samarbejde, men det lykkedes over al forventning, alle mand sled i det fra morgen til aften. Det var en fornøjelse at tage del i et sådant teamwork, som kræver, at alle kan fungere i stort set alle roller.

Der er ingen tvivl om, at vi også i fremtiden kan blive tildelt lignende arrangementer, hvorimod et FAI-EM kræver større plads for at kunne rumme de op mod 90 deltagere, der er ved disse.

Men man kunne selvfølgelig overveje at låne flyvestation Vandel. ■

En dansk instruktør i USA

Af Jens Thiberg

Den militære lavflyvning

Kommentarer til Jørgen Webers brev i juni-nummeret.

af Inspektøren for Flyvevåbnet, generalmajor B. V. Larsen.

Flyvesikkerhed bør interessere alle, der har et arbejde med relation til flyvning, og dermed først og fremmest aktive piloter.

Træning til løsning af krigsopgaver er en hovedopgave for den militære pilot. Dette nødvendiggør, at der trænes ikke mindst i lavflyvning.

Ved flyvning med kampfly er flyvning under 2000 fod defineret som lavflyvning.

De højder, under 2000 fod, som den militære pilot i praksis skal anvendes ved lavflyvningstræning, er først og fremmest bestemt ud fra sikkerhedsmæssige og miljømæssige forhold.

Inden for de militære skydeområder tillades f.eks. flyvning i meget lave højder i forbindelse med angrebsøvelser. Over land og uden for de militære skydeområder kan der flyves ned til 300 fod (over den højeste hindring inden for 600 m fra luftfartøjet), men kun ad særligt godkendte ruter og for indeværende i praksis kun i Vestjylland.

Under øvelser, der indebærer lavflyvning, er der generelt set tale om flyvning ad særligt godkendte ruter. Ved de fleste øvelser flyves der ikke ned til 300 fod over terrænet, men i højder mellem 500 fod og 2000 fod.

Flyveruterne fastlægges bl.a. under hensyntagen til civile flyvepladser.

Flyvningerne gennemføres efter de visuelle flyve-regler, dvs. med bl.a. en flyve-



sigtbarhed på 8 km eller mere ved flyvning med kampfly (dog 5 km om dagen ved flyvning uden for kontrolleret luftrum i højder under 1000 fod over terræn). Det er pilotens ansvar forinden gennemflyvning af kontrolzoner og trafikinformationszoner/trafikinformationsområder at etablere kontakt med lufttrafiktjenesten.

I den udstrækning, det er muligt, vil den militære pilot lytte med på de civile frekvenser og/eller forinden flyvningen koordinere med lufttrafiktjenesten, selv om der ikke er tale om gennemflyvning af zonerne.

Som det fremgår af det ovenfor anførte, er vi i flyvevåbnet meget opmærksomme på den af Jørgen Weber rejste problematik. Vi finder det afgørende, at alle - civile som militære piloter - steds holder skarpt udkig efter andre luftfartøjer og sikrer overholdelse af flyvesigtbarhedskravene, når der flyves iht. de visuelle flyveregler.

Først lidt om mig selv; Jeg er født i Glostrup i 1967 og var helt fra starten bidt af flyvning - som treårig stod jeg i haven og vinkede til de store fly.

Så fik jeg briller og troede i et par år, at alt var slut, men i 1968 drog jeg til USA for at forfølge min drøm. Jeg fik min uddannelse hos North American Institute of Aviation i New Mexico, og efter syv måneder stod jeg med følgende certifikater: *Commercial Pilot, Single Engine Land, Multi Engine Land, Instrument*. Endvidere *Flight Instructor, Flight Instructor Instrument* og *Advanced Ground Instructor*.

Jeg arbejder nu som flyveinstruktør hos Price Aviation, Linden Michigan. Min totale flyvetid er til dato ca. 750 timer, deraf de 450 som instruktør.

Flyveundervisningen i USA

Jeg har flere gange læst om, hvor »let« det er at få et certifikat i USA, og vil som flyveinstruktør gerne blande mig lidt i debatten.

FAA, som er luftfartsmyndigheden her, stiller følgende krav for opnåelse af privatflyvercertifikat: Et tredje klases medicinsk bevis, mindst 40 timers flyvetid, deraf 20 med instruktør. Endvidere 10 timers solo *cross country* og tre timers natflyvning.

De fleste har dog omkring 60-70 timer, før de får deres certifikat. Aspiranten skal endvidere bestå en teoretisk prøve.

Det er korrekt, at man ikke skal have et bestemt antal teoritimer; de fleste bruger omkring 70 timer på hjemmestudier og et par timer med deres instruktør som forberedelse til prøven.

Jeg giver mine elever en prøve, som ligner FAA's, men er lidt sværere, og anbefaler dem, hvis de klarer sig godt ved den. Indtil nu har jeg anbefalet 13, og de 12 bestod første gang.

Mit synspunkt er, at man

bestemt skal kunne sin teori, men praktisk erfaring er nu alfa og omega. Man kan ikke lære at lande et fly ved at læse en bog.

Det nye certifikat

Som skrevet i april-nummeret af FLYV har FAA indført et nyt certifikat, *Recreational Pilot*. Årsagen var, at AOPA ønskede et certifikat, som var nemmere og billigere at opnå end *Private Pilot* og beregnet for folk, som enten fløj meget lidt eller fløj hjemmebyggede fly.

Nogen stor succes er det bestemt ikke blevet. Jeg ringede til FAA's kontor i Detroit, hvor en Mr. McIsaac sagde, at hidtil var der kun udstedt 1 (ét)! Grunden er nok de mange begrænsninger, samt at prisforskellen nok mere ligner \$ 500-700 og ikke de \$ 750-1.800, der nævnes i FLYV.

Folk vælger altså at betale mere for at få et privatflyvercertifikat uden alle de mange restriktioner, der er knyttet til det rekreative flyvercertifikat.

Ulykker

Det er aldrig rart at læse om ulykker, og det er altid nemt at være bagklog, men jeg kan ikke lade være med at kommentere et par af dem, der var beskrevet i FLYV's aprilnummer.

I omtalen af strejfkollisionen mellem en Warrior og en Astir CS læser jeg, at Warrior'en var ude at flyve simuleret instrumentflyvning. Simuleret ved, at man havde sat aeronautiske kort op i vinduerne og derved afspærret en god del af vinduesarealet.

Er det virkelig almindelig praksis i Danmark?

Det nævnes, at Havarikommissionen anbefaler anvendelse af *blind flying hood*. Herovre bruger man altid en sådan, og var ovennævnte sket her, ville instruktøren have fået inddraget sit certifikat!

Hård landing i DC-9

Beskrivelse: En styrmand med 286 timers totaltid og 8 timer på DC-9 laver en hård landing, som viser sig at have beskadiget flyet.

Ulykker af denne art kan altid ske, og man skal bestemt ikke lægge al skylden på styrmanden - man skal hellere se på den uddannelse, han har modtaget.

Her i USA skal man generelt have mellem 750 og 1.000 timer, før man kan få et job hos et af de større commuterselskaber. Jeg finder det ret besynderligt, at et land, som kræver typecertifikat på Piper Seneca, lader en pilot med så lidt flyvetid flyve DC-9. Endvidere er det kunstigt, at SAS ansætter en pilot med kun 280 timer, når selskabets krav ellers er mindst 500 timers totaltid.

Danske piloter i USA

Der er en del danskere herovre for at blive piloter. Grunden til dette er nok forskellen på priserne i de to lande.

For at sammenligne har

jeg valgt et ganske almindeligt skolefly, Cessna 150. I Danmark er prisen omkring 450 kr. i timen, herovre omkring 240 kr. (ved en \$ kurs på 7,00 kr.).

Der er altså en stor besparelse at hente herovre, men hvad de fleste ikke indser er, at prisen for konvertering er ganske høj.

De danske piloter, som jeg har mødt, ligger generelt et godt stykke over amerikanerne med hensyn til teorkundskaber. Vi tog alle herover med et ønske om at blive så dygtige og professionelle som muligt, og det ser ud som om, vi har klaret os ganske godt.

Skulle der være nogen, der ønsker oplysninger om flyvningen i USA, om kravene eller om flyveskoler, så skal jeg gøre mit bedste for at indhente de ønskede oplysninger.

Flyverhilsen, Happy Landings

Jens Thiberg
8456 Silver Lake Road 2
Linden
MI 48451, USA

me ud for i luftfartøjer til last- og passagertransport, og dens illustrationer er detaljerede i en grad, som kun overgås i fabrikanternes manualer.

Formålet med de kurser, som bogen bruges til, er at sætte eleverne i stand til at forstå de mange forskellige systemmanualer, som de kan komme ud for i deres senere arbejde på flyværkstederne. Derfor har det været vigtigt at gøre materialet omfattende. De omhyggelige pædagogiske tegninger vil endvidere både gøre det lettere for eleverne at tilegne sig stoffet og for instruktørerne at gennemgå det.

Når bogen hævdes at være elementær, skal det forstås på den måde, at forfatterne beskriver tingene på en populærvidenskabelig måde, dvs. praktisk taget helt uden brug af matematik og fysik. Man kan gætte på, at det så til gengæld er noget af det, der bruges tid på i klasseværelserne. På den anden side

FLY- FORSIKRING





HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15

BØGER

Grundbog i avionik

Avionics Fundamentals. IAP, Wyoming 1989. 306 s., 26 x 20 s. \$ 28,80. (tilsendt fra Satair A/S, Amager Landevej 147A, 2770 Kastrup).

Bogen er skrevet af instruktører i vedligeholdelse på United Airlines træningscenter i San Francisco, og den bruges nu i uddannelsen af vedligeholdelsesteknikere. På to måder er bogen overordentlig grundig. Den omfatter alle de vigtigste typer af elektriske- og elektroniske systemer, som man kan kom-

betyder det også, at bogen kun kan anbefales til selvstudium for folk, der i forvejen forstår sig på at læse elektronikdiagrammer og i øvrigt ved lidt om, hvad de forskellige systemer bruges til.

Bogen kan anbefales til undervisere ved danske flyveskoler og til undervisere af flymekanikertærlinge, primært fordi dens illustrationer kan være vigtige til udbygning af det undervisningsmateriale, vi allerede har i Danmark. emu

Superbaser

Osprey Publishing producerer næsten bøger i Superbase serien på samlebånd:

Upper Heyford (11) i England er en af USAF's vigtigste baser i Europa, hjemsted for 20th Tactical Fighter Wing med F-111 og 42nd Electronic Combat Squadron (EF-111A).

Segelflyg 89/90

Segelflyg 89/90, Segelflygets årsbok. Skövde 1990, 115 s. 20 x 21 cm, 90,00 sv. kr. hft.

Igen en velskrevet og redigeret årbog om svensk svæveflyvning i rekordåret 1989 med mange interessante artikler, fx. om den legendariske svæveflyveinstruktør Karl-Göran Klevstig (Klevas), om Baltic Cup i Litauen, om distanceflyvninger i 1989, om amatørbygning (og amatørgenopbygning) af svævefly i Sverige og om VM i Østrig. Desuden er der resultater fra alle de konkurrencer, hvor der har været svensk deltagelse, liste over Sverigesrekorder, klubfortegnelse m.v.

Bogen, der er redigeret af Robert Axelsson og Robert Danewid, kan bestilles hos Segelflygsports Förlag, Box 92 011, S-541 02 Skövde.



F-117A

Et spøgelse i dagslys

Af B. Aalbæk-Nielsen

Foto: Eric Schulzinger
Denny Lombard

I mange år har et af kravene til producenter af kampfly været, at flyene skulle kunne operere så lavt så muligt.

Det har bestemt ikke været, fordi man helst vil kunne flyve i trætophøjde, eller fordi effekten af et angreb er størst, når det bliver gennemført fra ultralav højde. Nej, kravet har været fremtunget af den nødvendighed, der er et resultat af moderne radarteknik.

Har man blot en enkelt gang haft lejlighed til at overvære det på én gang imponerende og frygtindgydende skuespil, der udspiller sig i og over skydeterrænet i Ox-bøl, når de årlige taktiske skydninger bliver afviklet med deltagelse af fly ikke blot fra vort eget flyvevåben, men også fra flere andre lande, så har man haft rig mulighed for at iagttage, hvordan den taktik, der bliver anvendt ved anflyvningerne af målområderne, kun i ringe grad er bestemt af målenes

placering og karakter. Det er først og fremmest noget helt andet, der bestemmer, hvordan man nærmer sig målet, nemlig ønsket om også at komme derfra igen.

Ethvert militært mål af en vis betydning vil i dag være omgivet af et kraftigt forsvar. Det angribende fly møder det først i form af en overvågningsradar, der - så tidligt som muligt - skal registrere eventuelle angribende fly. Set fra angriberens side gælder det om at blive opdaget så sent som muligt af denne radar, og det betyder, at han må så lavt ned, som forholdene tillader, med alle de navigationsproblemer og faremomenter, som det indebærer.

Endelig kan der være tale om et kanonluftforsvar, som også i de fleste tilfælde vil være mere eller mindre baret.

Dernæst når flyet ind i den egentlige forsvarszone omkring målet, og her vil det først være udsat for jord-til-luft missiler, som for de fleste typeres vedkommende er baseret på radar. Chancen for at undgå dem ligger igen i den helt lave højde,

seret på radar, og igen er lavflyvning det eneste reelle forsvar i en kombination med voldsomme undvigemanøvrer.

Allt dette kræver en enorm koncentration fra pilotens side, og forståeligt nok er der kun et meget begrænset overskud til det, der er hele missionens formål: opsøgning og ødelæggelse af målet.

Problemets løsning: Flyene må gøres usynlige

Det er naturligvis ikke nogen ny og revolutionerende idé, at hvis man »blot« gør flyene usynlige for radaranlæg, så kan praktisk taget hele indsatsen koncentreres om det

ene et lokalisere og ødelægge målet.

Der er ofret utrolig meget forskning på at opnå denne usynlighed. Men resultaterne af forskningen har naturligt nok været omgærdet af den størst mulige hemmelighed, og det kom derfor overraskende for mange, da amerikanerne i 1988 lod de første oplysninger sive ud - først om »stealth«-bomben B-2 og derefter - til næsten alles store overraskelse - om »stealth«-jageren F-117A, og for den sidstnævntes vedkommende med den opsigtsvækkende oplysning, at den rent faktisk havde været operativ helt siden 1983.

I april 1988 slap man de første antydninger ud om, hvordan B-2 ser ud, og det viste sig unægteligt, at teknologien til usynliggørelse af fly for radar, som den kommer til udtryk i dette fly, er en ganske anden, end de fleste havde forestillet sig, baseret, som den er i B-2, på en stor flyvende vinge med pilformet forkant og savtakket agterkant.

Men forvirringen omkring »stealth«-teknologien blev bestemt ikke mindre, da de første billeder af F-117A blev præsenteret i november 1988. Der er ingen tvivl om, at mange var tilbøjelige til at mene, at nu var der da vist nogen, der prøvede at holde os alle sammen for nar.

Siden har vi med præsentationen af F-117A - ikke blot i kunstnerens tegnede fremstilling, men som selve den



flyvende virkelighed - fået vished for, at »stealth«-teknologi altså også - i hvert fald tilsyneladende - er noget helt andet end det, Northrops teknikere har lagt ind i B-2.

Derfor kan man med god grund fristes til at spørge: Hvad er da hemmeligheden bag disse flys høje grad af usynlighed for radar? Hvad ligger der i det, som amerikanerne kalder for »stealth«-teknologien? hvor ordet »stealth« står for noget spørgelsesagtigt.

Et kompliceret samspil

Et fuldgældigt svar på dette spørgsmål er endnu ikke givet fri af de amerikanske myndigheder, og det er vel sandsynligt, at der vil gå endnu en rum til, før det sker.

Men en væsentlig del af svaret har man kunnet hente fra, hvad det har været muligt at se sig til, og efterhånden har man kunnet få ganske meget at se, senest ved et par åbent-hus arrangementer i USA, hvor det har været muligt for publikum at komme ret så tæt på et par F-117A - også med et kamera. Og dertil kommer, at det amerikanske flyvevåben nu selv har frigivet en del oplysninger og bl.a. også de billeder, der illustrerer denne artikel.

Hvad der først falder i øjnene, er naturligvis dette ejendommelige flys særprægede, kantede udformning, der er så helt forskellig fra, hvad konstruktørerne af de plasticmodeller, som man har kunnet købe i de senere år, har forstillet sig.

Men netop denne udformning er noget af det grund-

læggende i stealth-teknologien: det gælder om, at den radarstråling, der rammer flyet, bliver spredt i alle mulige retninger i stedet for at blive reflekteret tilbage til den radarstation, som de kommer fra. Det sørger de mange plane flader i forskellige vinkler på hinanden for.

Der er imidlertid dele på et fly, som giver en kraftigere radarreflektion end andre, og nogle, der giver en kraftig infrarød stråling, der med vore dages teknik registreres lige så sikkert som den kraftigste radarreflektion.

Det gælder således for radarreflektionens vedkommende blandt andet overgangen mellem krop og vinge og udvendig lastafvåben og ekstra brændstof. Det er en af grundene til, at B-2 er en flyvende vinge, og i det mindste set nedfra er krop og vinge uden nogen overgang på F-117A. Og såvel våben som alt brændstof medføres for begge typer vedkommende inde i flyene. Men helt kan overgange dog ikke undgås. Derfor er der udviklet materialer, som i betydelig grad absorberer radarstråler, og som kan anvendes i disse overgange.

Noget tilsvarende gælder cockpittet. Det har vist sig, at hvis radarstrålerne får mulighed for at passere gennem cockpittets ruder, så vil de meget tydeligt registrere selve rummet derinde. Derfor har ruderne fået en belægning, der ikke tillader passage af radarstråler - noget, som i øvrigt også kendes fra andre flytyper, f.eks. fra F-16s canopy.

Også et flys motorer er meget afslørende på en radar-



Hvor stor F-117A's rækkevidde er, bevares som en hemmelighed, men da flyet kan lufttanks, kan det jo i realiteten nå til ethvert punkt på kloden.

skærm, og det gælder for så vidt både den forreste del med indsuigningsåbningerne og med kompressorsektionens rotor og den bagerste del med den varme udstødning, som ydermere udsender en infrarød stråling, der som nævnt er lige så afslørende for flyet som den kraftigste radarreflektion.

Det har man på F-117A klaret dels ved at dække motorens indsuigninger med et gitter, hvis tremmeafstand, er tilpasset sådan, at gitteret bliver praktisk taget »usynligt« for radarstråling med en bølgelængde på 10 cm eller mere, hvilket svarer til de frekvenser på 3GHz eller lavere, som er typisk for de fleste varslingsradarer.

De meget store indsuigninger tyder på, at motorerne omstrømmes af kold luft, der derefter blandes med udstødningen, der allerede derved bliver mindre synlig for infrarøde detektorer. Men dertil kommer, at udstødningsåbningerne er udformet på en

måde, som ikke tidligere er set på andre flytyper. I stedet for et (mere eller mindre avanceret) »rør« er der tale om en smal revne i en betydelig del af vingebagkantens udstrækning. Til yderligere køling af udstødningen, men i øvrigt også til beskyttelse mod de trods alt ganske høje varmegrader er denne udstødnings»revne« beklædt med keramiske kakler af samme konstruktion, som kendes fra rumfærgernes varmeskjold.

Flere opgaver

Den primære opgave for F-117 vil være angreb mod højt prioriterede mål på jorden, og dens vigtigste våben hertil vil være laserstyrede bomber eller de specielle missiler, som selv søger frem mod kilden til de radarstråler, som den registrerer. Men også andre våbentyper vil kunne anvendes.

Typisk vil flyvningen frem mod målet foregå i en højde omkring 25.000 ft, men inden selve anflyvningen vil flyet gå ned i lavere højde, dog i modsætning til andre typer af angrebsfly normalt ikke under en højde, der stadig skal måles i tusinder af fod. Risikoen for opdagelse er minimal, og mulighederne for en effektiv ødelæggelse af målet er som omtalt indledningsvis langt bedre herfra end fra lavere højder, bl.a. fordi man med langt større effektivitet kan belyse målet med flyets egen laser fra den større højde. ➔



Det er klart, at denne taktik vil være særlig god ved nat-tid, når flyet er usynligt ikke blot for radar, men også for øjet, og jagttagere er af den opfattelse, at en del af pilotens vigtigste udstyr er et par lysforstærkende nattesynsbriller.

Men også andre opgaver er naturlige for et fly med F-117A's egenskaber. Blandt dem er først og fremmest elektronisk rekognoscering forud for et større angreb fra andre fly. Et stort antal antenner rundt på flyet antyder denne opgave. De fleste af disse antenner kan trækkes ind i flyet for at mindske radarreflektionen. De indsamlede data om fjendtlige elektroniske anlæg kan enten lagres i flyet, eller de kan løbende videresendes til en jordstation eller til andre fly, evt. via et sikret transmissionssystem ved hjælp af laser, som flyene er udstyret med.

Endelig gøres det klart fra det amerikanske flyvevåben, at F-117A også kan forsvare sig selv og altså har et vist potentiel i jagerrollen. Det er ikke oplyst, hvilke våben de har til rådighed i den sammenhæng, men hvad enten

der er tale om missiler eller kanoner, så bæres også de under alle omstændigheder inde i kroppen.

Endnu et »Skunk Works«-fly

I efteråret i år bliver det sidste af ialt 59 fly leveret, og de amerikanske skatteydere vil så være præsenteret for en samlet regning for udviklingen og fremstillingen af F-117A flyene på 6,560 milliarder dollars.

Forhåbentlig bliver der aldrig lejlighed til at konstatere under krigsforhold, om de er pengene værd.

Det er de berømte »Skunk Works« hos Lockheed i Burbank, Californien, der har udviklet denne spændende flytype, som man har gjort det med så mange andre - bedst kender vi vel herhjemme F-104 Starfighter. Og som det var tilfældet i sin tid med dette fly, blev også F-117A færdigudviklet fra fabrikken på bemærkelsesværdig kort tid: Da den første flyvning fandt sted i 1981, var der kun gået 31 måneder, fra beslutningen var truffet om at sætte produktionen i gang. Og som nævnt var den første

enhed operationel allerede i oktober 1983.

Det er 37th Tactical Fighter Wing, der opererer med F-117A, og det sker fra denne enheds hjemmebase på Tonopah Test Range Airfield 225 km nordvest for Las Vegas i staten Nevada. Enheden blev oprettet allerede i 1980, og altså før de første af de nye fly var klar, så den blev i første omgang udstyret med A-7D Corsair II som træningsfly, og denne type blev senere bevaret i enheden til brug for den del af træningen, der førte ud over det store militære træningsområde omkring Nellis AFB, hvori Tonopah indgår. F-117A blev normalt ikke taget uden for dette områdes grænser, og det var en af hovedårsagerne til, at det lykkedes - trods stærke rygter i forbindelse med nogle mystiske styrt - at holde flyet totalt ukendt, indtil man i 1988 skønnede, at der nu var behov for at kunne bevæge sig uden for det lukkede land med det.

I oktober sidste år tog enheden afsked med A-7D som træningsfly, og i stedet er man gået over til at anvende T/AT-38.

Der er ca. 2.650 militær-

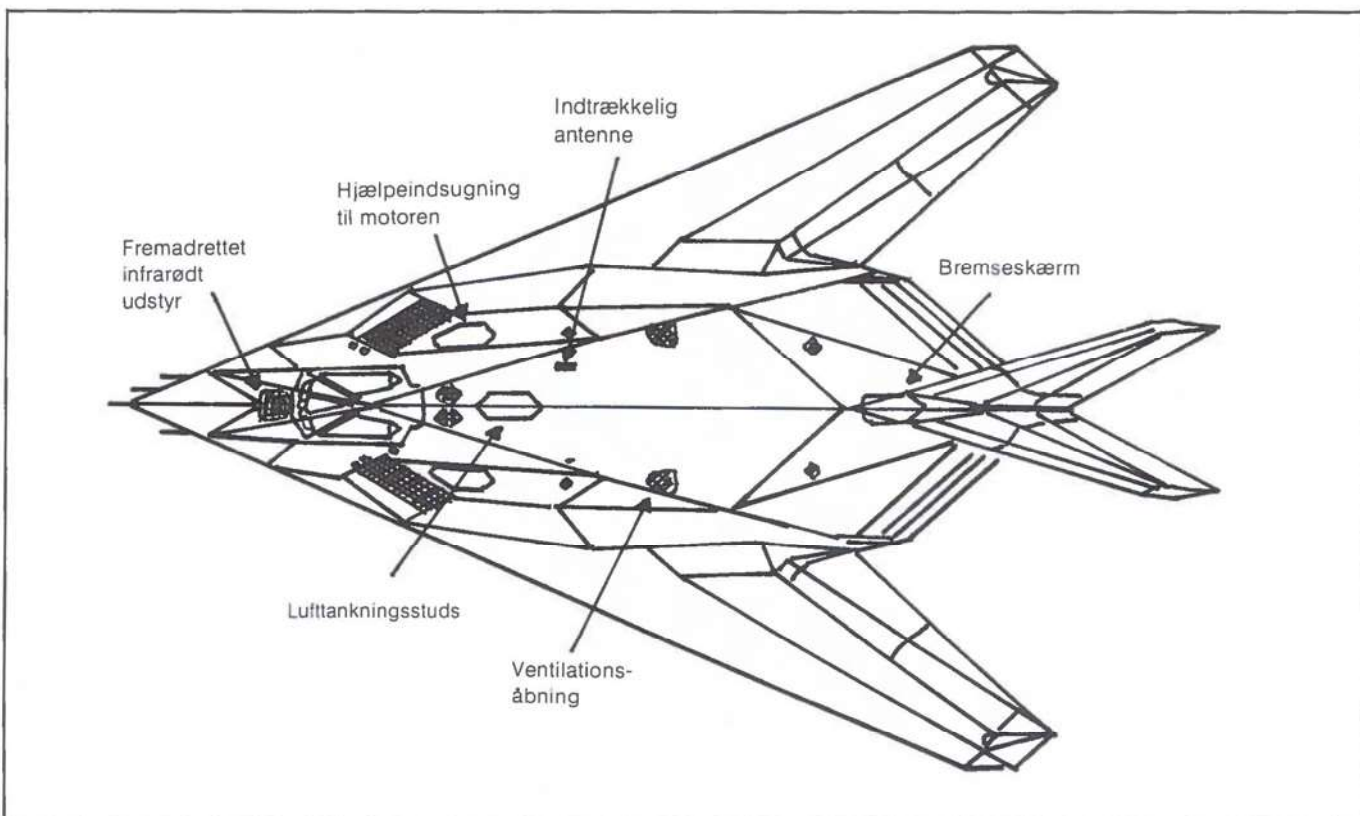
personer knyttet til 37th TFW. De fleste af dem bor i eller lige omkring Las Vegas, og herfra tager de på arbejde i Tonopah, hvilket foregår pr. fly, men ikke militære, idet der er tegnet kontrakt med et kommercielt luftfartsselskab om denne commuter-flyvning.

Altsammen fortæller det klart, hvor højt det amerikanske forsvar prioriterer vore dages »spøgelses«-fly.

Men også det usynlige skal kunne ses

Der er utroligt mange detaljer at studere på et fly som F-117A, og da mange af dem aldrig er set før, må de fleste tilskuere til en vis grad nøjes med at gætte på, hvad det egentlig er, de ser.

Ved de åben-hus arrangementer, hvor offentligheden er strømmet til i langt større tal end sædvanligt, da det rygtedes, at der ville blive mulighed for at kigge nærmere på disse hidtil tophemelige fly, er der i hvert fald en del, der har undredes over en ganske bestemt detalje. Det er dem, der var i stand til at identificere denne



detalje som en radarreflektor - vel ikke præcis som dem, lystbåde sejler rundt med, men dog med den samme hensigt, nemlig at blive set på radar.

Selv et »spøgelsesfly« kan det være katastrofalt at kolliderer med, og lufttrafikens kontrolstationer må naturligvis også i mange situationer kunne følge disse fly og der-

med sikre fri passage for dem og andre.

Og selvfølgelig flyver »spøgelsesfly« som alle andre fly også med navigationslys, flashlights og beacons.

Forskellen på dem og de andre er, at der blot skal et tryk til på en knap - så er de »usynlige«.

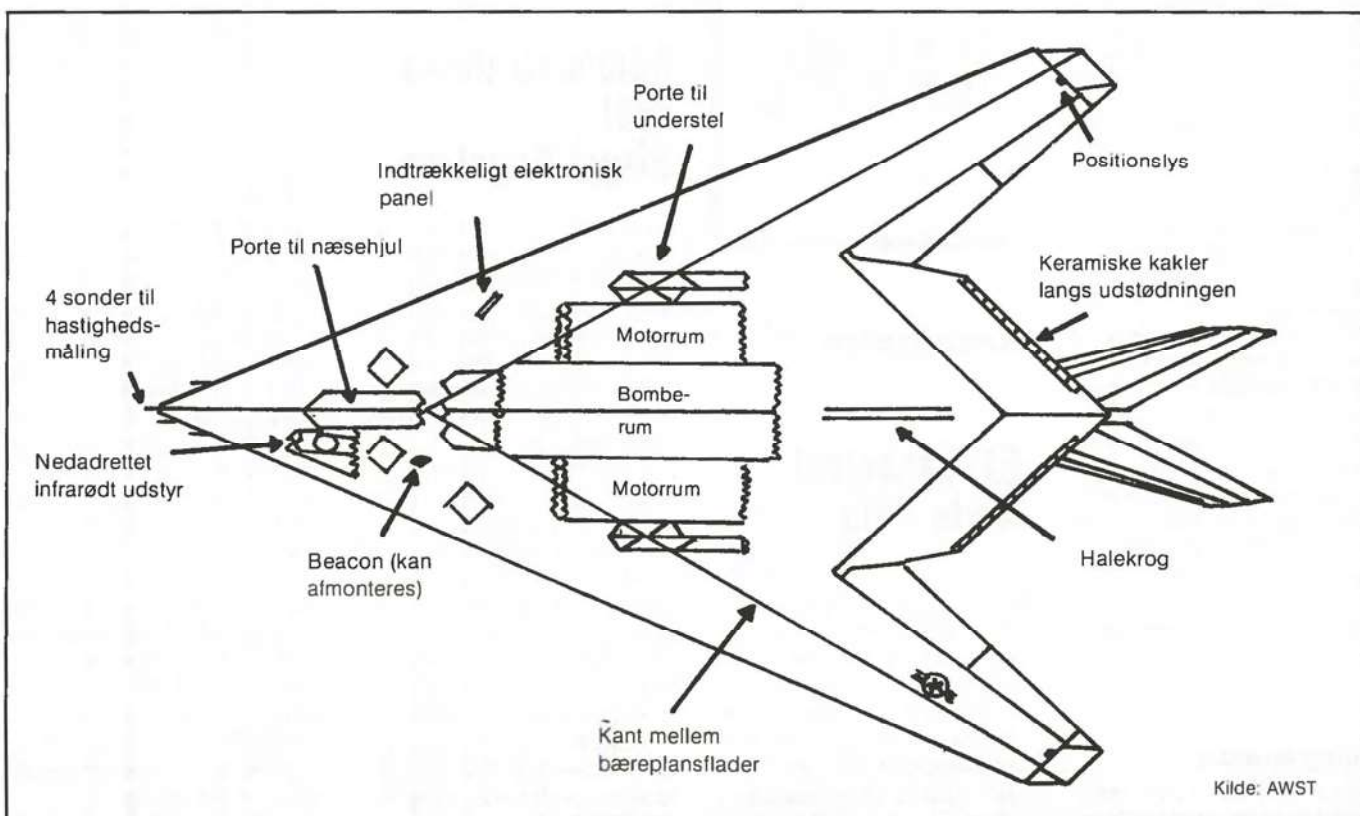
Omtrent da!



F-117 data:

Type: Altvejr- og natjagerbomber
 Fabrik: Lockheed's »Skunk Works«
 Vingefang: 13,20 m
 Længde: 20,00 m
 Højde: 3,78 m
 Vingeforkantens pilform*: 67°
 Bæreplanets areal*: 106 m²
 Max. startvægt: 23.800 kg
 Tomvægt*: 13.600 kg
 Våbenlast:
 2 stk. 1.000 kg bomber eller tilsvarende
 Besætning: Én
 Motorer:
 2 stk. General Electric F404-GE-F1D2
 Trykkraft*: (ingen efterbrænder) 12.000 lb (5.440 kg)
 Tryk/vægt forhold*: 0,45
 Hastighed: Høj underlydshast.

* Anslået



Kilde: AWST

Nyt uddannelsesfly til Dansk Svæveflyver Union

I gennem mange år har DSvU indlejet svævefly til brug på instruktørkurser m.v., og heriblandt har der altid været indlejet et fly specielt med henblik på uddannelse i spindøvelser og et par enkelte kunstflyvningsmanøvrer. Dette har i de mange år ikke givet anledning til større problemer, idet der indenfor en rimelig radius fra Arnborg har været sådanne fly til disposition.

Fortrinsvis har Bocian og Blanik været anvendt hertil, men imidlertid ældes jo også disse fly, så man i klubberne forståeligt nok selv har ønsket at anvende de resterende timer, eller de er blevet »bøjlet« så meget, at det ikke har været lønsomt at rette dem ud igen.

Eget fly købes

Unionen har derfor været nødt til at finde alternative muligheder for indleje af egnede fly. Uheldigvis har disse befundet sig så langt fra Arnborg, at det efterhånden er blevet en ret så bekostelig affære at få et sådant fly transporteret til og fra Arnborg, hvorfor Unionen i december 1989 begyndte overvejelser om eventuelt selv at indkøbe et egnet fly.

Efter at en nøjere analyse af dels omkostningerne ved ingenting at gøre, og dels omkostningerne ved selv at indkøbe et fly, sammenholdt med at Unionen hermed ville være i stand til at tilbyde klubberne og deres medlemmer visse uddannelsesmuligheder, traf Svæveflyverrådet på et møde den 27. januar 1990 beslutning om køb af et fly af typen SZD-50-3 Puchacz, der fandtes at være det til formålet bedste køb.

Hurtig levering

Den 29. januar 1990 skrev Unionen til agenten for Peze-

tel i Danmark, hvori der blev anmodet om et tilbud, herunder tidligste leveringstermin, idet der blev givet udtryk for at der a.h.t. planlagte instruktørkurser ønskedes levering senest 1. maj d.a. Vi nærede et forfængeligt håb om, at vi så måske kunne få flyet leveret så det kunne tages i brug ved instruktørkurset i august eller måske i september 1990.

Den 6. februar 1990 modtog unionskontoret gennem den danske agent et favorabelt tilbud til levering allerede i marts/april d.a. Tilbudet skulle accepteres nogle få dage inden repræsentantskabsmødet. Dette fik svæveflyverrådet dog udsat til umiddelbart efter repræsentantskabsmødet, således at det indarbejdede i Unionens

investeringsbudget for 1990 kunne forelægges klubberne inden endelig accept blev afsendt, hvilket så skete den 19. februar 1990.

Hvad skal det bruges til

Dette nye fly er bl.a. tænkt anvendt på instruktørkurser, til hvilke vi ved tidligere lejligheder har indlejet tilsvarende fly.

Med de erfaringer, der her ved er indhøstet, forventer Unionen, at det vil være muligt at tilbyde klubberne forskellige former for uddannelse, som det i mange klubber kan være vanskeligt at gennemføre, fordi man ikke råder over egnede tosædede fly.

Flyets egenskaber er af en sådan art, at det forventes

at det i visse uddannelses-situationer vil kunne flyves solo af piloter med ned til ca. 35 timers flyveerfaring, og dermed vil det være muligt at tilbyde fx. omskoling til anden startmetode, aflæg-gelse af S-prøver under sommerlejr m.m.

Bl.a. arbejdes der på at tilbyde klubberne, at de på Arnborg til en fast pris kan lade deres elever gennemgå et flyveprogram, hvori indgår stall og spindøvelser m.m., der er omfattet af uddannelsesnormerne A-11, A-12, A-13 og A-14. Særlig m.h.t. norm A-14 kan det i klubber, der ikke har spindvillige tosædede fly, volde problemer at få gennemført denne norm efter hensigten.

På lidt længere sigt arbejdes der på at tilbyde uddannelse i kunstflyvning til instruktører der er interesseret heri, således at de hjemmefra i klubberne eller evt. på Arnborg kan uddanne klubbernes egne medlemmer.

I skrivende stund er flyet netop taget i brug og har fløjet nogle få timer. Fra alle sider berettes der om et letfløjet og harmonisk fly. Det er støjsvagt, og fløjet fra forreste sæde virker det stort set som et ensædet fly. I bageste sæde kan det knibe lidt med plads for lange piloter, men har man først fået sig anbragt, sidder man egentlig ganske udmærket.

Det er et spindvilligt fly, nærmest at sammenligne med en Bocian, som vi jo har kendt i mange år, men det giver forinden et tydeligt varsel i form af en umiskendelig rysten og buldren. Lige så let som det er at bringe i spind, lige så let er det at bringe det tilbage i normal flyvestilling, så alt i alt ser det ud til at DSvU hermed har fået et længe ønsket stykke værktøj til brug ved forskellige former for uddannelse.

Dansk Svæveflyver Union håber, at rigtig mange, såvel klubber som enkeltpersoner, vil benytte sig af, at der nu er skabt mulighed for yderligere uddannelse som et supplement til den uddannelse, klubberne i forvejen giver deres medlemmer.

Helge Hald

NAVNE

Ansættelse

EF-konsulent Niels Hald

Cand. polit. Niels Hald, 37 år, er blevet ansat som EF-konsulent i SAS. Han kommer fra en stilling som sektionschef i Udenrigsministeriet og har tidligere været 1. ambassadesekretær ved den danske EF-ambassade i Bruxelles.

Pensionering

Administrations- chef Birger Engstrøm

Efter næsten 26 år i Sterling Airways er administrationschef Birger Engstrøm afgang med pension. Han var oprindelig værktøjsmager i Søminevæsenet, men kom i 1946 til DDL, forløberen for SAS, og fløj nogle år som flyvemaskinist.

Engstrøm blev ansat i Sterling i 1964 og fik hurtigt ansvaret for teknisk planlægning. Senere blev han produktionschef og i 1982 udnævntes han til administrationschef med ansvarsområder som personale-service, uniformer, sikkerhed, arbejdsmiljø og ikke mindst bygningstjenesten - Engstrøm forestod således opførelsen af den nye hangar i Kastrup Syd.

Dårligt år for flyforsikringsbranchen

Så godt som alle danske selskaber, der forsikrer fly, er med i Dansk Flyforsikringspool, der igen er med i Nordisk Pool for Luftfartsforsikring.

Som en tommelfingerregel kan man sige, at poolen inden for egne rammer medtager fly indtil en kaskoforsikringssum på 7 mio. USD. kr. Er summen højere, reasureres på London markedet.

Omvendt er poolen involveret i forsikringer fra internationale flyforretninger.

Nordisk Pool

I Dansk Flyforsikringspools beretning for regnskabsåret 1988-89 (1. oktober 1988 til 30. september 1989) siges det om Nordisk Pool, at »udviklingen på flyforsikringsmarkedet fortsætter med et alt for lavt præmieniveau og stor kapacitet, og det samlede resultat er nedslående«.

Årets underskud blev US \$ 9.738.000 for nordiske forretninger, herunder de store flyflåder i Norden, som udover SAS i Danmark er Cimber, Conair, Maersk Air, Star Air og Sterling samt Atlantic Airways. Ikke-nordiske forretninger, som man erhverver »et internationalt marked, hvor der fortsat er stor kapacitet og urimelige lave præmier«, gav et underskud på US \$ 713.000.

Det havari, der havde størst indvirkning på årsresultatet, indtraf den 8. september 1989, da Convair 580 LN-PAA fra det norske Partnair forulykkede i Skagerak. Flyet havde en kaskoværdi på US \$ 1.800.000, hvoraf de 13% var reasurert. Den samlede ulykkesforsikringserstatning anslås til noget over 55 mio. kr., bl.a. fordi der var tegnet en særlig forsikring for den pågældende chartertur på ½ mio. kr. pr. passager. Et andet kostbart havari indtraf den 24. marts 1989, da Maersk Air's Boeing 737-

200 OY-MBV røg ud over banen i Rønne. Flyet, der var forsikret for US \$ 12.000.000, blev repareret på stedet af et hold fra Boeing. Udgifterne er ikke opgjort endnu, men ligger omkring US \$ 7.000.000.

Endnu et fly løb af banen, denne gang på Vagar den 2. august. Det var Atlantic Airways BAe 146 OY-CRG, der fik skader på næsehjul og motorer. Kaskotab ca. 11,0 mio. DDK.

Dansk Pool

Dansk Pool's regnskab for 1988-89 udviser præmieindtægter på 65,3 mio. kr., en stigning på 15%. Bruttoreultatet bliver dog et underskud på 52,7 mio. kr. mod sidste års overskud på 2,2 mio.

Ansvars- og ulykkesforsikringerne har ganske vist overskud på henholdsvis 8,4 mio og 2,6 mio., men til gengæld er der underskud på hele 63,6 mio. på kaskoforsikringerne. Takket være reassurance bliver det tekniske resultat et underskud på 21,8 mio. mod sidste års overskud på 6,3 mio.

For »storfly« er præmieindtægten 30,3 mio. kr., tabet 20,0 mio., efter reassurance dog kun 1,8 mio.

Præmieindtægten fra General Aviation var 26,5 mio., tabet 35,2 mio. mod sidste års overskud på 6,5 mio. De foregående år har der dog været underskud, i 1986/87 3,4 mio., i 1985/86 1,9 mio. og i 1984/85 3,3 mio. Efter reassurance er årets underskud reduceret til 22,6 mio. mod et overskud på 4,2 mio. året før.

Set over en 5-årig periode har GA forretningen ikke kunnet give balance, men »konkurrencen på denne forretning er fortsat hård, og for at fastholde vor markedsandel må vi prøve at opretholde vort nuværende præmieniveau«, hedder det i årsberetningen.

Over 40% flere skader

Antallet af skader steg markant, fra 202 til 289. Af de større kan nævnes:

OY-ARI, Metro II, totalhavarerede på Ornsköldsвик flyveplads den 21. januar. Ingen personskade, men kaskotab ca. 6,6 mio. DDK.

OY-BPH, Metro III, landede med understellet oppe den 6. marts i Istanbul. Kaskotab ca. 5,1 mio. DDK.

SE-IZO, Beech 99, totalhavarerede under landing på Oskarshamn flyveplads den 8. maj. Samtlige ombord-

værende, 14 passagerer og 2 besætningsmedlemmer, omkom. Kaskotabet er ca. 5,7 mio. DDK. I årets regnskab indgår alene et passageransvarstab på 2,0 mio., men der er efteranmeldt yderligere ca. 7,0 mio. DDK.

OY-CEZ, Piper Malibu, totalhavarerede under indflyvning til Roskilde den 16. september. Piloten og en passager omkom, to passagerer blev kvæstet. Tabet udgør for flyet ca. 4,3 mio. DDK., for passagererne ca. 2,5 mio. DDK.

H.K.

Nye produkter i KDA Service

Vi har fået et bredt udvalg af flere store og små ting til rimelige priser.



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

Nu starter vi A+I og B+I teori

Teorihold for A+I og B+I starter medio august 1990 på Roskilde Lufthavn
2 - 3 aftener om ugen



D - Teori starter til efteråret
Ring efter yderligere oplysninger

TEORISKOLEN



42 39 10 10

COPENHAGEN
airtaxi

42 39 11 14

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde

UNIVERSAL SCHOOL OF AERONAUTICS

Universal er en flyveskole oprettet for at uddanne skandinaviske piloter. Skolen er delvis skandinavisk ejet og ligger ved Nashville, Tennessee, USA. Skolens skandinaviske repræsentant, Helge Kapstad, er ansvarlig for opbygningen af de forskellige studiealternativer og kvaliteten på uddannelsen.

Uddannelsen går langt videre end den grundlæggende certifikattræning. Med 320 flyvetimer, omfattende teorikursus og »multicrew« træning på avanceret fly klarer vi alligevel at holde en acceptabel pris. Uddannelsen er bygget op på, at eleven skal være forberedt til at gøre en »airline pilot« -karriere i Europa efter perioden i USA.

- Flyene er veludstyrede og holder høj standard. De består af typerne, Cessna 172, 172 RG, Piper Seneca, Piper Navajo og Cessna 402.
- Fast hold på 10 elever starter den første i hver måned.
- Skolen accepterer internationale elever på J-1 visa (Exchange Visitorprogram). Dette giver muligheder for praktisk jobtræning i USA efter skolen.
- Advanced Pilot Course indeholder følgende flyvecertifikater: PPL (privatflyvercertifikat), IR (instrument-bevis på to-motors fly), CFI (instruktør-bevis), CFII (instrument-instruktør-bevis) og MEI (to-motors-instruktør-bevis).
- Uddannelsen indeholder minimum 154 flyvetimer på to-motors fly, hvoraf 100 timer »multicrew« flyvning på store »cabinclass« to-motors-fly.
- Uddannelsen indeholder også »Aviation English Course«, »Airline Preparation Course« og »Flightdeck Recourse Management Course«.
- Fuldt udstyret bolig, bil, uniform, frivillige aktiviteter m.m. er inkluderet.

For nærmere information, skriv til:

HELGE KAPSTAD

Boks 196, 1331 Oslo Lufthavn, Norge
Tlf.: 009 47 2 60 83 75 Fax : 009 47 2 53 07 03

727 med Tay

United Parcel Service, verdens største pakketransport-selskab, er blevet *launch customer* for et motorudskiftningsprogram, hvor JT8D motorerne i Boeing 727-100 erstattes med Rolls-Royce Tay 650 på 15.100 lbs. (6.850 kp). Det skulle give op mod 12% bedre brændstoføkonomi, større betalende last, længere rækkevidde og mindre vedligeholdelsesomkostninger.

Det væsentligste argument for motorudskiftningen er dog nok det lavere støjniveau. Det anslås i branchen, at der er over 3.000 fly, der ikke kan opfylde Stage Three støjkravene, heraf over 500 Boeing 727-100, og den nye udgave vil mindske det areal, der under start med fuld effekt udsættes for et støjniveau på 85 decibel, med næsten 75%.

UPS, der betjener alle 50 amerikanske delstater, befordrer i fjor 2,8 mia. pakker og dokumentendinger og havde en indtjening på over \$ 12 mia. Flyflåden består af 117 fly, heraf 42 Boeing 727, seks Boeing 747, 15 Boeing 757PF, 43 DC-8 og 11 Expeditor.

I ordre er yderligere 15 Model 757PF til levering frem til 1992, men selskabet satser åbenbart også på flere 727, for det oplyses, at inklusive optioner kan der blive tale om at udskifte motorerne i op til 80 fly. Det vil i så fald indebære levering af op mod 280 motorer til en værdi af over 600 mio.

Den første Tay-727 ventes at flyve i 1991 og at blive indsat i drift i 1992.

Rolls-Royce Tay motoren anvendes i Gulfstream IV og Fokker 100, og en BAC One-Eleven med Tay motorer er under afprøvning hos det amerikanske fly-modifikationsfirma Dee Howard.

Rolls-Royce har også studeret mulighederne for »om-motorisering« af DC-9 og Boeing 737 med Tay og siger, at selv om den nuværende kontrakt omfatter den lille udgave af Boeing 727, -100, kan Tay 650 også egne sig for nogle af de lettere fly af den store udgave, -200. Til de tungere -200 kræves den kraftigere og noget større Tay 670 på 17.500 lbs. (7.940 kp).

Den reparerer sig selv

I NASAs testcenter på Edwards basen i Californien er man i gang med afprøvnin-gen af et system, der er udviklet hos McDonnell Douglas og indbygget i en F-15 Eagle.

Systemet består af en computer-programmel, som automatisk registrerer fejl i flyets styresystemer, lokaliserer fejlene og finder frem til, hvordan der - uden at piloten behøver at foretage sig noget - kan kompenseres for dem. Opstår der f.eks. fejl på styrbords højderor, sørger

systemet for, at pilotens styreordrer resulterer i passende udslag på andre rorflader, så han ikke mister kontrollen over flyet.

Det nye programmel kan også registrere fejl i flyets elektroniske og hydrauliske systemer og efter landingen give teknikerne de nødvendige informationer om, hvad der skal foretages. Derved spares tid, og det betyder i krigstid øget effektivitet og i fredstid mindre vedligeholdelsesudgifter.

OSCAR YANKEE

Kommentar til Oscar Yankee

Det mest interessante - og i hvert fald det ældste - af de nyregistrerede fly er Auster V OY-EFI, der blev bygget i 1944 som artilleriobservationsfly til den engelske hær med nummeret TW477. Flyet blev civilt indregistreret i 1956 som G-AOSL og anvendtes i vinteren 1957-58 til natlige reklameflyvninger over Holland med neonrør monteret under vingerne. Det kom til Danmark fra Tyskland, hvor det var registreret D-ENIR.

OY-MUB er den første Short 330 på det danske register. Den er fra 1981, ex G-BITX og har i England fløjet for bl.a. British Air Ferries, Guernsey Airlines og Fairflight.

Om de øvrige er kun at bemærke, at Metro III OY-BPL er fra 1982, ex N2685P, Citation II OY-GRC (det første grønlandske jettfly) fra 1981, ex N550JM, Ecureuil OY-HEH fra 1988, ex HB-XSQ og Malibu OY-SVE fra 1989, ex SE-KIP.

MD-81 OY-KHM tilhører et firma med det besynderlige navn Mette Aircraft Ltd. i Tokio. Den er lejet af SAS indtil 29. marts 2000.

MUK Airs Shorts 330.
(Foto: F. Løvenvig)

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
BPL	Fairch. Metro III	AC-498	2.5.	Bohnstedt-Petersen Aviation, Hillerød
EFI	Auster J/1	1815	18.5.	Niels Hejlesen + Nakskov
GRC	Cessna 550	550-0229	1.5.	Greenlandair Charter, Godthåb
HEH	AS 350B1	2103	28.5.	Greenlandair Charter, Godthåb
KHM	MD DC-9-81	49914	11.4.	SAS, Kastrup
MUB	Shorts 330	SH 3069	7.5.	MUK Air, Farum
SVE	PA-46-350P	4622050	5.4.	Peter Lyngdorf, Højbjerg
XRF	R-S LS4-a	4788	25.5.	Ålborg Svæveflyveklub

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BHY	MU-2B	28.5.	Fyn Air Taxi	Solgt til USA
CPV	FW P.149D	17.5.	B. Rönjon, Valby	Solgt til Sverige
CTB	DC-9-51	28.3.	SAS	Lejemål udløbet
DLZ	PA-28-140	16.5.	Border Air, Padborg	Solgt til Tyskland
JRE	Cessna 182R	29.3.	Beechcraft Scandinavia	Solgt til Tyskland
SHE	Boeing 757	11.4.	Sterling Airways	Lejemål udløbet
TRS	M.S. 883 Rallye	4.4.	Aircraft Servicenter, Vamdrup	Ldb. udløbet 4.7.86
XLU	DG-300 Elan	1.5.	Lars Ullitz, Bjergby	Solgt til Tyskland

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
AMS	Turbulent	16.5.	Leif Jensen + 5, Give	Sygosair, Kolding
AZC	Cessna F 150L	7.5.	Henning Mussegaard, Allerslev	Pro Flight, Roskilde
BBD	PA-28-140	3.4.	R. Hove Christensen, Nakskov	Palle Letting + Silkeborg
BDC	PA-28-200	30.4.	Torben Meier, Sydals	Aerocamp, Tåstrup
BHM	Cessna 441	25.5.	Nuna Air, Godthåb	Fly Invest II, Vejle
BLZ	PA-28-151	23.4.	Mogens V. Jensen, Ansby	Arrow-Partner, Nr. Alslev
BSW	Cessna 402C	15.5.	Fl. Frandsen, Roskilde	B & W Contractors, Kbh.
BTG	PA-28-181	10.5.	Fl. Frandsen, Roskilde	Per Schleiter, Tåstrup
BZE	Cessna F 172N	26.4.	B. Esman Pedersen, Skive	Søren Brems, Ålestrup
CGZ	Cessna F 150L	17.5.	Center Air, Roskilde	Chr. Flarup, Roskilde
DBZ	Cessna 170A	4.5.	E. Hangaard, Hillerød	Karl Nielsen, Varde
DCL	PA-22-160	4.5.	Alex Hansen +, Herning	Olaf Skov Olesen +, Herning
DLZ	PA-28-140	30.4.	Border Air, Padborg	Bernt Jensen +, Sønderborg
MSX	Ka 6E	24.4.	Ingeborg Ring Nielsen, Frederikshavn	Birgit Toft +, Højbjerg
PJL	PA-28-140	30.4.	Border Air, Padborg	Torben Meier, Sønderborg
XMJ	Ka 6CR	30.4.	Nordsjællands Flyveklub, Anker G. Larsen, St. Heddinge	Gørlose

Nye BL'er

Fortegnelsen over bestemmelser for Civil Luftfart gældende pr. 1. januar 1990, (BL 0-2 af 2. januar 1990).

Flyvechefer (BL 5-12 af 2. jan. 1990).

Lufttransport af farligt gods (BL 5-21 af 2. jan. 1990).

Instrumentbevis for flyvemaskiner, generelt (BL 6-40 af 27. dec. 1989).

Instrumentbevis for helikopter, generelt (BL 6-42 af 27. dec. 1989).



FLY- KENDING

V/ Henning Rose
Bent Sehested

Aerospatiale Alouette II og LAMA

Den franske fabrik Sud-Est fremstillede i 1949 en helikopter med betegnelsen SE-3120 Alouette. Denne helikopter blev videre udviklet, og i 1955 havde man en ny prototype klar med betegnelsen SE3130 og navnet Alouette II. Den fløj første gang den 12. marts.

Yderligere 2 prototyper fulgte efter, hvoraf den ene var en 3-sædet udgave; men fælles for dem var, at de havde fået erstattet stempel-

motoren med en Turbomeca Artouste IIC turbinemotor.

Alouette II har mange træk fælles med de tidlige Bell modeller, bl.a. kabinen og halebommen. Cockpittet/kabinen er overalt dækket af plexiglas og rummer 2 sæder til pilot og co-pilot samt et langsæde til 3 passagerer. Bag kabinen er brændstoftanken placeret, og over den motoren med dens 360 hk samt hovedtransmissionen placeret helt åbent.

Hovedrotoren er et tradi-

tionelt system med tre helmetalblade. Halebommen er opbygget som en trekantet gittermast med en to-bladet halerotor monteret agter. For at undgå at halerotoren rammer jorden under landingerne, er der monteret en beskyttelsesbøjle under halebommen. En dobbelt vandret stabilisator er monteret et stykke inde på halebommen.

Alouette II blev normalt leveret med et lavt medeunderstel, men kan også ses

Alouette II 318C

med hjul. På understellet er der 2 hjul, som kan anvendes ved manøvrering på jorden.

Kun tre måneder efter at Alouette II fløj første gang, satte den højderekord ved at stige til 8209 m.

I 1957 var der en omorganisering af fabrikkerne, og fabrikens nye navn blev Sud-Aviation.

Også Alouette II fik ny betegnelse, nemlig SE313B.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

Serieproduktionen startede, efter at den franske hær og flyvevåbnet havde afgivet ordre på 363 helikoptere. Senere afgav også den tyske hær og flyvevåbnet en ordre på 267 fly.

Alouette II var velegnet til næsten alle kommercielle formål, og militært blev den brugt til observation, forbindelse, eftersøgning og redning, træning og evakuering og også i offensiv-rollen med trådstyrede missiler og torpedoer.

Alouette AH.Mk.2 er betegnelsen på 17 helikoptere leveret til den engelske hær.

SA318C er en forbedret SE313B med en Turbomeca Astazou IIA turbinemotor.

Flere af kunderne var de samme, og da produktionen ophørte, var der af SE313 og SA318 ialt leveret 1305 stk., hvoraf 963 blev anvendt militært.

For at imødekomme indiske krav om en helikopter til operation i varme/høje områder blev en speciel version fremstillet. Denne fik betegnelsen SA315B med tilnavnet LAMA. Lamaen adskiller sig på 3 væsentlige punkter: den har en større motor, en Turbomeca Artouste IIIB på 870 Hk, en 3-bladet halerotor og et højt medeunderstel. SA315B er med den forøgede motorkraft i stand til at operere i 2,5 km højde med en udvendig last (sling) på 1135 kg.

SA315B har også den absolutte højderekord for helikoptere på 12.440 m.

Aerospatiale har fremstillet 374 stk. SA315B, hvoraf 291 anvendes civilt. En licensproduktion blev opstartet i Indien af Hindustan (HAL), og de har leveret ca. 150 stk. under navnet Cheeta.

Et tredje produktionssted blev etableret i 1977 i Brasilien på fabrikken Helibras, hvori Aerospatiale har 45 % af aktierne. Modellen fremstillet af Helibras har betegnelsen HB315B Gavião (lama).

Billederne forestiller en Alouette II SA318C.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 5/90 ser således ud:

1. MiG-21 Fishbed
2. TU-22 Blinder
3. MiG-17 Fresco
4. Tu-16 Badger
5. An-26 Curl
6. An-12 Cub
7. Su-17/20 Fitter C
8. MiG-23/27 Flogger B
9. Mig-29 Fulcrum
10. Mi-6 Hook
11. Mi-2 Hoplite
12. Tu-26 Backfire
13. Mi-24 Hind
14. Mi-8 Hip
15. Mi-14 Haze
16. Mi-26 Halo

Vinderne af lodtrækningen mellem indsendere af rigtige løsninger på opgaven i nr. 4/90 blev:

Uffe R. B. Andersen
Terrasserne 16, st.-19
2700 Brønshøj
Præmie: Super Base 11 -
»Upper Heyford« + en T-shirt

Lau Pedersen
Torvegade 6A
6800 Varde
Præmie: Wings Across The
World - »Jet Liners«.

K. Palsgaard
Fjordhaven 10, Mou
9280 Storvorde
Præmie: John Tranum:
»Mellem himmel og jord«.

David Hansen
Sorøvej 31 B, 2. th.
7400 Herning
Præmie: En T-shirt.

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i

dette nummer er den 25. juli, og løsningen vil blive bragt i august-nummeret. Resultatet af lodtrækningen bringes i september-nummeret.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til:

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme

og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Da nogle af præmierne er T-shirts, skal vi opfordre til, at man i forbindelse med løsningen anfører, om man - hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en Kongelig Dansk Aeroclubs T-shirt eller en Flyvevåbnets Soldaterforenings T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst.

Netop udkommet! *JP Airline Fleets International 1990/1991* red. af U. Klee 1990. 548 s. + tvl. m/72 farvefot. 28x21 cm. Oplysninger om over 37.000 fly og data om flere end 4.000 flyselskaber. kr. 327,00

25 years of the red arrows af Tim Miller, Ray Hanne & A. Gibson. 160 s. 151 farvefot. 71ot. 28x20 cm. indb. RAFs blændende opvisningshold's første kvarte århundrede. Bogen følger nøje teamets hverdag og opvisningsprogrammet indenfra. Kr. 298,00

Dan Mil: Nr. 1, 6, & 7. Pr. stk. Kr. 98,00. *Dan Mil:* Nr. 8. Kr. 118,00

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114 - 1264 København K - Tlf. 33 32 33 20 - Fax 33 32 33 62

Nyt i Esbjerg

NEWAIR har flyttet sit flyværksted til Esbjerg Lufthavn.
Vi udfører al flyvedligeholdelse på fly op til 5.700 kg MTOW.

- Eftersyn
- Reparation
- LDB

Kom og få et fast og bindende tilbud!

NEWAIR

JOHN TRANUMS VEJ. ESBJERG LUFTHAVN
DK-6705 ESBJERG Ø. TEL. 75 16 00 33



Af Wilhelm Willersted

En bedre introduktion til en modelsnak om et af verdens mest elskede transportfly end denne henførte ode på udenlandsk – uden danske undertekster – kan man da næsten ikke have.

Digtet – skrevet af en anonym DC-3 fan – er symptomatisk for den beundring og respekt, der har fulgt i slipstrømmen fra denne »flyver«, siden prototypen til »Douglas Commercial Number 3« gik på vingerne hin decemberdag i 1935 i Californien.

Kært barn har mange navne. Og det gælder i særdeleshed DC-3'eren, der foruden kølige serie-betegnelser lyder et hav af mere eller mindre forelskede og indforståede kælenavne.

Der er ikke den plet på jorden, som ikke er blevet overfløjet af DC-3, fra dybfrosne polarområder til tropede jungleområder. Overalt var det velflyvende, robuste fly utroligt populært.

Inden Anden Verdenskrig brød ud, byggede Douglas-fabrikkerne i USA over 900 eksemplarer til rent civilt brug. De blev efterfulgt af lige ved 10.000 ligeledes amerikansk samlede militærudgaver. Og DC-3'eren blev licensbygget i for eksempel Japan og Sovjet. Russerne byggede således over 2000 fly under betegnelsen Li-2, så det samlede antal DC-3 er »13.000 plus«.

Overalt baksede man med »damen«.

Geskæftige flyingeniører prøvede med forskellige typer motorer – eller fjernede dem endog helt fra vingerne for at lade disse specialudgaver flyve uden motorer som rene lastglidere.

Eller man installerede turbinemotorer og anbragte en ekstra i næsen af flyet, så det blev tremotoret og man byggede hjulunderstellet ud



Herligt »portræt« af en dejlig flyver over det danske landskab.

Bemærk, at den helgrønne bemaling virker blank. Det skyldes, at flyet er helt nyt malet.

Den flyvende godsvogn

–»The Army toast their Skytrain in lousy scotch and soda
The Tommies raise their glasses high to cheer their
old Dakota

Some claim the C-47's best, or the gallant R4D.
Forget that claim,
they're all the same,
they're the noble DC-3»



Flyvevåbnets allerførste DC-3 - K-681 - i VIP-bemaling.

med kæmpe-pontoner eller ski. DC-3'eren fandt sig troligt i det hele.

Den smukke, let buttede krop med det karakteristiske sideror og de velformede

vinger gik man først i gang med at ændre alvorligt ved, da Douglas efter krigen lancerede »Super DC-3«. Men så var de jo heller ikke DC-3'ere mere!

De danske DC-3'ere

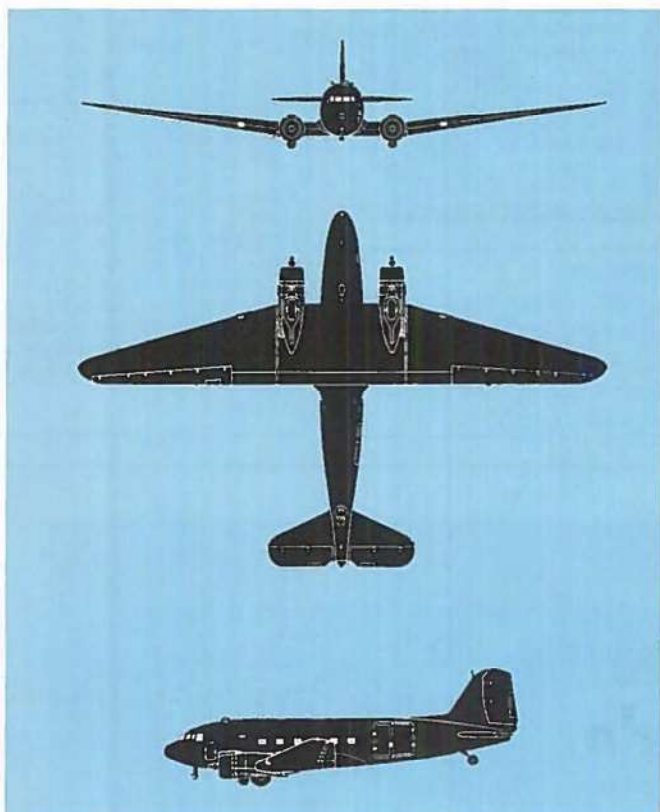
Det Danske Luftfartselskab DDL anskaffede Douglas DC-3 til genopbygning af rutenettet lige efter Anden Verdenskrig, og de fløj i SAS-bemaling til 1957.

To solgtes til Flyvevåbnet i 1953. De havde rigtig passagerkabine med enkeltstole og blev derfor hovedsageligt benyttet til VIP-transport og lignende passagerflyvning af eskadrille 721 i Værlose.

I 1956 fik vi som våbenhjælp leveret yderligere seks DC-3 fly. De havde gjort tjeneste i det norske flyvevåben og var alle udstyrede med den spartanske, men rummelige lastkabine.

Eskadrille 721 havde bl.a. til opgave at udføre daglige »rute-flyvninger« mellem flyvestationerne med DC-3'ere. Ruten – og flyene – blev kaldt »Ice Train«. Navnet stammede fra isvinteren 1955-56, hvor isen i lange perioder lukkede Storebælt, og Flyvevåbnet derfor kun kunne opretholde de vigtigste transport-forbindelser ad luftvejen.

Men »Ice Train« blev en institution i årene derefter.



Data for Douglas DC-3

Spændvidde:	28,96 m
Længde:	19,65 m
Højde:	6,16 m
Tomvægt:	7697 kg
Fuldvægt:	12500 m
Max. hast.:	370 km/t (i 2600 m)
March. hast.:	298 km/t (i 3000 m)
Flyvestrækning:	2400 km
Tophøjde:	7400 m
Motorer:	To stk. Pratt & Whitney R-1830-92
	Twin Wasp på hver 1200 hk.

I dansk militærtjeneste havde DC-3 forskellige munderinger.

Personligt synes jeg, at den flotteste var den, hvor flyene var camouflagedmalede a'la NATO, det vil sige oli-vengrønne og grå på oversiden og lysegrå på undersiden. De var forsynet med store flotte kokarder på krop og vinger og med splitflag på sideroret.

Og da man nu havde gjort alt for malemæssigt at skjule dem for fjenden, så udstyrede man naturligvis maskinerne med brede orange

felter med selvlysende day-glo på vinger og krop!

Men flotte så de ud i deres BLANKE bemaling.

Senere gik glansen af Sankt Gertrud, og de så ofte lidt herrens ud efterhånden.

Men så fik de en omgang af Forsvarets standard militærgrøn over det hele, og så blev det en virkelig mat af-fære.

Måske for at glæde modelbyggerne bibeholdt man dog day-glo felterne, og en gang imellem - især lige efter eftersynene - virkede den matgrønne maling faktisk ret blank!

Her er en model af DC-3'eren i den - efter min mening - allerflotteste bemaling: NATO-camouflagen, grøn og grå på oversiden og lysegrå på undersiden.



VIP-flyene blev holdt i halv-blankt metal med hvidmalet overside af kroppen og day-glo markeringer »de sædvanlige steder«.

DC-3's typenummer i Flyvevåbnet var 68, typebogstavet »K« og numrene gik fra 681 til og med 688.

En af VIP-maskinerne flyver stadigvæk herhjemme. Den har Flyvevåbnet nemlig foræret Danmarks Flyvemuseum i Billund.

Så man kan både se en »rigtig dansk« DC-3'er i luften herhjemme og glæde sig over bulderet fra de to velplejede Pratt & Whitney'er.

Modellerne

Man skulle egentlig tro, at plasticmodel-fabrikkerne væltede over hinandens ben for at præsentere samlesæt til DC-3. Men mærkeligt nok var det første sæt det, der blev udsendt fra Airfix i tres-serne. Man kan være heldig at falde over det i hobbyforretningerne. Det engelske firma, der nu arbejder sammen med det franske Heller, vil efter pålidelig kilde gen-udsende modellen, der er i 1:72.

Men ellers findes der glimrende, nyere samlesæt i samme skala fra Italeri og ESCI.

Revell har netop præsenteret et nyt samlesæt i 1:72 af en DC-3 i det vesttyske flyvevåbens tjeneste. Jeg har ikke prøvet det selv endnu, men det siges, at det er OK.

Jeg synes, at den allerflotteste model af DC-3 er den, som Monogram har lanceret for nogle år siden. Den er i skala 1:48. Stor, korrekt og helt vidunderlig at bygge.

En virkelig værdig repræsentant for alle de mange, mange »Gooney Birds«, som nu har boltret sig i luften i 55 år - og i hvert fald vil fortsætte med det dette århundrede ud!

Två motorseglare av typen SF25D i bra skick med nya motorer till salu omgående. Den ena har nyligen genomgått grundöversyn på fabrik. Börje Eriksson, Fjärdingsvägen 15, 740 22 Bälinge, Sverige, 018-35 57 82 eller Berendt Ljunggren, 018-31 50 61.

Udlejning fra Grønholt
 AA5A (Cheetah) VFR kr. 650,-/tacho
 AA5B (Tiger) IFR kr. 700,-/tacho
 OBS OBS OBS OBS
 Fra 1/8 udlejer vi igen PA28-151 (Warrior) VFR kr. 650,-/tacho
 Alle priser er incl. startafgift fra Grønholt.
 Nærmere oplysning om DOC-AIR's nøgleklub på telefon 48 30 06 00.

GAFFELTRUCKS

Miljøvenlige gaffeltrucks fra 1-8 t



JL DanTruck A/S
 Fabrikken, Lemvig
97 81 01 11
 Sjællandsfd.
42 15 07 00

Dan Truck
 det danske kvalitetsmærke

Sælges
 Ka-G-CR
 Fin stand, kan ses i Rødebro
 Tlf.: 74 49 04 30

KDA
Airfield Manual



Lufthavnsvej 28
 4000 Roskilde

HYTTER TIL SALG
 28 kvm. A-hytte samt 28 kvm. hytte m /fladt tag. Begge hytter er med indlagt vand og el og er beliggende på Svæveflyvecenter Arnborg.
 Henvendelse til Svæveflyvecenter Arnborg Peer Larsen
 97 14 91 55 eller J.O. Ternholt 97 15 12 47.

GRUMMAN AMERICAN AA5 TRAVELER
 Årgang 1973, reg. 1974, hurtigt 4-sædet fly, 150 HK, IFR King udstyr + ADF DME transponder, nyt LDB sælges. TT 2200, motor 400 t, efter major overhaul, 0 timer efter chock loading inspection. Udbetaling kr. 65.000,-. Andet fly eller velholdt automobil kan indgå som udbetaling. Evt. udlejning - tilbud fra flyfirma ønskes.
 31 35 86 37

Lær at flyve om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
 Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48
 A, PFT-A, Teori A, Int./Nat. -VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
 4100 Ringsted
 Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int.- VHF, FLT, Morse, PFT. A, B, I, Twin-skoling. Omskoling til alle typer.

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
 Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
 Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR, Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I, C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
 Roskilde Lufthavn
 4000 Roskilde
 Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads

8900 Randers
 Tlf. 86 41 39 11
 A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
 Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
 FLT bevis, Nat VFR, Teori D, Morse, Simulator

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
 4000 Roskilde
 Tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT, omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
 4000 Roskilde
 Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør, Teori int./Nat. VHF, nat-VRF, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
 7190 Billund
 Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranusvej, Esbjerg Lufthavn

6705 Esbjerg Ø
 Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB initiouddannelse trafikflyver/instrument.

PFT: A dag/nat, B, I, Twin.

Omskoling: Alle en motorede - alle to-motored Piper med stempel motorede - alle to-motored Cessna med stempel/turboprop motorer. A teori, B teori, I teori
 NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
 7190 Billund,
 Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
 Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
 9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11
 Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
 8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44
 Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
 6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44
 Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
 7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22
 A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør-

Piper 28-140

Dec. 1965, LDB til 1/7-91,
100 timers eftersyn, rest
motor 625 timer. Velholdt
sælges for kr. 120.000,-
tlf. 42 84 22 73

CESSNA 150 1973

OY-BLH, rød/hvid. TT 1900,
720 can.com. VOR, ADF,
god stand overalt.
Hosbond-98524500

SÆLGES

Club Libelle 205, 1974, 1200 ST,
1400 timer. Fuld instrumenteret
med bl.a. 720 kanals radio og el.
vario. Faldskærm og lukket vogn
medfølger. Pris kr. 92.500,-
Henvendelse Uffe Edslev Tlf.
86 16 88 14 / 86 10 33 11

OY-BCB

PIPER GHEROKEE 150 HK. 1967
TT 5000 meget velholdt nyt velour-
interiør / ny lak - ADF m/digital -
NARCO MK 12 D nav/com - AP
navigator - hjulkasser - strobelight -
nat VFR - LDB april 1991
Pris kr. 175.000,-
telf. 86 34 44 99 mellem 8.00-16.30
fax. 86 34 47 60

Beechcraft Musketeer A 23

Årg. 1965 sælges. Nyrenoveret, nylakeret og nyt indtræk.
100 timer siden overhaul. Udstyr VOR, ILS, ADF m.m.
Henv. Leif Pallesen
97 92 60 00 / 97 92 38 76

CESSNA P 210
1979, TT 1800 HRS
SPERRY FRAUTOPILOT
CALL FOR PRICE

COMMANDER 840
1981, TT 1470 HRS
COLLIN PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPER MALIBU
1984, TT 1050 HRS
NEW TCM ENGINE
USD 295000 + DEL

BEECH BONANZA
TT 1100, 1978
KING IFR/RNAV
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1975, TT 2200
KING IFR-AP
DKR 399.000+OFFERS

PIPER ARROW 4 1979
KING IFR/OME AUTOPILOT
TT 3800 HRS NEW ENG.
DKR. 395.000 + REG

MOONEY M20K
231 TURBO, TT 750 HRS
KING IFR/KFC 200
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1981, TT 1150
KING KNS/80/KFC 200
CALL FOR PRICE

LEAR JET 25 D
1980, TT 3400
COLLIN PROLINE
DEE HOWARD REVERSES

C 421B GOLD, EAGLE
1974, IFCS 800 AP
BAR, TOILET, STEREO
NEDSAT/RING

CESSNA SKYMASTER
KING IFR, 1996, MTOW
TT 1950, AUTOPILOT
NEDSAT/RING

C-172 SKYHAWK 1978
TT 1800 HRS, 100 TIMER
SMCH, NYT LDB, DELV.
KONG AVIONIC, VELH.
DKR. 365.000

BESTILLINGSPÅGÅVER ER VORT SPECIALE - FÆRGEFLYVNINGER UDFØRES WORLDWIDE - ERFAARNE PILOTER
UDLEJES (KAPTAINER OG CO-PILOTER) - FLYKONSULENT- OG VURDERINGSFORRETNINGER UDFØRES - CALL NOW

COASTAIR

TLF. 75 45 91 00, MOBIL 30 28 3377, FAX 75 13 79 00
POSTBOKS 281 - DK 6701 ESBJERG - BASE: ESBJERG LUFTHAVN

UDLEJNING

ALLERØD FLYVEPLADS

C - 150 VFR

C - 172 VFR

PA - 28-151 VFR

PA - 28-161 IFR

PA - 28-181 IFR

BE 33 F BONANZA IFR

TLF 42 27 79 15

FAX 48 14 01 48



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

FOR SALE:

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs since new eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR.

MOONEY 205 SE, 1988 model

tt. 120 hrs. - King IFR. Hot prop, Kap 150.

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 400 hrs. - King IFR. Hot prop, KFC 150.

CESSNA T303, 1982 model

tt. 1300 hrs. - Cessna 400 series, radar, known icing.

CESSNA 337, 1974

1000 hrs. remaining each engine.
King IFR, Autopilot, new paint/interior.

CESSNA 421c, 1979 model

tt. 1150 hrs. - eng. 825/1150.
Cessna 1000 series - dual. Loaded - absolutely excellent.

PARTENAVIA PN68, 1980 model

tt. 780 hrs. - full icing. King IFR. RH flight panel.

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

Contact us for the best AIRCRAFT

INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES • ALL MAKES AND MODELS



81 CITATION I
79 CESSNA 402C
74 MU-2B-35

81 MERLIN IIIB
74 ARROW II
77 ARCHER II
89 SENECA III
90 SARATOGA
90 MIRAGE
90 ROBINSON

COLLINS/SPERRY & FULLY EQUIPPED INCL. TR's
COLLINS, 400AP/FD, R-NAV, WX-RADAR, EXECUTIVE INT., CARGO DOOR
COLLINS AIRLINE EQUIPPED, CREW DOOR EXECUTIVE, COMMUTOR,
FREIGHT

870 HRS ONLY. TECHNICALLY AND COSMETICALLY AS NEW.
2500 HRS, ENG.400, KING IFR.
990 HRS ONLY. IFR + RNAV + AP-NAVIGATOR & AUTOPILOT 10/10
FTO. IFR + RNAV + COLOR RADAR + DUAL PANEL + MUCH MORE
FTO. IFR + KAP-150 FULLY CPLD AUTOPILOT + 3-BLADED PROP
ETD VERO BEACH ON DEC 1. CALL FOR DETAILS. LIST 600K +
R22BETA HELIKOPTER. ETD EKRK FORST FLIGHT ON AUG 20.

PLS. CONTACT US FOR MORE DETAILS ON ABOVE AIRCRAFT OR ANY OTHER MODELS WE WILL BUY YOUR
AIRCRAFT, CALL US FOR QUOTATIONS.

ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

RESERVEDELE
PRØV OS!

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN
CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

Ring Berndt Clausen
på tlf. 42 39 10 00
ell. fax 42 39 12 86

SPARTACUS



**FLY-
finansiering**

SPARTACUS FINANSIERER MOTORFLY, SVÆVEFLY, INSTRUMENTER
OG TRANSPORTVOGN

FÅ ET SKRÆDDERSYET TILBUD!

**Låneperiode op til 12 år!
Altid konkurrencedygtig rente!**

Få en god start med Spartacus flyfinansiering. Rekvirer vor flybrochure
med låneansøgning.

Spartacus ejes af:
Bikuben
Morsø Sparekasse
Sparekassen Thy
Han Herreders Sparekasse



SPARTACUS

Kirketorvet
7900 Nykøbing
Mors
97 72 57 11

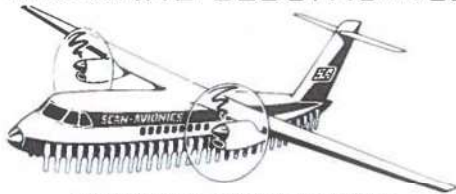
FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 8 AUGUST 1990



AIRBORNE ELECTRONICS



AVIONIC & INSTRUMENT SERVICE

COMPLETE SALES - INSTALLATION - MAINTENANCE
OF ALL TYPES AND GENERATIONS OF EQUIPMENT

Buy · Sell · Trade
New · Used
Exchange · Rentals



SCAN-AVIONICS

MEMBER



Headquarter: Billund Airport, DK-7190 Billund, Denmark
Telephone +45 75 33 84 22, Fax +45 75 33 24 07
Telex 6 01 07 SCANIC DK

Oslo Div.: Fornebu Airport, N 1330 Oslo, Norway
Telephone +45 2 12 25 82

Stockholm Div.: Bromma Airport, P.O. Box 20 148 S 161 02 Bromma,
Sweden, Telephone +46 8 98 97 10

Gothenburg Div.: Säve Airport, S 420 14 Säve, Sweden
Telephone +46 31 92 63 33

Malmö Div.: Malmö/Sturup Airport, S 230 32 Malmö/Sturup, Sweden
Telephone +46 40 50 02 25, Fax +46 40 50 01 24

Helsinki Div.: SCAN-AVIONICS Finland, P.O. Box 38, SF 042 50 Kerava,
Telephone +358 02 94 78 97

Collins
Bendix/King
Honeywell/Sperry
Global/Wulfberg
Fairchild
Litton
3M Stormscope
Narco
Canadian Marconi
Sunsir
Il Morrow
IDC/Kollman
Aero Mechanism
Gables
Century
Foster
Flitronics
N.A.T.
Universal
SDI/Hoskins
Terra
Sigtronics
Recal
J.E.T.
Sigma-Tek
Dorne & Margolin
Arnav
S-Tec
Brittain
Aim
Baker

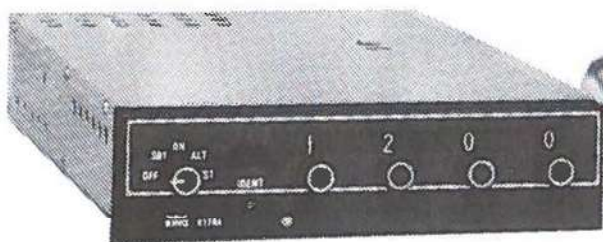
FLY-FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15

Special-tilbud fra AVIA RADIO



KING KT 76 A TXP NEW samt
ACK A-30 B.ENC NEW
Installeret hos AVIA Roskilde
Samlet pris **DKR: 11.200,-**



ADF NARCO SYST 841
NEW. Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris **DKR: 23.000,-**

NARCO NCS 812
COM/NAV/DME
Installeret hos
AVIA Roskilde
Pris **DKR: 32.500,-**

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker
Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81



Nr. 8 august 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General
Aviation ApS,
Kongelig Dansk Aeroklubs
servicevirksomhed for
almentflyvning,
i samarbejde med
Flyvevåbnets
Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Køløed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og
layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Jakob Tornvig
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63



Bladet udkommer den 1.
i hver måned.
Redaktionen slutter
omkring den 1.
i forudgående måned.

Artikler optaget under navn
står for de enkelte for-
fatteres egen regning og
kan ikke tages som udtryk
for redaktionens eller
udgiverorganisationernes
mening.

Side 12



Side 15



Side 18

**Indholdsfortegnelse:**

Kort sagt	side 4
Et tilbageblik på årets Hannover-udstilling	side 7
SAS er ved godt helbred - siger dr.phil. Haldor Topsøe ved sin udtræden af DDLs og SAS's bestyrelse.	side 10
Battle of Britain Airshow - Årets største flyveopvisning	side 11
Ultralet flyvning - Formanden for Dansk UL-Flyver Union præsenterer den ultralette flyvning i Danmark.	side 12
Boeing 707 på museum - i USA	side 14
Prøveflyvning af SZD 50-3 »PUCHACZ«	side 15
Ole Korsholm har prøvefløjet Dansk Svæveflyver Unions nye fly.	
Brigadens flyverstyrker 1944-45	side 18
Som optakt til Flyvevåbnets 40 års jubilæum fortæller oberst Vagn Holm om danske officerers flyvetræning i Sverige i slutningen af besættelsen.	
Organisationssider	side A-D
Stærk tilbagegang for forretningsflyvningen	side 21
Dette er blandt de oplysninger, der kan læses ud af SLVs statistik for 1989.	
Oscar Yankee - Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret	side 22
Havarier og hændelser	side 23
Overraskende udseende - Den amerikanske prototypetil ATF, YF-22 er nu præsenteret ...	side 24
Antikollisionsradar til almentfly	side 25
Takken, der udeblev! Af generalmajor B. V. Larsen	side 26
Per Udsen fejrer 25 års jubilæum	side 27
En utraditionel beretning om, hvordan et VVS-firma blev til landets største flyindustrielle virksomhed.	
De første nordiske juniormesterskaber - i svæveflyvning	side 30
Langvejs fra til KZ Rally - Der var gæster helt fra Novosibirsk	side 33
Flykendingssiden - BAe Bulldog	side 34
Ny helikopter til specialstyrker	side 35
Den amerikanske Special Operations Command får MH-47E.	
Modelsiden - »Den gaffelhalede djævel«, Lockheed P-38	side 36
Jager med reversering - F-15 S/MTD	side 37

Forsidebilledet, foto: Søren Holmberg.



Side 27



Side 33



Side 36

KORT SAGT

»Nej, ikke endnu!«

var KDAs generalsekretærs løfterige kommentar til vor bemærkning i forrige nummer om, at FLYVs redaktion ikke har fået eget fly.

Og nu skal vi så løfte sløret for vor lille sommerspøg:

Flyet, som FLYVs redaktør var fotograferet foran, er en Slingsby Firefly.

I næste nummer røber vi yderligere en smule, nemlig hvem der har vundet et eksemplar af bogen »Valiant Air Command«.

Fokker 50 til Icelandair

Icelandair, der har 25 års erfaring med Fokker F. 27, har bestilt tre Fokker 50 til levering i første halvdel af 1992 og har tegnet option på endnu en. Flyene skal anvendes på de islandske indenrigsruter samt på ruterne til Grønland, Færøerne og Skotland.

Fokker 50 solget er dermed oppe på 123 faste ordrer og 17 optioner.



Flot plakat

Til åbningen af Danmarks Flyvemuseum lavede tegneren Morten Reese Jacobsen en meget smuk plakat, visende museets Dankok i luften.

Plakaten kan købes i Museumscenter Billunds kiosk og koster der 40,00 kr. Tilsendt i paprør er prisen 55,00 kr.

Museumscenterets telefonnummer er 75 35 32 22.

Over 1.000 Boeing 747

Boeing 747 solget passerede den 24. maj de 1.000, da Japan Airlines, der i forvejen var den største 747-operator, meddelte, at man

havde købt yderligere 20 747-400. Den samlede værdi af ordren er ca. 3,1 milliarder Dollars, incl. reservedele og uddannelse.

Der er kun tre andre typer jettrafikfly, der er solgt mere end 1.000 af, og deraf er de to også fra Boeing, nemlig 727 og 737. Den tredje er McDonnell Douglas DC-9/MD-80.

Japan Airlines har siden juni 1966 bestilt 104 Boeing 747 af flere forskellige versioner: -100, -100SR (Short Range), -300, -300SR og -400.

Den 11. juni afgav Korean Air bestilling på 12 Boeing 747-400 til levering fra 1994, og det samlede salg af Boeing 747 er nu 1.009, hvoraf godt 800 er afleveret.

Boeing modtager nu kun bestilling på -400, hvoraf den første blev afleveret den 26. januar i fjor. Af denne udgave har man solgt 307.

Flere ATR42 til Cimber

Cimber Air har købt to brugte ATR 42 til levering til efteråret. Flyene er bygget i 1986 til Air Queensland, men har siden 1989 været udlejet til det jugoslaviske selskab JAT. Den første planlægges indsat i drift den 28. oktober, den anden medio november.

Nordsjællands Flyvemuseum

Samtidig med at man søger at skaffe midler til at opføre en museumsbygning ved Slangerup, er personkredsen bag Nordsjællands Flyvemuseum i fuld gang med at samle fly sammen til at sætte i museet.

Museet har værksted og depot i Glostrup, og her er der »åbent hus« frem til og med den 2. september daglig mellem kl. 11 og 16, derefter samme tidsrum lørdage og søndage.

Foreløbig har man lånt et antal udrangerede jetfly af Flyvevåbnet, en F-84G, en F-86D og to F-104, men derudover er der udstilling af modeller og en lille biograf.

Adressen er Park Allé 350.



Uddan dig til pilot i Danmark!

Kunne du tænke dig et arbejde som pilot, er der gode muligheder for civil uddannelse til trafikflyver. En uddannelse som pilot i Danmark sikrer dig den bedst tænkelige start som trafikflyver. Uddannelsen til pilot i Danmark er bedre end uddannelsen i udlandet på mange områder, heraf kan nævnes:

Flyveinstruktør. For at blive flyveinstruktør i Danmark kræves en stor uddannelse, foruden et trafikflyvecertifikat:

Psykoteknisk prøve for at bedømme om ansøgeren er egnet.

8 ugers kursus i pædagogik og undervisningsmetoder.

Praktisk uddannelse til instruktør på minimum 30 flyvetimer kontrol prøve dels for den teoretiske del og dels for den praktiske del overfor Statens Luftfartsvæsen.

Herefter kan instruktøren undervise på det grundlæggende niveau. Før instruktøren kan undervise til trafikflyvecertifikat og instrumentbevis kræves der tillige at han har en stor praktisk erfaring som pilot.

I f.eks. USA kan man blive instruktør på en eftermiddag og må med det samme undervise til de certifikater man selv har, d.v.s. uddannelsen i USA foretages af det foregående hold elever, før de når at samle erfaring. Netop færdige elever underviser kommende elever og er selv blevet undervist af netop færdige elever.

Kontrol af uddannelsen. I Danmark foretager Statens Luftfartsvæsen kontrol af flyveskolerne. Inden udstedelse af en koncession til skoleflyvning gennemgår Statens Luftfartsvæsen skolens oplæg til uddannelsen herunder skoleprogram, skolefaciliteter, fly, chefinstruktørkvalifikationer med videre. Skolernes drift er tillige underlagt løbende tilsyn ligesom alle uddannelser for udstedelse af certifikat eller bevis afsluttes med en prøve overfor Statens Luftfartsvæsen.

Et tilsvarende system til kontrol af flyveskolerne kan du ikke forvente i udlandet, i f.eks. USA afsluttes uddannelserne uden en prøve overfor luftfarts myndighederne, en uddannelse i udlandet kan derfor afsluttes uden eksamen og derfor har du ingen uvildig til at garantere for din uddannelses kvalitet og har derfor sværere ved, i en jobsøgnings situation, at kunne dokumentere dine kvalifikationer.

Uddannelseskraav. Uddannelseskraavet i Danmark er meget omfattende. Det danske minimumskrav til flyvetid for uddannelsen er mere omfattende end det internationale minimumskrav, uddannelsen satser dermed på et højere niveau.

Den danske uddannelse skal f.eks. indeholde lange navigationsflyvninger og flyvning i dårligt vejr. Tilsvarende krav er ikke indeholdt i f.eks. en uddannelse fra USA.

Europæisk certifikat. En uddannelse i Danmark er en europæisk flyveuddannelse og vil i løbet af få år give ret til et fælles europæisk certifikat, mens en uddannelse uden for Europa formentlig stadig vil skulle konverteres/valideres før flyvning i hvert af de enkelte europæiske lande.

Et dansk trafikflyvecertifikat giver dig umiddelbart ret til at arbejde som pilot i Danmark. Har du taget din uddannelse uden for Europa skal du have dit certifikat valideret/konverteret inden flyvning i Danmark. Den udenlandske uddannelse er foretaget af generelt dårligere uddannede instruktører end danske instruktører, og da flyvetidskravet for uddannelserne og indholdet af uddannelsen ikke er op til de danske krav skal der skoles en del og der skal arbejdes meget med teori. En konvertering fra f.eks. et amerikansk certifikat til et dansk tager derfor næmt 6 måneder og koster normalt over 50.000 kr.

Uddan dig til pilot hos F-Air A/S

F-Air A/S er etableret i 1972 og foretager over hundrede pilot uddannelser årligt.

F-Air A/S har udviklet nogle skoleprogrammer der sikrer dig at du opnår maksimal indlæring.

F-Air A/S satser på at du ved siden af de rent flyvemæssige kvalifikationer skal have en god holdning til arbejdet som pilot, dette indebærer blandt andet at vi kræver meget af dig under uddannelsen.

F-Air A/S har fastansatte instruktører, egne flyvemaskiner og eget flyværksted hvilket medfører at vi kan tilbyde dig skoleflyvningen til en særdeles gunstig pris. Vi har ikke noget imod at du sammenligner vore priser med alternative uddannelser, men vi ser hellere at du sammenligner kvaliteten af vort produkt.

F-Air A/S er blandt andet koncessioneret til den praktiske og teoretiske uddannelse til privatflyvecertifikat, trafikflyvecertifikat, instrumentbevis, flermotoretskoling. Vi kan derfor tilbyde dig en integreret uddannelse til trafikflyver, hvor praktik og teori går hånd i hånd. Har du mulighed for at være "stud pilot" på "full time" kan vi uddanne dig til trafikflyver på under et år.

Nye kurser i teori til A, B/I starter i august, vi starter kurser, hvor du kan deltage på full time og kurser som du kan deltage i ved siden af dit arbejde.

Ring og hør nærmere om vore uddannelsesstilbud til pilot, vi tager os gerne tid til at besvare alle dine spørgsmål ligesom du naturligvis er meget velkommen i vor bygning på Billund Lufthavn.



Lufthavnsvej 35, 7190 Billund, tlf. 75 33 24 44, fax 75 33 25 18.

Passagerrekord i Århus

Passagertallet i Århus lufthavn, Tirstrup nåede i maj op på 71.534, hvilket er ny månedsrekord. Den hidtidige fra september 1989 var på 66.209.

Det er bemærkelsesværdigt, at rekordtallet opnåedes netop i maj måned, der tæller mange hellig- og fridage, som samlet udgør en hel arbejdsuge. I Århus lufthavn, der hovedsagelig benyttes af erhvervsrejsende, er trafikken i weekends og på helligdage normalt reduceret til halvdelen af almindelige trafikdage.

Lufthavnschef Poul Stenbøg siger, at det er interessant, at indsættelsen af det nye IC3 tog og »morgenlyn« ikke har påvirket flytrafikken, der i årets første fem måneder er vokset med 7,5 %. Størst vækst har udlandsruterne.

SAS til Sao Paulo

SAS flytter fra den 1. september destinationen for sin non-stop-rute mellem København og Brasilien fra Rio de Janeiro til Sao Paulo.

Sammen med en række andre selskaber har SAS længe haft utilfredsstillende resultater af flyvningerne på Rio de Janeiro. Ruten beflyves tre gange ugentlig med afgang fra København mandag, torsdag og lørdag.

Sao Paulo er ikke blot Brasiliens industri- og handelscentrum, men den vigtigste industriby i hele Sydamerika. Mange skandinaviske virksomheder, i første række svenske, har etableret sig i området, og nogle siger ligefrem, at byen er Sveriges tredje største industriby, efter Stockholm og Göteborg!

Sao Paulo ligger noget sydligere end Rio, og det er SAS erhvervelse af den langtrækkende Boeing 767-200, der gør det muligt at flyve ruten non stop. Flyvetiden bliver ca. 13 timer. Der bliver foreløbig tre dobbeltture om ugen.

SAS venter, at den nye rute også vil være interessant for sydamerikanske forretningsfolk pga de gode



A320 er efterspurgt

Airbus A320 er et fly, nye kunder må vente længe på, så da det amerikanske rute-selskab Braniff gik konkurs, havde det ikke spor besvær

med at slippe ud af sit engagement med Airbus Industrie om køb af 74 A320.

Tværtimod blev retten til at overtage flyene solgt på auktion for \$ 47,5 mio. til det japanske finansieringsselskab Orix.

tilslutningsmuligheder i København til destinationer i Vest- og Østeuropa, men også fjernere mål, fx Tokio.

SAS vil fortsat opretholde et salgs- og reservationskontor i Rio de Janeiro.

Embraer jettrafikfly

Embraer og Comair, et stort amerikansk regionalflyveselskab, har underskrevet en optionsaftale, der gør Comair til *launch customer* for Embraers nye regionale jettrafikfly EMB-145. En formel købekontrakt ventes først underskrevet af parterne i 1991/92.

Ifølge aftalen skal Embraer levere op til 60 EMB-145 til Comair fra 1993 og frem til 2000. Den samlede værdi af disse fly overstiger US\$ 700 mio.

Comair, der er associeret med Delta Airlines, har hjemsted i Cincinnati, Ohio, og er trofast Embraer kinde, idet der i flåden indgår såvel EMB-110 Bandeirante som EMB-120 Brasília.

EMB-145 er baseret på Brasiliens flystel, men skal have to Allison GMA 3007, hver på 3.170 kp (7.000 lbs.),

der giver den en maximal rejsehastighed på over 800 km/t (432 knob). Motorerne installeres *ovenover* og foran den omkonstruerede vige, der har let pilform på forkanten, større sideforhold og winglets. Embraer siger, at denne placering giver minimal støj og vibration i kabinen, ligesom flyet får mindre overflyvningsstøjsignatur på grund af vingens afskærmning.

Kroppen er forlænget til 25,47 m og rummer 45-50 passagerer med en sædeafstand på 79 cm (31 in.).

Det nye fly får ca. 70 % fællesskab med EMB-120 Brasília med hensyn til dele, struktur og systemer, hvilket medvirker til at holde prisen nede og resulterer i en kort udviklingstid. Prototypen skal flyve i slutningen af 1991 og leverancerne begynde i 1993. Udviklings-omkostningerne anslås til kun US \$ 200 mio.

Embraer forudser et behov på henvend 1.500 regionale jettrafikfly over de næste 15 år og venter at få mindst 50 % af markedet. Foreløbig har man sikret sig hensigtsklæringer og optioner fra 19 kunder i 12 lande på sammenlagt 297 fly.

I øvrigt

Embraer Brasília er nu solgt i over 500 eksemplarer, optioner medregnet. Nr. 200 leveres i august.

Royal Air Force har pga budgetbeskæringer afbestilt 33 Tornado, 26 GR 1 og 7 F.3. Med mindre der kommer nye bestillinger, indstilles produktionen af Tornado i slutningen af 1992.

British Aerospace 1000 (BAe 125 Series 1000) prototypen fløj første gang den 16. juni, flere måneder forsinket pga en 5 måneder lang strejke.

Linjeflyg, der i august 1988 bestilte seks Boeing 737-500, har omdannet fire optioner til faste ordrer. Selskabet flyver nu med to indlejede -500 og indlæjer yderligere fire næste år. Selskabet befordrede 4,7 mio. passagerer i 1989 til 17 destinationer.

Grob G 109A produceres nu med 87 hk Limbach L2400 (mod tidligere L2000 på 80 hk) og Mühlbauer constant-speed propel.

THY, Tyrkiets nationale flyveselskab, har bestilt fem Airbus A340 og taget option på andre fem.

SAS indsatte den 17. maj Boeing 767-200 på ruten København-Singapore, og de 9.959 km flyves nu non-stop. Den 31. maj indsatte SAS B.767-200 på en endnu længere non-stop rute, 10.180 km, København-Rio de Janeiro.

Schempp-Kirth Nimbus 4 med 26,4 m spændvidde fløj første gang den 26. maj.

Valentin Flugzeugbau er blevet opløst, og rettighederne til motorsvæveflyet Taifun 17 og til svæveflyet Kiwi er overgået til FFT, producenten af Speed Canard.

McDonnell Douglas MD-11 nr. 3 fløj første gang den 20. april. Leverancerne begynder omkring årsskiftet.

Et tilbageblik

Af B. Aalbæk-Nielsen

Som navnet siger, er de hvert andet-årige udstillinger i Hannover internationale, som i øvrigt alle de store luft- og rumfartsudstillinger er det.

Men blandt de forhold, der i væsentlig grad prægede dette års udstilling, var der to med baggrund derhjemme i det tyske: Det ene var den omfattende industrielle sammenslutning, som netop var gennemført inden for tysk luft- og rumfartsindustri, og den anden var den politiske sammenslutning mellem de to tysklænder, som var godt på vej.

Begge disse forhold kan komme til at spille en betydelig rolle for selve ILA-institutionen i fremtiden. For sammen med den omlægning af udstillingen, som allerede i år var sket i retning mod en større vægt på selve teknologien, var de med til at skabe en mere positiv indstilling hos udstillerne, end man har mærket længe. Nok savnede man mange, som tidligere ellers altid har været med i Hannover. Men blandt dem, der var der, var holdningen mere positiv over for at være med igen om to år, end den man mærkede både i 1988 og i 1986.

Deutsche Aerospace



DASA

Man så stadig de kendte firmanavne MBB, Dornier, MTU, Telefunken o.s.v. Men de var tydeligt droslet ned i størrelse og i mængden af steder, hvor de blev præsenteret.

I stedet så man nu overalt det nye »Deutsche Aerospace AG« eller blot forkortelsen DASA. Det er navnet på den organisation, der i dag som en paraply samler de nævnte virksomheder og en hel del



Den større betoning end tidligere af luft- og rumfartens teknologi på årets udstilling i Hannover gjorde sig gældende på flere måder, og det blev af mange betragtet som en velkommen fornyelse. Nok blev det dermed mere en fagmesse, men også for den almindeligt interesserede var der stort udbytte at hente som her, hvor man fik et indtryk af den fremtidige pilots arbejdsplads.

(Foto: Deutsche Messe AG)

andre under sig, og som ejes af Daimler-Benz.

Både økonomisk, teknologisk og produktionsmæssigt er det en uhyre stærk organisation, der er blevet skabt med DASA, og den vil fremover have store muligheder for at hævde sig såvel i konkurrence som i samarbejde med andre både på europæisk plan og på verdensplan inden for de fire hovedområder, hvori organisationen er delt op: luftfart, rumfart, fremdriftsmidler og forsvarsteknologi.

På luftfartsområdet vil DASA fremstille militære fly med hovedvægten på den snart tilendebragte produktion af Tornado og derefter håber man - på den kommende European Fighter Aircraft (EFA). Til den civile flyvning fremstilles commuterflyet Dornier 228, og snart vil den større 328 være færdigudviklet og gå i produktion.

Og desuden er man kraftigt involveret i Airbus-produktionen.

Også helikopterfremstillingen er højt prioriteret med Bo 105 og BK 117 som hovedtyperne - og i øvrigt også her med nye under vejs, bl.a. den nye Tiger kamphelikopter, som er under udvikling i et samarbejde med Franskrigs Aerospatiale.

Det samlede Tyskland

Det andet af de forhold, der prægede 1990-udgaven af ILA, var det helt ændrede Øst-Vest forhold og i forbindelse hermed den forstående samling af de to tysklænder.

Vi fortalte i forrige nummer om den betydelige sovjetiske deltagelse i udstillingen - for første gang efter fjorten år.

Bemærkelsesværdigt ved denne deltagelse var, at rus-

serne som de eneste uden for Tyskland mødte med militære fly, men det kan måske have sammenhæng med det noget kuriøse forhold, at det er blevet nødvendigt for det vesttyske forsvarsministerium at tage stilling til en overtagelse af større antal MiG-29 - altså netop den type, som blev præsenteret i Hannover.

Baggrunden er, at det østtyske forsvar i maj 1988 bestilte 32 af disse fly, og af dem er indtil nu kun godt en halv snes stykker blevet leveret - og derved er Østtyskland i øvrigt blevet det første land inden for Warszawa-pagten, der har modtaget eksportudgaven af denne avancerede sovjetiske jager.

Men nu har man så fra russisk side meddelt det vesttyske forsvarsministerium, at en af følgerne af en sammenlægning af de to tysklænder vil blive, at man i Vesttyskland kommer til at stå med regningen på omkring 640 millioner dollars for disse fly.

At det ikke netop er med begejstring, at man har fået den besked, forstår man godt i lyset af, at det i forvejen er



Produktionen af Tornado-flyene er nu nær ved at ophøre. På billedet ses en af de seneste versioner, der er specielt udstyret til elektronisk krigsførelse. (Foto: DASA)



Hos DASA håber man at kunne gå i gang med en produktion af EFA, det europæiske jagerfly. Men spørgsmålet er, om et sovjetisk krav om vesttysk overtagelse af MiG-29 vil give problemer.

meget svært for den vesttyske regering at få godkendt de nødvendige bevillinger til det kommende europæiske jagerfly, EFA, som man fra vesttysk side sætter meget ind på at få realiseret. Og der vil næppe blive råd både til EFA og til at betale MiG-regningen.

Flere løsninger på dette noget pinlige problem har været drøftet. En af mulighederne er at sælge flyene til tredieland, og det kunne f.eks. være USA, hvor man gennem længere tid har set sig om efter egnede fly til at indgå i de såkaldte Agressor Squadrons. Her brugte man tidligere bl.a. F-5. I øjeblikket anvendes F-16, men ingen type kunne vel være mere egnet end MiG-29 Fulcrum.

I øvrigt vil et fremtidigt fælles tysk forsvar også komme til at råde mere end 100 MiG-23 Flogger og et par hundrede MiG-21 Fishbed.

De vil måske kunne være med til at gøre kommende NATO luftforsvarsøvelser lidt mere spændende og afvekslende.

En helt anden følge af åbningen af grænsen mellem Øst- og Vesttyskland var, at der for første gang var et større antal besøgende fra DDR. Det sås bl.a. på parkeringspladserne rundt om Langenhagen lufthavnen, hvor denne gang også de østtyske Trabant'er gjorde sig bemærkede.

Og dette var med til at styrke ideen om at flytte den tyske luft- og rumfartsindustri udstillingsvindue et styk-



Det østtyske flyvevåben var repræsenteret ved denne Antonov An-2, der med mere end 13.000 eksemplarer er et af de fly, der kan fremvise det største produktionstal. I Sovjetunionen blev produktionen indstillet i 1962, men An-2 fremstilles stadig på licens i Polen.

ke mod øst, nemlig til det Berlin, som mange ser for sig som en nær fremtids tyske kraftcenter - og samtidig det sted, der mere oplagt end nogen andre kunne blive mødestedet mellem de øst- og de vesteuropæiske industrier og deres markeder og

mellem de parter fra Øst og fra Vest, som skal blive det nye årtusinds samarbejdspartnere.

Men i den konkluderende pressemeddelelse fra ILA, som blev udsendt efter udstillingens lukning, hedder

det som afslutningsbemærkning:

»ILA '92 finder sted fra den 19. til den 24. maj i Hannover-Langenhagen lufthavnen«.

Interesse for overvågningsfly

Den udvikling, der det sidste halve års tid har været på den storpolitiske arena, afspejler sig bl.a. også i, hvilke flytyper der fra producenterens side sættes på at kunne finde markeder for.

Gennem en nu snart meget lang årrække har hele spektret af militære fly været sikre salgsvare. I dag er interessen på det område svækket betydeligt.

Nu spiller derimod nødvendigheden af at kunne overvåge freden en rolle. Nedrustningsaftalen skal kontrol-

Den tysk-amerikanske Grob/E-System »Egrett« er et af de overvågningsfly, som man forventer god afsætning på i de kommende år.

(Foto: Fritz Krag)





leres, og man må kunne sikre sig, at der ikke på et eller andet tidspunkt upåagtet kan startes en ny oprustning. Dertil kommer to andre opgavekomplekser, der også bedst løses fra fly, nemlig kontrol af, at der ikke sker forurening af vore have, floder og søer, samt overvågning af de kanaler, der anvendes til indsmugling af de narkomængder, der er blevet så alvorlig en trussel mod store dele af verdens befolkning.

Overvågningsfly til anvendelse i stor højde har været kendt længe, men hidtil udelukkende i militært regi som f.eks. spionflyet U-2 og dets efterfølger TR-1, hvoraf produktionen ophørte for kort tid siden.



TR-1, hvoraf det sidste eksemplar blev afleveret fra Lockheed fabrikken for kort tid siden.

Til den mere civilt betegnede anvendelse har man i USA netop præsenteret den store ubemandede Boeing/DARPA Condor, der har en spændvidde på 61 meter - altså mere end jumbojetten Boeing 747-300, og som drives af to sekscylindrede væskkølede motorer, der hver trækker en trebladet propel med en diameter på 4,8 meter. Under prøveflyvningerne har dette fly sat ny højde-rekord for sin klasse med 67.028 ft (20.430 m), og den blev holdt i luften i op til 60 timer med et omfattende udstyr af radarer og andre sensorer.

Og fra Sovjetunionen er kommet nye oplysninger om MYA M-17 Mystic, der hidtil har været betragtet som et højtflyvende militært rekognosceringsfly i klasse med TR-1, og som første gang blev observeret i 1982, men som nu i en noget ændret udgave ventes tilbudt til civil anvendelse. I den forbindelse blev det præsenteret for

offentligheden for første gang i begyndelsen af dette år.

M-17 er et enmotoret jet-drevet fly i 16-20 tons vægteklassen og bygget op med en centralkrop og to halebomme. Også dette fly har netop sat højde-rekord for klassen, nemlig 71.520 ft (21.800 m).

Og som en overraskelse for mange blev man så under udstillingen i Hannover præsenteret for endnu et fly i denne kategori: den tysk-amerikanske Grob/E-System »Egrett«.

Det var den første prototype til »Egrett«, der blev vist frem, og som på flere områder ikke kan betragtes som færdigudviklet. Således har denne »Egrett-1« endnu fast understel, og den er uden trykkabine.

Den var i luften første gang i juni 1987, men har indtil nu omhyggeligt været holdt hemmelig. En mere avanceret »Egrett-2« med trykkabine og med oprækkeligt understel har man endnu ikke præsenteret for offentligheden, men den ventes klar til den første flyvning inden årets udgang.

Den 12 m lange »Egrett« har en spændvidde på 33 m, hvilket er mere end Boeing 737-300, og højden er 6 m. Den maksimale startvægt er 3.600 kg, og rejsefarten er 290 km/t. Det er altså ikke netop noget hurtigt fly, men det er højdepræstationerne, der skal lægges mærke til, og endnu en gang præsenteres man for rekorder for klassen, nemlig en maksimal opnået højde på 53.787 ft (16.394 m) og en maksimal højde under vandret flyvning på 53.236 ft (16.226 m) og endelig en rekord i stigning til 15.000 m, som blev gennemført på 42:37 minutter.

Som nævnt er årsagen til, at disse meget specielle nye flytyper kommer frem nu, at verdenssituationen har skabt et nyt marked for dem. »Egrett« vil blive produceret og markedsført af et konsortium bestående af firmaerne Grob, MBB, Telefunken og Elekluff i Vesttyskland samt E-Systems og Huges Aircraft i USA, og alene i Europa har man vurderet, at der vil kunne afsættes omkring 30 af disse fly.

Trafikflyverelever

Til uddannelse som trafikflyvere søger Trafikflyverskolen/Business Flight elever.

Uddannelsen gennemføres i fortsættelse af forsøgsrækken og tager sigte på en senere ansættelse som civil pilot i danske luffartsselskaber.

Uddannelsen foregår i Roskilde Lufthavn og varer ca. 11 måneder. Undervisningen foregår efter et integreret program og afsluttes efter teori og ca. 245 timers flyvning på en- og tomotoret fly og syntetisk flyvetræner med aflæggelse af prøver for Statens Luffartsvæsen til B-certifikat med instrumentbevis og D-teori.

Elevernes andel af udgifterne andrager ca. kr. 395.000,-. Da uddannelsen er overordentlig koncentreret, vil sideløbende erhvervsarbejde ikke være muligt.

Der kan søges uddannelsesstøtte efter gældende regler, og Trafikflyverskolen kan være behjælpelig med opnåelse af finansiering.

For at kunne søge optagelse skal ansøgeren

- være fyldt 19 og endnu ikke 28 år
- have bestået HF enkeltfagsprøve i dansk samt i engelsk og matematik på tilvalgsfagniveau - eller dokumentere tilsvarende kundskaber i disse fag
- have fuld synsstyrke på begge øjne, normal farvesans og løvrigt have et godt helbred
- være mindst 160 cm og ikke over 195 cm høj.

Aspiranter, der opfylder ansøgningsbetingelserne, skal gennemgå den for forsøgsordningen fastlagte optagelsesprøve.

Hold V

For ansøgere uden tidligere flyveerfaring vil optagelsesprøver blive afholdt i november/december 1990 med kursusstart 1. marts 1991. Ansøgningsfrist 1. oktober 1990.

Hold IV

I forbindelse med overgang til elevbetaling etableres et overgangshold for aspiranter med opnået A-certifikat. Kursusstart 1. oktober 1990. Kurset er i forhold til standardkurset afkortet med 40 flyvetimer og ca. tre måneder. Elevens andel til dette kursus udgør ca. kr. 340.000,-. Ansøgningsfrist 20. august 1990.

Ansøgnings-skema kan rekvireres telefonisk eller skriftligt på åbent brevkort hos:

Trafikflyverskolen/Business Flight

Lufthavnsvej 42, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 14 88

Undertegnede vil gerne have tilsendt ansøgnings-skema til trafikflyveruddannelsen.

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ By: _____

SAS er ved godt helbred

-Efter 22 år i DDL's og SAS' bestyrelse er Dr. Haldor Topsøe gået af

Efter 22 år som formand for DDL, medlem af SAS bestyrelse og flere perioder som formand for bestyrelsen har Dr. Haldor Topsøe forladt selskabet.

Hans skudsmål til SAS er godt.

- SAS er ved godt helbred, selv om det er gået op og ned i de 22 år. Vi har været igennem to oliepriskriser, vi har måttet tage ny teknologi ind, hvor vi endnu ikke havde afskrevet den gamle, og vi har været ude for uforståelige handlinger fra myndighedernes side.

- Nu tilkommer det ikke mig at kommentere, hvad der er foregået i Sverige og Norge, men i Danmark har vi oplevet angreb på vore koncessioner og uforståelige luftfartspolitiske afgørelser. Gennem flere år havde vi i Danmark en lov, der forbød udvikling i Københavns Lufthavn. Det er, så vidt jeg ved, den eneste lov i verden, der har forbudt udvikling.

- Men med den udvikling vi har været gennem de sidste år med skabelsen af trafiksystemer og med vore nye samarbejdspartnere har vi sikret os et godt udgangspunkt. Hele ideen med SAS har altid været samarbejdet, og derfor er det også faldet naturligt for os at være med til at skabe disse alliancer.

Rigtig flyflåde

Er det også den rigtige flyflåde vi har?

- Ja, det er. For flere år siden besluttede bestyrelsen og SAS direktion sig for at satse på mindre fly for at tilbyde vore kunder så mange non-stop-forbindelser som muligt. Det var en rigtig beslutning, for vi efterkom kundernes ønske, og vi lever af at opfylde disse ønsker. Derfor var det rigtig at udskifte DC-9 flåden med MD-80 se-



Dr.phil. Haldor Topsøe

rien. I fremtiden kan vi komme i den situation, at vi på enkelte ruter har behov for større kapacitet på den enkelte flyvning, fordi vi ikke kan få de start- og landings-tider, vi ønsker. Men her kan vi indsætte Boeing 767. Det havde vi ikke været i stand til, hvis vi havde beholdt flåden med DC-10 og Boeing 747. Vi har altså købt os fleksibilitet. Hvis udviklingen så, hvad jeg tvivler på, skulle kræve større fly på de interkontinentale ruter end Boeing 767, så betyder det ikke at vore faste bestillinger og optioner er faldet i værdi. Tvært imod er de mere værdifulde i dag, end dengang kontrakterne blev underskrevet. Vi har noget at bytte med. Vore beslutninger har dermed givet os både fleksibilitet og god økonomi.

- Det samme gælder i øvrigt for vore tre hovedlufthavne. I Danmark hører man ofte om frygt for, at trafikken bliver flyttet ud af København til fordel for Stockholm og Oslo. Det er ikke rigtigt. I det omfang der startes nye ruter ud fra andre byer end København, bidrager det til at give os større fleksibilitet til gavn for SAS og vore kunder.

Bestyrelse og medarbejdere

I en TV-udsendelse for nylig

var der klip fra SAS's bestyrelsesmøder, og man fik indtryk af en endog meget livlig diskussion. Hvordan vil de vurdere arbejdet i bestyrelsen?

- Jeg erindrer ikke een eneste gang, hvor vi har haft personlige uoverensstemmelser eller hævet stemmerne på møderne. Men der har altid været tale om meget dybtgående og undersøgende spørgsmål, før vi har truffet de meget store beslutninger, der næsten har været på hvert bestyrelsesmøde. Men ud over møderne har vi både indbyrdes i bestyrelsen og med SAS administration haft drøftelser, der så har ført frem til de endelige beslutninger.

Har det ændret arbejdet i bestyrelsen, at medarbejderne har fået deres repræsentanter valgt ind?

- Hvis det har ændret noget, har det været til det bedre. Vi har i bestyrelsen fået et langt bedre indblik i den praktiske hverdag i selskabet, og vi har fået viden om, hvordan vore beslutninger ville blive opfattet af medarbejderne. Medarbejderrepræsentanterne har på deres side fået forståelse af virksomhedens situation og de risici og muligheder vi har. Den viden har de forstået at videregive til deres medlemmer, uden at de af den grund er gået på kompromis med de interesser, de en gang er valgt til at varetage.

Før i tiden kunne det være sådan, at vi i bestyrelsen var nervøse for at offentliggøre et stort overskud, fordi det ville skabe vrede hos medarbejderne, men den tid er forbi. Nu ved medarbejderne, at profit er nødvendig for at vi kan overleve som selskab og som arbejdsplads. Men dertil må jeg også sige, at de bestyrelsesmedlemmer, medarbejderne har udpeget, uden undtagelse har været virkelig dygtige.

»Motivation«

Netop denne viden om sel-

skabets overordnede situation er efter Haldor Topsøes mening med til at skabe motivation - selv om han ikke bryder sig om det ord.

- Det minder mig om »nu skal vi være venner, nu skal vi på skovtur, nu skal vi være dus og slå hinanden på skulderen« for på den måde at narre folk til at yde noget mere.

Jeg tror, at motivation kommer af, at medarbejderne føler, at de har mulighed for at »spænde sig« som svenskerne siger. Det vil sige, at de har mulighed for selv at påvirke deres karriere i selskabet. Det kræver, at ledelsen stiller uddannelse og muligheder til rådighed for medarbejderne, og det synes jeg, vor nuværende ledelse har forstået.

Den anden vigtige faktor er, at hver enkelt kender til sin afdelings, sin divisions, og hele selskabets situation. Her har ledelsen også virkelig gjort en stor indsats for at formidle den viden. Det betyder, at medarbejderne har haft forståelse for de nye alliancer, vi har indgået.

Kunne man forestille sig, at motivationen kunne bedres, hvis medarbejderne fik medejendomsret?

- Det ville være meget vanskeligt at gennemføre på grund af selskabets struktur. Man skal desuden huske på, at aktierne i de tre selskaber ganske vist er i høj kurs, men udbyttet er ikke stort.

En god købmand

De har engang udtalt, at De ikke bryder Dem om professionelt management, men foretrækker en god købmand. Hvad er en god købmand?

- Det er en der kender til sit produkt, sin produktion og sit marked. Fordi man har været en dygtig direktør for en iscreme-fabrik betyder det ikke, at man er dygtig til at lede en skjortefabrik, blot fordi man er træt af sit nuværende job eller bliver headhunted. Deraf følger også, at jeg har begrænset respekt for alle disse management bøger og kurser. Intellektuelt er det temmelig primitivt. Der står som regel ikke andet i

Med udskiftningen af DC-9 med fly af MD-80 serien og DC-10 med Boeing 767 (billede) har SAS fået både fleksibilitet og god økonomi, siger Haldor Topsøe.



de bøger, end enhver dansk bonde har vidst i flere hundrede år.

Men en bondefornuft kan vel også være nyttig?

- Ja bestemt. Man kan sige det på den måde, at man i værktøjskassen skal have såvel primitivt som raffineret værktøj, og der sådan set ikke noget galt i at benytte sig af det primitive, bare man ved det. De samarbejdsaftaler og alliancer vi har indgået har krævet mere end primitiv intellektuel virksomhed.

Et beskedent geni

De har ofte fremhævet sam-

arbejdet i grupper - og endda sagt at De foretrækker samarbejdet frem for et geni?

Enhver ved, at vi i Skandinavien på grund af vort lønniveau ikke kan konkurrere på prisen - det ved vi i SAS bedre end nogen. Se blot på Singapore Airlines og Thai.

Vor eneste mulighed er at skabe mekanismer i den enkelte virksomhed og i SAS - der fremmer samarbejdet, og gør os mere effektive. Den ideelle gruppe skal ikke være for stor og bestå af flere fag og flere forskellige uddannelser, hvor man skaber nye

ideer, og jeg tror ikke, at et geni vil have let ved at tilpasse sig en sådan gruppe, med mindre man kunne forestille sig et beskedent geni.

*Troels Rasmussen
(Efter Inside SAS)*

Årets største flyveopvisning

Battle of Britain Air Show

Tekst og foto:

J. M. G. Gradidge

For 50 år siden udkæmpede England et af historiens vigtigste slag, og den 9. - 10. juni afholdtes Verdens største flyveopvisning (i dette år) for at mindes sejren. Det skete på den normalt lukkede Boscombe Down flyvebase, hjemstedet for Aeroplane and Armament Experimental Establishment, hvor britiske militærfly afprøves, før de går i tjeneste.

Der var samlet mere end 250 fly, hovedsagelig militære, på pladsen, dels i en enorm statisk udstilling, dels for at deltage i et otte timer langt opvisningsprogram. Der var krigsfly fra 19 forskellige lande, herunder Australien, Tjcekoslovakiet, Grækenland og New Zealand, fra Danmark to Draken (ESK 725),



En australsk F-111C demonstrerede »torching«, og det danske flyvevåben var repræsenteret af bl.a. en S-61.



to F-16 (ESK 727) og en S-61 (ESK 722).

14 (!) Spitfires, to Hurrিকা-

nes og to spansk-byggede Messerschmitt Bf 109 deltog i en *scramble* fra et eskadrille

dispersal, og der var kunstflyvningshold fra Frankrig, Schweiz, Spanien og England med i opvisningen, der blev afviklet uden hændelser, trods det elendige vejr. En australsk F-111C prøvede i øvrigt at sætte lidt varme i stævnet ved at demonstrere *torching*, hvor brændstof slipes ud og antændes ved hjælp af efterbrænderne - det giver en flamme, der er dobbelt så lang som flyet!

Blandt de udstillede fly var der 32 fra forskellige militære forskningsetableringer på Boscombe Down og andre steder, strækkende sig fra et ægte fly fra Anden Verdenskrig, en Harvard, til den seneste udgave af Harrier, GR.5, mange af dem i rød-hvid-blå bemaling.

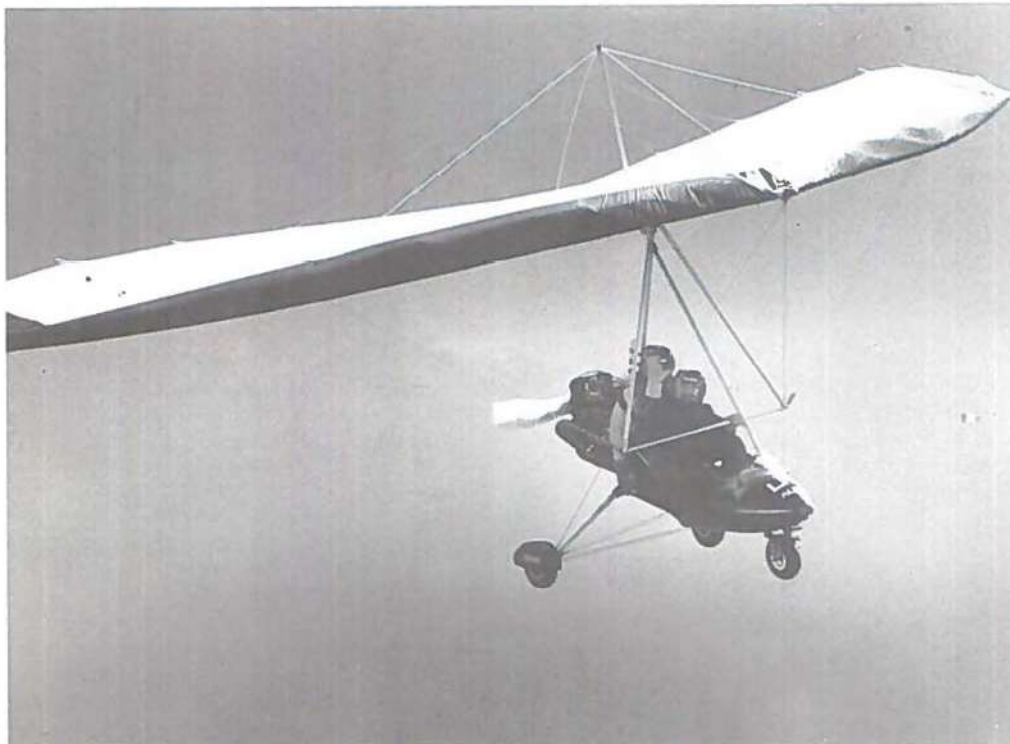
Det var glædeligt at se Hawker Sea Fury fuldt restitueret efter en alvorlig ulykke for et års tid siden; den bruges til omskoling til højtydende stempelmotorfly af piloter, der skal flyve jagere i Battle of Britain Memorial Flight.

Opvisningen indbragte en kvart mio. Pund Sterling (ca. 2,5 mio. kr.) til Royal Air Force Benevolent Fund's humanitære arbejde.

Ultralet flyvning

Af Peter Dohn, formand for Dansk UL-Flyver Union

**DANSK
UL-FLYVER
UNION**



Forfatteren:

Peter Dohn, der er 42 år, er kriminalassistent i København. Han begyndte at flyve i Thisted i 1966, fik A-certifikat året efter og har nu logget henved 1.000 timer.

I 1984 begyndte han at flyve UL, og året efter blev han formand for Dansk UL-Flyver Union efter Gunnar Kelsen.

Unionen

Dansk UL-Flyver Union (DULFU) er af Statens Luftfartsvesen godkendt til at varetage uddannelse og andre opgaver i forbindelse med UL-flyvningen i Danmark, herunder bl.a. at føre tilsyn med materiellet og flyvningen som helhed.

Unionen tæller for tiden ca. 600 medlemmer fordelt på 32 klubber landet over, og strukturelt vil unionen tilnærmelsesvis være at sammenligne med Dansk Svæveflyver Union, således at forstå, at UL-flyvning udelukkende betragtes som en hobby, ligesom alt arbejde (instruktør- o.l.) er ulønnet.

Der opereres med 3 luftfartøjsklasser: Klasse A, der er vægtskiftestyret (dragetype), klasse B, der er konventionelt 3-aksestyret, samt klasse C, rotorfly.

Historien

Gunnar Kelsen (daværende formand for Dansk Drageflyver Union) var i 1981 på en udenlandsrejse, hvor han

stiftede bekendtskab med UL-flyvningen og så disse små tingester flyve rundt på himlen. På stedet, hvor han var, kaldes disse for »Microlights«, og han blev straks så begejstret for denne form for flyvning, at han efter sin hjemkomst til Danmark håndplukkede nogle flyveentusiaster, der sammen med ham ville ofre tid og kræfter på at forhandle med Statens Luftfartsvesen for at få godkendt »microflyvning« i Danmark.

Det lykkedes hurtigt denne gruppe at få forhandlet sig frem til en forsøgsperiode, hvorunder der måtte flyves »microlights« i op til 100 meters højde.

I november 1982 stiftedes Microflyvegruppe '82 (Micro '82), og der kom god gang i de »microlette«. Kort tid efter begyndte lokale klubber at opstå, og omkring årsskiftet 1983/84 var der ikke mindre end 9 klubber i landet.

Som et naturligt led i denne udvikling blev der nu dannet en union, Dansk UL-Flyver

Foto: Søren Holmberg

Union (UL for ultralight eller ultralet), som skulle fungere som en paraplyorganisation for klubberne. (Betegnelsen »microlight« blev skrinlagt).

Forhandlingerne med Statens Luftfartsvesen fortsatte, og efter behandling af forskellige BL-udkast så den endelige BL 9-6 dagens lys i august 1985.

UL-flyvningen var kommet for at blive!

Herefter fulgte en overgangsperiode, hvor UL-Håndbogen skulle forhandles og godkendes (m.h.t. nærmere bestemmelser vedr. materiel, uddannelse etc.), og endelig i juli 1986 blev DULFU af Statens Luftfartsvesen godkendt som organisation til varetagelse af UL-flyvningen i Danmark.

Flyene

For at et luftfartøj kan godkendes som ultralet kræves, at det overholder følgende begrænsninger: Tomvægten må for 1-sædede ikke over-

stige 150 kg, for 2-sædede 175 kg. Flyet må ikke være udstyret med mere end 2 sæder, og stallhastigheden må max være 45 km/h. Brændstoftanken må ikke indeholde mere end 20 liter anvendeligt brændstof.

Da en ejer af et UL-fly i princippet må adskille og samle fly og motor totalt, er disse begrænsninger sat af hensyn til sikkerheden overfor trediemand.

Endvidere findes der regler for bemaling af flyene (de skal farvemæssigt adskille sig fra omgivelserne), regler for hvor meget de må støje (60 dB ved overflyvning i 150 meters højde), samt en lastfaktor på + 3,8 og + 1,5 G (med en sikkerhedsfaktor på 1,5).

Fra UL-flyvningens start i Danmark i 1982 og til dato har flyene udviklet sig kolossalt. De første typer, vi så, bestod af aluminiumslegerede rør, masser af wirer og en vingebeklædning bestående af stabiliseret dacron udelukkende på oversiden af vingen. Ellehammer ville

Foto: Søren Holmberg

uden tvivl have frydet sig over disse letvægtsmodeller, der stort set lignede hans egne fly, blot adskillige kilo lettere.

I dag ser vi hellukkede fly, der til forveksling minder om små Cessna'er, og dette til trods overholdes begrænsningerne for godkendelse som UL-fly.

Også med hensyn til de vægtskiftestyrede fly er der sket en stor udvikling. Vingene er blevet mindre og hurtigere, og en rejse-hastighed på den gode side af 100 km/h er ikke længere ualmindelig.

De moderne UL-fly tåler (i modsætning til 1.-generationsflyene) en sidevindskomponent, der stort set er på højde med GA-flyenes.



Flyene på billederne herunder er øverst t.v. den to-sædede tyngdepunktsstyrede Pegasus XL, og øverst t.h. er det en Fox II, der er under montering. Nederst t.v. ses en ultralet replica af jageren S.E. 5A fra Første Verdenskrig, og t.h. RANS S-6. (Foto: Fritz Krag)

Uddannelsen

I det landsdækkende klubnet råder unionen over et rimeligt antal instruktører, som er uddannet på unionens instruktør kurser og godkendt af Statens Luftfartsvæ-

sen til at forestå uddannelsen.

Da reglerne siger, at en pilot med S-, A- eller højere certifikat direkte kan omskoles på UL, betyder dette samtidig, at en S- eller A-teori er fuldt gyldig for at påbegynde



Foto: Søren Holmberg

skoling på UL. Dog vil man under den praktiske uddannelse supplere teorien, specielt med hensyn til materiel- og motorlære (UL-fly er oftest forsynet med to-taktsmotorer).

Starter man uden forkundskaber, kan man gennemgå unionens teori bestående af love & bestemmelser, meteorologi, aerodynamik & flyvelære samt materiel- & motorlære.

Den praktiske skoling for elever uden forudgående flyveerfaring er anlagt efter et sæt skolingsnormer, der kræver, at eleven gennemgår minimum 15 timers skoleflyvning, hvoraf minimum 5 skal være fløjet solo, før eleven kan indstilles til den endelige certifikatprøve. Prøven aflægges over for en af Statens Luftfartsvæsen godkendt UL-kontrollant.

Ved omskoling fra A-, S- eller højere certifikat kræves minimum 5 timers flyvning, der indledes med dobbeltstyring med instruktør og afsluttes med soloflyvning. Der aflægges prøve overfor en kontrollant, der attesterer omskolingen i pågældendes logbog. Han behøver således ikke at få udstedt et specielt UL-certifikat, blot han i forvejen er i besiddelse af mindst A- eller S-certifikat og har modtaget nævnte attestation.



Status

Vore uddannelsesnormer for UL-fly klasse A og B har været godkendt siden 1986, mens vi først for ganske nylig har fået uddannelsesnormerne for UL-luftfartøjer klasse C (rotorfly). Endvidere har vi netop fået godkendt uddannelsesnormerne for ultralette søfly (UL-fly med pontoner). Denne sidste kategori har vi dog ikke set i luften herhjemme endnu under dansk registrering, da vi endnu ikke har afsluttet vore forhandlinger m.h.t. det materielmæssige med Statens Luftfartsvæsen.

Der er til dato registreret godt 200 klasse A- og B-fly

(nogenlunde lige mange af hver) samt 8 klasse C-luftfartøjer.

Af ovennævnte er naturligvis nogle udrangeret (solgt, havareret og brugt som stumper til andre fly), og et enkelt fly, landets første klasse A-fly, er udstillet på museet på Egeskov. Den aktuelle flypark tæller i dag ca. 150 UL-luftfartøjer.

Fremtiden

Den eksplosive udvikling, som man forudså i begyndelsen af '80-erne - hvor man regnede med, at himlen i løbet af få år ville være sort af UL-fly - kom aldrig.

I stedet fik vi i takt med udviklingen en fornuftig medlemstilgang.

Denne naturlige regulering og et tæt samarbejde med Statens Luftfartsvæsen har bevirket, at vi har fået godt styr på tingene, såvel materiel- som uddannelsesmæssigt. På denne måde har det været muligt for os at bibeholde den store sikkerhed og den ansvarsholdning, som i dag præger vore piloter.

Vi ser således fremtiden i møde med sindsro, og med denne glidende udvikling vil UL-flyvningen kunne reguleres til alles tilfredshed langt ind i fremtiden.

Boeing 707 på museum

Et af verdens mest betydningsfulde fly, Boeing 707 prototypen, kommer nu på museum. Model 367-80, som den korrekte betegnelse lyder, blev rullet ud af Boeing fabrikken i Renton i maj 1954 og tjente også som prototype for lufttankningsflyet



KC-135 og til afprøvning af en lang række forskellige installationer.

Dash 80 blev taget ud af drift for 18 år siden og overdraget til National Air and Space Museum, men selv i det nye kæmpemuseum i Washington var der ikke plads til flyet, så det blev fløjet til Arizona og parkeret i langtidskonserveret stand på Davis-Monthan Air Force Base ved Tucson.

For nylig blev det historiske fly fløjet tilbage til Seattle for at blive renoveret på fabrikken, og det forventes, at det derefter vil blive udlånt til det stedlige Museum of Flight.



Ole Korsholm

Dansk Svæveflyver Unions nyanskaffede Puchacz er blevet prøvfløjet af Ole Korsholm, der fremover vil fungere som FLYVs anmelder af nye svæveflytyper. Ole Korsholm, der er 29 år, er flyverløjtnant-1 ved eskadrille 729 i Karup. I sin militære logbog har han 1050 timer på F-35 Draken og 250 timer på T-17.

I sin fritid er han medlem af Herning Svæveflyveklub, hvor han startede som svæveflyver i 1976. Siden 1985 har han fungeret som førsteinstruktør og har i alt logget 850 timer i svævefly. Ved siden af dette har Ole Korsholm i mange år været redaktør af Herning Svæveflyveklubs klubblad »Kontakt«, så han må siges at have de to vigtige forudsætninger som prøvflyver. Om sig selv siger Ole Korsholm, at han er ham Ole Korsholm uden mellemnavne - for ikke at blive forvekslet med faderen Ole Peter Nøhr Korsholm, som turde være kendt i vide motorflyver kredse. Alt i alt kan man vist roligt sige, at FLYVs nye testpilot er en mand med luft under vingerne.

Tom Finsen

Prøveflyvning af SZD 50-3 »PUCHACZ«

Af Ole Korsholm

At Puchacz prøvfløjes på nuværende tidspunkt betyder ikke, at der er tale om en ny type fly - heller ikke i Danmark.

Første gang, jeg hørte dette polske tosædede glasfiberfly omtalt var i 1978, hvor en gruppe Herning-svævere prøvede prototypen. Dengang hed den dog ikke Puchacz, men Dromader.

Herning Svæveflyveklub var mere end tæt på at anskaffe en Puchacz i 1980; men handelen gik i vasken, og der blev istedet investeret i tysk materiel et par år senere.

Kalundborg Svæveflyveklub købte derimod som første og i lang tid eneste klub Puchacz og har været godt tilfreds med typen i en lang årrække. Senere er Frederikshavn også kommet til.

Unionen køber Puchacz

Der er nu kommet endnu et eksemplar til landet, idet Dansk Svæveflyver Union har købt en Puchacz ved begyndelsen af denne sæson.

Med et fly i denne klasse har det næppe været nationalholds- eller talenttræning, man har haft i tankerne. Flyet skal snarere virke som arbejdshest ved instruktørkurserne på Arnborg.

Flyet hører i klasse mere til skoleflyene end præstationsflyene - en »plastic-Bocian«.

Dette udtryk skal ikke misforstås. Jeg kan vældig godt lide Bocian'en som skolefly - og her er endnu et fly, hvormed eleverne virkelig kan lære at flyve lige fra A- til C-normer, og samtidig sætte sig grundigt ind i de lidt farligere sider af tilværelsen, såsom stall og spind. Endelig et nyt, vedligeholdelsesvenligt skolefly, der også kan spinde.

Puchacz er ligeledes fuldt kunstflyvningsdygtigt i Unionens udgave og er derfor også kræset for de mere erfarne med sådanne interesser.

Beskrivelse

Puchacz er et skuldervinget

glasfiberfly med korshale. Side- og højderor er lærredsbeklædte.

Typen har et stort fast og affjedret hovedhjul, placeret lige bag tyngdepunktet, samt et lille næsehjul, der tilsammen gør jordtransport let og ukompliceret for to personer. Halen er udstyret med slæber, der kan udskiftes med et halehjul.

Puchacz har både næse- og bundkobling.

Førerskærmen er i ét stykke, højrehængslet og lukkes med en velfungerende lukkemekanisme. Den er meget stor og tung; men det giver ikke anledning på problemer, dog burde der være bedre håndtag/beslag at gribe fat i ved betjening - fristelsen til at løfte i sidevindernes plexiglasskinner er stor. Førerskærmen har tilsyneladende en meget lille sandsynlighed for at »blæse i« fra åben tilstand.

Selvom førerskærmen er stor, er den åbentbart ikke stor nok, så man har udstyret flyet med to »kikhuller«, som kompensation for det dårlige udsyn fra bagsædet.

Førerskærmen kan kastes ved at åbne de normale håndtag i venstre, samt nødafkasthåndtagene i højre side.

Standardudstyret er instrumentpanel til forsædet, men som ekstraudstyr kan et andet monteres i bagsædet. Umiddelbart er der god plads



panelet og et elektronisk variometer eller andet moderne udstyr kan der ikke være tale om - der er simpelt hen ikke plads bag panelet!

Cockpitindretningen er konventionel med ét sidespring. Hjulbremsen betjenes med et separat kuglehåndtag placeret under luftbremse- og trimhåndtag på venstre væg. Mere specielt end praktisk.

Adskillelse og samling kræver fire, helst fem personer; men er ellers ukompliceret. Vingerne samles med én hovedbolt, og der er automatisk kobling af krængesor og luftbrems. Haleplanet består af to halvdele, og har ligeledes automatisk kobling af rorforbindelser - sådan!

Før flyvning

Adgangsforholdene til begge sæder er gode, idet flyet altid står med næsehjulet på jorden, så kanten til cockpittet er meget lav.

Pladsen i både for- og bagsædet skal være tilstrækkelig til personer på op til to meters højde.

Foran er pedalerne indstillelige i fem positioner. Fodstillingen er god. Ryglænet er fast, hvorfor mindre personer må ty til de puder af forskellig tykkelse (ca. 2 og



10 cm), der leveres med flyet. Der er ikke for meget plads i bredden foran. Og grundet bagsædepedalerens placering/afskærmning til forsædet er der for lidt plads til albuerne, når luftbrems eller trim skal betjenes i deres bageste positioner.

I bagsædet er der god plads i bredden, lidt mindre fremad, uden det gav pro-

blemer for undertegnede (180 cm). Pedalerne kan ikke indstilles; men hele sædeskålen kan justeres op/ned i 4 positioner. Dette skal foregå på jorden og virker lidt Storm P. agtigt, men det virker. Derudover er der stadig muligheder med sædepuderne, som jeg iøvrigt mener er for bløde/smalle, og derfor ikke giver nok støtte i ryggen.

Betjening af alle styregrejerne er nem fra bagsædet, selvom man skal række langt for at nå luftbremsehåndtaget.

Flyveindtryk

Starterne foregik i flyslæb uden problemer. Der er hurtigt fin krængersvirkning og teknikken med at løfte næsehjulet ved ca. 40 km/t virkede fint. Flyet går fint i luften ved ca. 70 km/t. Man skal dog allerede nu huske at trimme flyet - hele tiden, ellers er højderoret tungt. Trimmet er meget nemt at dosere med det helt trinløse system.

I alt fik jeg og min medsamensvorner, Lars B. Christensen, 1 time og 20 minutters flyvning med både svag og moderat termik fløjet fra begge sæder.

Støjniveauet er lavt i begge sæder med og uden åben ventilation - afhængigt af hastigheden selvfølgelig; men støjen var aldrig voldsom. Men, den store førerskærm knirker - meget, især i urolig termik/luft. Det er specielt personen i bagsædet, der plages.

Ventilationen virkede godt i forsædet, mens der var lidt problemer med dug i bagsædet. Luftindtagene i sideruderne er polske (anderledes); men udmærkede.

Udsynet er udmærket i for-

sædet - hele vejen rundt. Her kommer den udelte førerskærm til sin ret.

Men, i bagsædet... uha-uha, »kikhullerne« hjælper lidt; men dette er helt klart Puchacz'ens ømme punkt. Det går fint fremad. Til siden og specielt bagud - dumpekarakter. Hvis der er noget, man skal kunne i et svævefly, så er det at holde øjnene ude af cockpittet - det er svært fra bagsædet i denne type.

Rorharmonien er god. Den er generelt let på side- og krængesor, og de matcher godt, dog kræver fuldt udslag på krænger lidt kræfter. Højderoret er ok - husk at trimme.

Længde- og kursstabiliteten er fin.

45°-45° kurveskift ved normalkurvehastighed (75-80 km/t) tager 4,5 sek., og flyet er let at centrere/justere i boblerne - som et godt ensædet fly.

Opdræk fra ligeudflyvning og indgang i kurve er let og uden problemer, men trimmet skal flyttes - meget. Fra 80 km/t ligeudflyvning til kurveflyvning med 75-80 km/t skal trimmet flyttes omkring 10 cm!

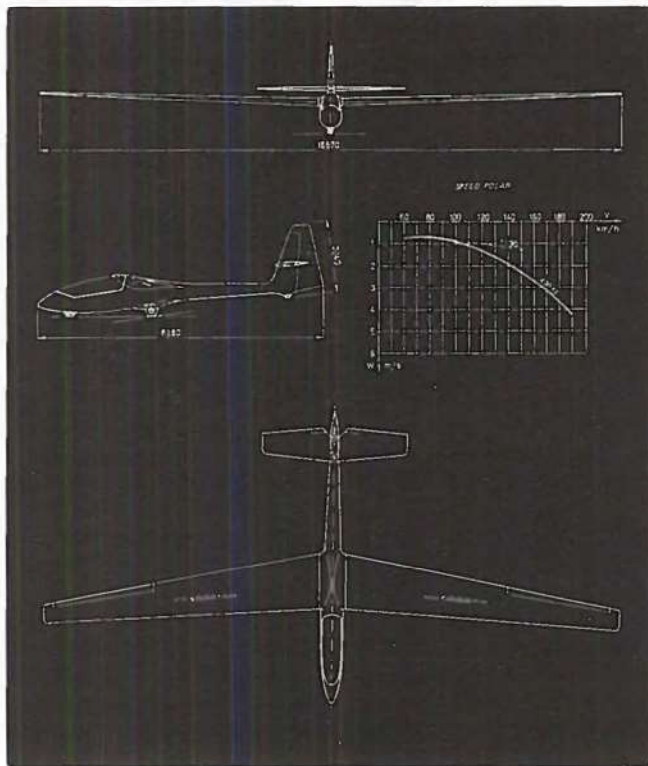
Trimmet virker helt fra 70 til 210 km/t ved vores vægt (ca. 2 x 75 kg).

Stigeevnen kunne ikke sammenlignes med andre fly, men vurderes som god.

Stall-egenskaberne er flotte. Puchacz'en kan det hele: Ligeud, drej, high-speed, spind. Den advarer godt med en kraftigere rysten ca. 3-5 km/t før stall, hvorefter stallet kommer med et markant tab af næsen. Den taber en vinge ved et urent stall ligeud; men ellers er der ingen problemer i den retning. Udretning er meget let og sker prompte - ved lave som høje hastigheder. Et rigtig super-high speed stall lavede vi ikke, men der skal helt klart trækkes voldsomt hårdt, og man skal overse/-høre/-mærke mange advarsler for at tvinge den i en sådan situation.

Stall ligeud: 62 km/t, stall ligeud med bremses: 65 km/t, stall i drej: 65 km/t, stall ligeud med bremses: 65 km/t.

Indgang til spind sker som



DATA

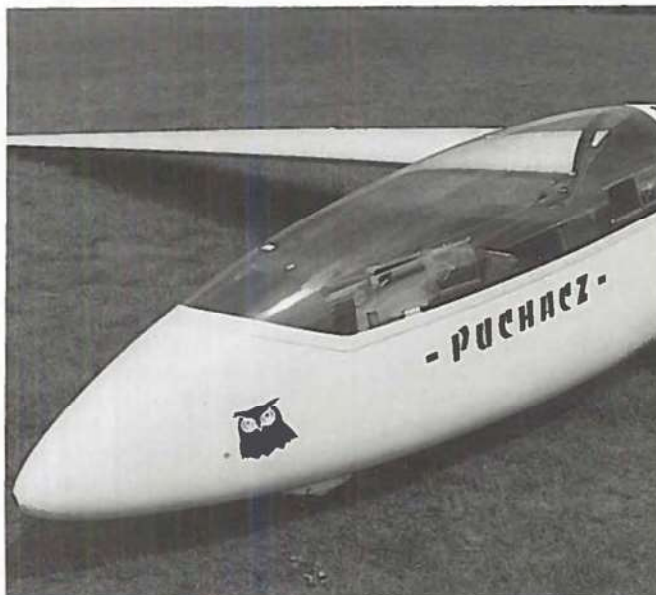
SZD-50-3 »PUCHACZ« (OY-XRP)

- Spændvidde 16,7 m
- Længde 8,4 m
- Vingearreal 18,2 m
- Sideforhold 15,3
- Tomvægt 367 kg
- Min./max. vægt i førersæde 55/110 kg
- Fuldvægt 570 kg

Forhandler:
Clausen og Pedersen
Kordilgade 40
4400 Kalundborg
Tlf.: 53 51 02 02 - 53 51 35 22

Største tilladte fart (rolig luft)

- 215 km/t
- Do. (urolig luft) ... 160 km/t
- Do. (flyslæb) 150 km/t
- Do. (spilstart) 110 km/t
- Mindste synk 0,70 m/s ved 75 km/t
- Bedste glidetotal 30 ved 85 km/t
- Stallhastighed (afhængig af vægt) 58-72 km/t
- Pris Ca. 58.000 DM excl moms



ved stall, hvor der så gives fuldt sideror til ønskede side og pinden trækkes i maven. Puchacz'en vælter så over vingen, og går ind i et roligt, stabilt spind. Udretningen sker indenfor en halv omgang.

Puchacz'en har meget virk-somme Schempp-Hirth luft-bremses, der på gammel-dags facon kommer ud på både over- og underside. Når flyet ligger på jorden med fulde bremses, er der kun ca. 20-30 cm mellem bremse og jord (udlanding). Bremserne kan åbnes op til max. tilladt hastighed.

Med de gode luftbremses skulle sideglidning ikke blive nødvendigt - men Puchacz'en er god til dette.

Der findes to former for sideglidning, en almindelig og en voldsom.

Jeg vil kun anbefale den »almindelige« til anflyvning. Den giver ca. 15° krængning, og er meget let at kontrollere, specielt hvis den udføres med halve bremses. Udretning sker straks.

Den »voldsomme« giver 30° krængning og er meget skæv og vanskeligere at styre tilfredsstillende. Udretning skal være kontant, men er uden problemer.

Indflyvning til landing er let. Hastigheden på ca. 90 km/t holdes ment og luftbremseserne er lette at dosere. Udfladning uden problemer.

Flyet landes bedst på hovedhjulet - det er ikke en hård landing, da haleslæbe- ren sidder temmeligt højt, så flyet er fladet pænt ud og sætter sig ved ca. 70 km/t.

Landingsafløbet er let at styre, men skal hjulbremses i funktion kræves lidt hånd- lag. Luftbremseserne kan hel- digvis efterlades i åben po- sition uden, at de klapper ind.

Puchacz er billigere end de fleste andre typer i samme kategori, hvilket ses nogle steder på lay-out/udførelse; men alt i alt giver Puchacz'en indtryk af at være et særdeles godt skolefly med udmærkede flyveegenskaber - et bedre grundskolingsfly end så mange andre af de nyere tosædede. Den har én grov fejl - udsynet fra bagsædet er for dårligt. ■

Brigadens flyverstyrker 1944-45

1. del

Af oberst V. Holm

Den 1. oktober er det 40 år siden, at Flyvevåbnet blev oprettet som selvstændigt værn.

Som optakt til dette jubilæum bringer vi her og i det næste nummer uddrag af manuskriptet til et foredrag, som oberst Vagn Holm holdt den 14. marts i Dansk Flyvehistorisk Forenings lokalafdeling i København om Den Danske Brigade i Sverige og dens flyverstyrker, hvor personel fra Marinens Flyvevæsen (oprettet 1911) og Hærens Flyvertropper (oprettet 1912) for første gang virkelig samarbejdede.

I løbet af de sidste år under besættelsen af Danmark flygtede som bekendt mange danske til Sverige.

Efter begivenhederne den 29. august 1943, hvor den tyske operation »SAFARI« blev iværksat, steg strømmen navnlig for så vidt angår militært personel. Mange officerer blev interneret i Danmark efter de tyske aktioner på denne dag, men flere foretrak at stikke af for at undgå tysk fangenskab. Blandt dem var en del piloter fra Hærens Flyvertropper og fra Marinens Flyvevæsen. I alt blev der lidt efter lidt samlet 23 officerer fra disse enheder i Sverige, og det var jo dengang en ret anselig styrke.

Målet var England

Natten til den 31. august roede Bendtsen og jeg sammen med min svoger i en lille båd fra stranden ved Rågeleje til Mölle på Kullen. Det tog syv timer at nå frem.

For de fleste var målet England. Men det viste sig hurtigt - efter oplysninger fra den engelske ambassade i Stockholm - at der ikke var nogen interesse for danske piloter - man havde simpelt hen piloter nok. Men hvis der var marineofficerer blandt piloterne, som havde erfaring i minestrygning, var de velkomne. Det var der to, der havde, og så kom de til Eng-

land, hvor de imidlertid efter et kort ophold fik briterne til at forstå, at minestrygning ikke lige var sagen, men at det var flyvning, det gjaldt. De to officerer var Zigler og Valentin, og det lykkedes for dem at komme til at flyve med Fleet Air Arm.

De svenske »politilejre«

De øvrige måtte slå sig til tåls med at vente i Sverige og se, hvad tiden kunne bringe.

Nogle af os fik civil ansættelse og holdt en snæver kontakt med Den Danske Brigades hovedkvarter i Stockholm. Andre blev placeret i de såkaldte politilejre, som man begyndte at oprette i slutningen af 1943.

I disse lejre skulle der uddannes en såkaldt politistyrke, som skulle sættes ind i forbindelse med Danmarks befrielse.

Brigadens chef var fra november 1943 generalmajor K. Knudtzon med hovedkvarter i Stockholm.

Efterhånden blev der tale om en anselig styrke, som var under uddannelse i Brigaden, og man sluttede i maj 1945 med en styrke på fem batailloner med tunge våben og kom med hjælpeenheder op på knap 5.000 mand.

Behov for flystøtte

Det viste sig under opbyg-

ningen af disse styrker, at man kunne få brug for taktisk flystøtte og for kampvogne. Det resulterede i, at Brigaden formulerede et ønske til de svenske myndigheder om uddannelse af et antal flyverofficerer og et antal panserofficerer.

Det førte til en aftale om, at ti danske piloter skulle udstationeres på fem svenske flygflottiljer, der svarer til vore flyvestationer. Endvidere påbegyndte ni danske panserofficerer en uddannelse ved to svenske panserregimenter.

Dette arrangement kom i stand i midten af marts 1944.

Sverige var jo såkaldt neutralt, og det var nok et stort skridt, der her blev taget. Naturligvis blev beslutningen om denne uddannelse holdt hemmelig, og man så intet officielt i pressen om denne virksomhed.

For at vække så lidt opmærksomhed som muligt blev vi fordelt med to mand på hver base. De fleste steder gik man i civil; men på Malmsslätt ved F3 fik flottiljeføberen Danielsen og mig iklædt svensk flyveruniform, som dog var totalt ribbet for stjerner og bånd. Chefen kaldte os for sine to livkuske, og det lignede vi også.

Den første gang, den svenske offentlighed ad officielle kanaler blev bekendt med, at der var danske piloter i svenske krigsfly, var, da en B 3 bombemaskine (d.v.s. en Junkers Ju 86) styrtede ned i skovområdet i Midsverige den 12. september 1944, og den danske flyverløjtnant Jørgen Lauritsen fra Marinens Flyvevæsen omkom.

Denne periode, som varede fra marts til oktober 1944, var naturligvis interessant i begyndelsen, og vi lærte en hel del. Vi fløj imidlertid kun på passagerbasis, og det var ikke tilstrækkeligt til at holde gejsten vedlige.

Artiklens forfatter Oberst Vagn Holm

er født i 1914. Han tog studentereksamen i 1932 og blev i 1938 premierløjtnant ved Ingeniørregimentet, hvorefter han søgte ind til flyvertropperne, hvor han i 1939 blev pilot.

I årene 1941-43 gennemgik han uddannelse ved Polyteknisk Læreanstalt og blev i 1942 udnævnt til kaptajnløjtnant.

Efter flugt fra Danmark efter den tyske aktion mod det danske forsvar den 29. august 1943 var Vagn Holm en kort tid ansat som ingeniør hos General Motors i Stockholm, indtil han i 1944 blev optaget i Den Danske Brigades flyverstyrke, hvor han gjorde tjeneste, indtil denne styrkes opløsning i maj 1945.

Derefter gjorde Vagn Holm tjeneste på mange forskellige poster i ind- og udland i Flyvevåbnet, ved Forsvarsministeriet, på Hærens og senere på Flyvevåbnets Officersskole og ved Forsvarsakademiet, og efter udnævnelse til oberst i 1959 var han en årrække chef for Flyvestation Karup og senere for Flyvestation Skrydstrup.

I 1976 tog han sin afsked fra Flyvevåbnet.

Realistisk øvelse

I løbet af krigen landede der mange amerikanske og britiske fly på flottiljerne i Sydsvrige. Der var tale om beskadigede fly og altså om regulære nødlandinger efter angreb på Tyskland.

Også nogle få tyske fly landede i Sverige, blandt dem et tidligere dansk Fokker CV fly med militære flygtninge fra Randstaterne.

Alle flottiljerne havde faste procedurer for modtagelse og behandling af fremmede fly.

Kort tid efter vor ankomst til Malmsslätt fik flottiljeføberen den idé, at Danielsen og jeg skulle deltage i en øvelse for at afprøve disse procedurer

og vagtmandskabets optræden i forbindelse med fremmede flys modtagelse på flottiljen.

På Forsøgscentralen, som lå tæt op til flottiljens flyvefelt, »omregistrerede« man i al hemmelighed en svensk Fieseler Storch til Luftwaffe-fly.

Danielsen blev klædt ud som sabotør og bevæbnet med en pistol. Føreren var en civilklædt pilot, som var ukendt af flottiljens personel, og jeg blev klædt ud som diplomat og forsynet med diplomatpas.

Vi skulle så - uobserveret af flottiljens personel - flyve i lav højde bort fra Forsøgscentralen og så lidt senere i 2-300 meter højde ankomme til flottiljen.

Dagen før havde flottiljeforstanderen givet ordre om, at al ammunition fra både bevogtningsstyrke og luftskytshæder skulle inddrages til kontrol, så der ikke skulle kunne forekomme tilfælde af beskydning eller opstå andre risikomomenter for det deltagende personel.

Vi kom uobserveret i luften og forlod området i meget lav højde. Derefter vendte vi om og steg til nogle hundrede meters højde og nærmede os Malmslätt. Her blev der liv på pladsen, kunne vi se - både i luftbevogtnings-tårnene og på jorden hos teknikerne, som arbejdede på parkerede fly.

Vi gjorde en ekstra runde og lagde så an til landing.

Allerede før flyet stod stille, var de første flyversoldater på siden af os med maskinpistoler rettet mod os. Danielsen kom hurtigt ud,



men blev overmandet, og pistolen blev vredet ud af hånden på ham. Et forsøg fra hans side på at sætte ild til flyet med benzin fra en flaske og en klump tvist blev også forhindret.

Meget bestemt blev vi alle tre beordret til at følge med ind på eskadillechefens kontor. Vi var meget fåmælte - på tysk - men jeg fik dog gjort opmærksom på, at jeg havde diplomatstatus og ønskede at blive behandlet derefter.

Hele tiden havde vi maskinpistoler rettet mod os; men da vi vidste, at de ikke var ladet, tog vi det roligt og fandt det hele spændende.

Jeg startede på kontoret med at vise mit diplomatpas og forlangte igen at blive

behandlet efter gældende forskrifter, og mens denne diskussion stod på, fik Danielsen den idé at stikke af - ud gennem det åbentstående vindue i stueetagen for at gøre lidt grin med bevogtningsmandskabet. En tekniker, som bevogtede os med sin maskinpistol, hævdede sit våben og skød efter Danielsen, som var på vej ud af vinduet. Der lød et skud; men projektilet kom ikke ud af løbet. Det viste sig at være en såkaldt »stikker«, som blev siddende i løbet. Det sker måske én gang ud af ti tusinde. Så der var flere, der var heldige ved den operation.

Det viste sig, at våbnet var ladet, for man havde glemt at inddrage ammunitionen for

B 5 var meget velflyvende og let at håndtere, men det havde en tendens til at ground-loope.

det tekniske personels vedkommende.

Da alt var opklaret, og der igen åndede fred og ro over basen, fik Danielsen sin »stikker« udleveret, og jeg tror nok, at han bærer den i en snor om halsen som en amulet.

I Stockholmstidningen kunne man kort tid efter i en stort opsat artikel læse, at Flygmekanikeren Ljungström for uforfærdet og hurtigt indgriben mod besætningen i et fremmed fly havde modtaget en fortjenstplakette af chefen for F3 på Malmslätt. Ljungström havde kastet sig over flyveren og vredet pistolen ud af hånden på ham og hindret ham i at sætte ild på det fremmede fly.

Træning på kampfly

Efter mange nye forhandlinger lykkedes det omsider for Brigaden at få udvirket tilladelse til, at de danske piloter kom i gang med flyvetræningen på kampfly.

På Säve kom uddannelsen i efteråret 1944 i gang på J 11 (Fiat CR 42), som mindede noget om de danske Gloster Gauntlet, som fandtes på Værlose.



Det foregik i efteråret 1944 på de tre flottiljer ved Göteborg, Karlsborg og Östersund.

På Säve ved Göteborg blev uddannelsen gennemført på J 11 (Fiat CR 42), som mindede om den Gloster Gauntlet, vi havde på Værløse ved besættelsen. Her var Ulrich, Meincke, Bendtsen og Møller med.

På de to andre flygflottiljer, F6 ved Karlsborg og F4 ved Östersund, var der tale om jagerbomber-uddannelse på et fly, der var bygget på licens i Sverige.

Det var et Northrop fly med betegnelsen B 5. Det havde en motor på knap 1.000 hk og kunne klare en hastighed på 320 km/t. Det var meget velflyvende og let at håndtere.

Men B 5 havde en tendens til at ground-loope, og jeg tror nok, at Muxoll på F4 havde det fornemste tilfælde af et ground-loop.

Vi landede normalt på græs, og kort efter at Muxolls fly havde taget jorden, gik det ene hjul ned gennem grønsværen, og han ground-loopede. Han fortsatte landingsafløbet, men nu med halen forrest, og han hævdede, at han måtte give gas for at bremse!

Dykbombetræning

B 5 var ideelt til dykbombning, en angrebsmåde, som det svenske flyvevåben dyr-



kede en hel del. Muxoll fandt engang en udtalelse, der lød sådan:

Dykbombningens vugge stod i Sverige.

Det var amerikanerne, der udviklede den.

Men det var tyskerne, der anvendte den.

På kurserne ved de tre flottiljer blev der trænet i skydning, bombning og luftkamp, samt i formations- og navigationsflyvning. Fra Karlsborg, hvor Holstein, Bouet, Danielsen og jeg var stationeret, lykkedes det os desuden at få gennemført flere øvelser med pansertropperne fra Skövde. Her var som tidligere nævnt danske panserofficerer til uddannelse, og vi gennemførte det første danske samarbejde mellem fly og panser. Det var den

form for krigsførelse, der gav tyskerne så store resultater under 2. verdenskrig.

Når vi dykbombede, benyttede vi en 60-70 graders dykvinkel, og af flyvejournalerne kan jeg se, at vi gerne fældede 4-8 bomber enkeltvis i hvert pas. Så på de dage, hvor vi nåede tre pas med en snes dyk, var det nogle meget trætte piloter, som ikke var oplagt til messeliv om aftenen.

Da vi efter godt én måned var blevet omskolede og operative, blev vi meldt klar til indsats, og vi tog alle tilbage til de flottiljer, hvor vi tidligere havde været. Der skulle vi i det omfang, det var muligt, holde os i træning på det fly, som vi var uddannet på.

For en fuldstændigheds skyld skal det her nævnes,

Den svenske betegnelse for Caproni Ca 313 var S 16.

I hvert fald to fly af denne type blev skudt ned af russerne over Østersøen.

at den styrke, der fløj på Östersund, bestod af Grønbech, Muxoll og Brandt-Møller.

På flygflottiljen i Nyköping var Holstein og Bendtsen stationeret. På den base fløj man den italienske Caproni Ca 313 med 4-5 mands besætning. Flyene havde rekognosceringsopgaver i Østersøen. Svenskerne mistede mange af disse fly, og i hvert fald to af dem blev skudt ned af russerne.

I næste nummer fortsættes oberst Vagn Holms beretning om Brigadens flyverstyrker.

Nyt i Esbjerg

NEWAIR har flyttet sit flyværksted til Esbjerg Lufthavn.

Vi udfører al flyvedligeholdelse på fly op til 5.700 kg MTOW.

- Eftersyn
- Reparation
- LDB

Kom og få et fast og bindende tilbud!

NEWAIR

JOHN TRANUMS VEJ . ESBJERG LUFTHAVN
DK-6705 ESBJERG Ø . TEL. 75 16 00 33





Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Jan Søbereg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lulthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroklub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Thorsanger 12 J, Reerslev
2640 Hedehusene
Telefon: 46 59 14 16

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Ildrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svævellyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Hørning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Dansk UL-Flyver Union

Peter Dohn
Hesselvængen 17, Ganløse
3660 Stenløse
Telefon: 42 18 33 66

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyings-Unionen

Pia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Ellehammer Allé
7190 Billund
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed

Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43

KDA-aktiviteter

2-3/6	KDA/DGA-stand i Billund (Anne Vinther + VS)
9/6	Frederikssund-Frederiksværk Flyveklubs 25 års jubilæum (Jan Søbereg, Bent Holgersen + VS)
12/6	Forretningsudvalgmøde
12/6	Strukturudvalgmøde
14/6	Fritidsrådets plenarmøde (VS)
27/6	Redaktionsudvalgmøde

Deadline

Stoffet til september-nummeret skal - via de respektive unioner - være redaktionssekretæren i hænde *senest mandag den 6. august* og til oktober-nummeret skal det være fremme *senest torsdag den 30. august*



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theikgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Elgaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

Nyt fra motorflyveklubberne

Motorflyveklubben Lindtorp på Lindtorp Flyveplads ved Holstebro afholder i forbindelse med jubilæumsshowet den 19. august reception for alle i klubhuset mellem kl. 10-12.

Se i øvrigt omtalen andet sted.

Midtsjællands Motorflyveklub har klubbetur til Anholt d. 18-19. august og klubmesterskab d. 15. september.

Randers Flyveklub. I anledning af 25 års jubilæet, som

afholdtes d. 19. maj, blev dagen markeret med en reception fra kl. 12-14, efterfulgt af formationsflyvning med fly fra Randers Flyveklub, »Luftsejlerne« drageflyverne fra Århus, modelflyveklubben Gudenåen fra Randers med bl.a. Den flyvende Trillebør. Ultralight med bl.a. Philip Nalansen med sit hjemmebyggede biplan SE 5A og til slut opvisning af Randers Faldskærmsklub.

Danish Air Service som fast opererer fra Randers Flyveplads var også til stede med en hel del fly med mulighed for gratis rundflyvning.

Niels Peter Lübeck, Hadsund udstillede fly til salg. Dagen sluttede kl. 17, og om

aftenen var der fest i klublokalerne. Vi vil fra Randers Flyveklub sige tak for alle gaverne og hilser, samt en stor tak til alle, som kom og viste deres grej. Klubben afholder klubmesterskab d. 16/9 kl. 10.00. Viborg og Skive Flyveklubber er inviteret til at deltage.

Sindal Flyveklub har fortsat skoling af nye elever.

Aarhus Flyveklub havde en dejlig og hyggelig Sct. Hans-aften på Lundhoff ved Odder med 18 deltagende til grillmad i haven hos Erling, samt kaffe i de varmere stuer ved pejsen efter aftenens flyvture. D. 4. september er der igen ordinær klubmøde i klubhuset.

Bornholms Flyveklub arrangerer i anledning af Rønne Lufthavns 50 års jubilæum stort flyvestævne søndag d. 12. august med indledende fest lørdag d. 11. august. Der er udsendt særlig meddelelse til flyveklubberne. Yderligere oplysninger: Kurt E. Jensen, Åkirkebyvej 55, 3700 Rønne, tlf. 53 95 70 01 og 53 95 10 18.

Klubbernes kontaktperson vil så vidt muligt blive ringet op sidst på måneden for at høre om klubaktiviteter til næste nr. af FLYV.

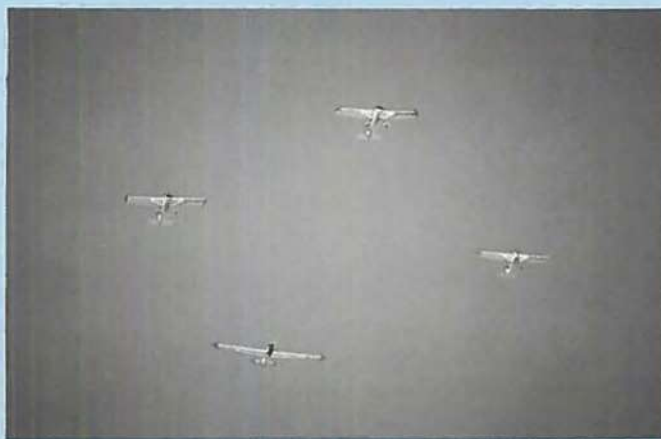
Indlæg kan også sendes eller telefoneres til Knud Larsen Kirkebjerg 29 4572 Nr. Asminderup tlf. 53 42 45 16 senest den 25. i måneden.

Piper Cub træf på Vamdrup Flyveplads, 11. - 12. august 90

Bag arrangementet står Piper Cub Club.

Programmet indeholder bl.a. Cub historie/Cub i uniform, vedligehold af Cubs, konkurrencer, reservedelsbytte - samt naturligvis læreredsbeklædt hygge.

Yderligere oplysning - samt rekvirering af materiale - kan fås ved henvendelse til Morten Thvilum tlf. 75 55 13 60.



25 års jubilæum med**stort flyshow på Lindtorp****søndag den 19. august**

Som det er tilfældet for en hel del andre klubber i denne tid, kan også Motorflyveklubben Lindtorp nu fejre 25 års jubilæum.

Klubben, der har hjemme på Lindtorp Flyveplads vest for Holstebro, blev startet allerede i begyndelsen af 60'erne af medarbejdere fra B & O, hvor man drev både svæve- og motorflyvning, men det var først i 1965, at den »rigtige« flyveklub blev oprettet under navnet Nordvestjysk Flyveklub.

Senere ændredes navnet til Nordvestjysk Motorflyveklub, da der blev startet en selvstændig svæveflyveklub.

Og endelig ved flytningen til Lindtorp Flyveplads i 1977 blev navnet ændret endnu en gang til det klubben hedder i dag: Motorflyveklubben Lindtorp.

På pladsen har klubben selv opført et stort klubhus, og her vil der i forbindelse med jubilæet blive holdt reception for alle - men da især for gamle medlemmer, og det sker søndag den 19. august mellem kl. 10.00 og 12.00.

Om eftermiddagen bliver der stort flyshow med bl.a. NISSAN Flyshow med Olle Vessmann fra Sverige i hans Extra 230, kunstflyvning med Ballanca, demonstration af veteranfly, DC-3, den nye Stratos 300, microletfly, svævefly m.m., og der vil blive faldskærmsudspring.

Klubben venter ti tusinde besøgende på flyvepladsen, hvor der i øvrigt er fri landing inden kl. 13.30.

**Nyt fra svæveflyveklubberne**

Aarhus Svæveflyveklub har trods flyvepladssituationen oplevet en kolossal tilgang af nye elever - ca. 22 skoler på tosædet, og der står flere på venteliste. Der skoles i weekender og på tre hverdagsaftener.

Klubben vil investere i et ensædet glasfly til begynderkøling.

Det dieselelektriske spil udførte de første starter den 27. maj med meget små problemer. Der mangler dog en del færdiggørelse.

Et stort anlagt forsøg på at købe en svæveflyveplads i Hadsten kommune ser i første omgang ud til at være mislykket, da en lokal beboer fik overbevist lodsejerne om, at en svæveflyveplads ville give for meget uro og trafik på egnen(!) At der også blev brugt argumenter som »nedstyrtningsrisiko« og »fald-

ende ejendomspriser«, siger noget om niveauet.

Trods stærke, knubbede ord i starten af et borgermøde og beskyldninger om både det ene og det andet så lykkedes det faktisk formanden, Peter Sejersén, at vende stemningen og vinde forsamlingens sympati. Blot var lodsejerne ikke til sinds at skifte mening.

Hadsten kommune vil nu muligvis foreslå alternative placeringer. Selv om det måske kunne se anderledes ud, så føler vi selv, at vi er meget tættere på at få vor egen plads, end vi nogensinde før har været.

Herning Svæveflyveklub har måtte notere et par havarier, idet Kaj Fredsø Pedersen den 24. maj havarerede med sit fly vest for Sunds. Flyet blev totalt skadet, men Kaj kom intet til.

Den 27. maj havarerede et fly fra klubben ved Bryrup. Flyet blev slemt skadet, men



Efterlysning

Ejvind Niensens historiske filmsamling er tilsyneladende forsvundet.

Da der er tale om helt uerstattelige optagelser fra bl.a. Bjergsted 1942, VM i Spanien 1952 samt en mængde andet, er det vigtigt, at alle, der kan tænkes at have lånt filmene, undersøger sagen nærmere.

Underretning til Dansk Svæveflyvehistorisk Klub (DaSK) eller til ejeren: Birthe Jensen (Bibs), Nykino, Vænget 4, 4400 Kalundborg.

DaSK kan kontaktes via formanden, Niels Ebbe Gjørup, Vinkelvej 171, 8800 Viborg. Tlf. 86 63 95 42 (eft. 18.00)

piloten, Palle Nørholm, slap med nogle knubs og skrammer.

Nordsjællands Flyveklub er fortsat meget aktiv på det konkurrencemæssige område. Klubben havde - ligesom sidste år - hele fem piloter med til DM i svæveflyvning på Arnborg, hvor Jan Andersen - efter to års »pause« - genvandt titlen som Danmarks mester.

Klubben var desuden repræsenteret med tre piloter i EM Standard og 15 meter i Polen samt med én pilot ved EM Klubklasse i Danmark (Arnborg).

På hjemmebane har klubben haft en god og aktiv for sæson med megen strækflyvning - bl.a. et par 300 km trekanter på Sjælland.

Også skoling forløber efter planen, omend det kniber med at få 90'ernes elever til at møde lige så tidligt som instruktørerne.

Aalborg Svæveflyveklub har nu endelig fået deres nye LS4a leveret, og nu går man og håber på, at den LS6-17m, der er bestilt til 1991, ikke også bliver forsinket.

Man skal nu i gang med at mure klubhuset, så der kan ses frem til en vinter uden frostgrader indendørs.

Distriktskonkurrence DIKO på Arnborg**26. maj 1990****Std. - 15 m:**

Firkant: Arnborg-Løsning-Langå-Viborg-Arnborg - 195 km.

LK, Ole Fjord, Silkeborg, 47,56 km/t 1000 p.

NK, Peter Lorentsen, Herning 44,32 km/t 959 p.

Y6, Jesper Sørensen, SG-70 115 km 357 p.

51, Ib Winberg, Silkeborg 49 km 81 p.

PO, Fredslund, Århus, 49 km 81 p.

Klubklasse

Trekant: Arnborg-Løsning-Viborg-Arnborg - 168 km

XS, Flemming Schneider, Djursland 1000 p.

67, Lars Ternholt, SG-70, 49 km 86p.

27. maj 1990**Std. - 15 m:**

Trekant: Arnborg-Løsning-Hinge ø-Arnborg - 140 km

51, Ib Winberg, Silkeborg, 109,38 km/t 1000 p.
N1 Ole Stamp, Heming, 102,44 km/t 929 p.
70, Per Wistisen, SG-70, 91,30 km/t 814 p.
Y6, Ulrik Sørensen, SG-70, 88,40 km/t 784 p.
OZ, Egon Briks, SG-70, 78,50 km/t 682 p.
PO, Søren Andersen, SG-70, 66,16 km/t 555 p.

Klubklasse

Retur: Arnborg-Løsning-Arn-
borg - 98 km.
72, Carsten Thomasen, SG-
70, 106,9 km/t 1000 p.
XS, Fritz Schneider, Djurs-
land, 94,80 km/t 830 p.
XS, Flemming Schneider,
Djursland, 91,88 km/t
..... 789 p.
67, Lars Ternholt, SG-70, 90,46
km/t 769 p.

EM i svæveflyvning i Polen

Den danske deltagelse i EM i svæveflyvning blev en skuffelse for de danske piloter. Trods enkelte gode dagsresultater måtte danskerne se sig placeret et godt stykke nede på den endelige resultatliste. Konkurrencen var generelt præget af dårligt vejr, visse dage med både regn, sne og torden.

EM blev afviklet fra det polske svæveflyvecenter i Lezno i perioden 27.5.-9.6.90 med følgende danske deltagere:

Standardklasse:

Mogens Hansen, Nordsjælland Svæveflyveklub
Jan S. Petersen, Nordsjælland Svæveflyveklub
Tom Jørgensen, Midtsjællands Svæveflyveklub

15 meter klasse

Jan Andersen, Nordsjællands Svæveflyveklub
Kristian Hansen, Herning Svæveflyveklub
Erik Døssing, Viborg Svæveflyveklub

I et følgende nummer af FLYV skriver Jan Andersen mere udførligt om europamesterskabet.

Tom Finsen

De endelige resultater ser således ud:

Standardklassen			
1	J. Trzeciak	Polen	5451 point
2	F. Kepka	Polen	5407 point
3	H. Leuckner	BRD	5229 point
18	J. S. Pedersen	Danmark	4462 point
24	M. Hansen	Danmark	4318 point
37	T. Jørgensen	Danmark	2802 point
15 meterklassen			
1	G. Chenevoy	Frankrig	5623 point
2	G. Gerbaud	Frankrig	5393 point
3	A. Silvanovitz	Rusland	5175 point
13	J. Andersen	Danmark	4775 point
14	K. Hansen	Danmark	4595 point
23	E. Døssing	Danmark	4168 point

Dødsfald:**Svæveflyvekonstruktøren Wolfgang Hütter**

Den 3. april døde den kendte svævefly-konstruktør Wolfgang Hütter, 80 år gammel.

Sammen med sin bror Ulrich konstruerede han i 1934 den Hütter H 17, der er et af de kun fire svævefly på Dan-



Kalender

Ballonsport

8-15/9 EM i Spanien
8-15/9 Fiesta flyvning i f.m. EM i Spanien
20-26/11 World Ladies Cup, Saga, Japan

**Svæveflyvning**

1-2/9 DaSK 3. Lønstrup veterantræf.

**Faldskærmsudpring**

2-9/9 VM S/P, Jugoslavien
1/12 JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12 SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus

**Motorflyvning**

3-5/8 Anthon Berg Air Rally, Stauning Lufthavn
11-12/8 Jubilæumsopvisning, Rønne Lufthavn
18/8 Flytræf, Vamdrup Flyveplads
19/8 Jubilæumsshow, Lindtorp Flyveplads, Holstebro
2-7/9 The rally of the martyr cities, Rumænien
21-30/9 1st Int'l Greek Rally for light aircraft
17-25/11 9. VM Præcisionsflyvning, Rio Cuarto, Argentina.

marks Flyvemuseum i Billund, OY-AXH. Vi har ialt haft tre af disse træfly på kun 10 m spændvidde i Danmark. Desuden har vi haft en H 28, et på den tid (sidst i 30'erne) højtydende fly, som ikke alene har sat spor i den danske rekordprotokol i svæveflyvning, men også er den eneste Hütter-type, der har deltaget i VM, nemlig i 1950 i Örebro, fløjet af Harald Wermuth Jensen. Han gav imidlertid i 1965 et andet Hütter-produkt en VM-debut, nemlig den oprindelige Libelle i den senere 15 m klasse, der var et af de tre glasfiberfly ved VM i South Cerney.

Allerede i 1948 havde Wolfgang Hütter ved OSTIV-kongressen præsenteret sine tanker om Hütter H 30, der endnu var tænkt bygget i træ, men som H 30TS med turbi-

nemotor delvis var i glasfiber, og hvoraf man hos Glasflügel har udviklet H 301 Libelle.

Blandt Hütters konstruktioner var iøvrigt også den tosædede Gö 4, hvoraf en blev bygget i Danmark i 1945.

De to østrigske brødre har dog med nogle detaljer på fly i endnu højere grad bidraget til udviklingen end ved deres flytyper. De konstruerede nemlig i 1938 Schempp-Hirth luftbremserne, der i dag anvendes på næsten alle svævefly.

Og H-30 var det første svævefly, hvor de to vingehalvdele samles ved tunge-gaffelkonstruktionen.

Det er således en af svæveflyvningens pionerer, der er gået bort.

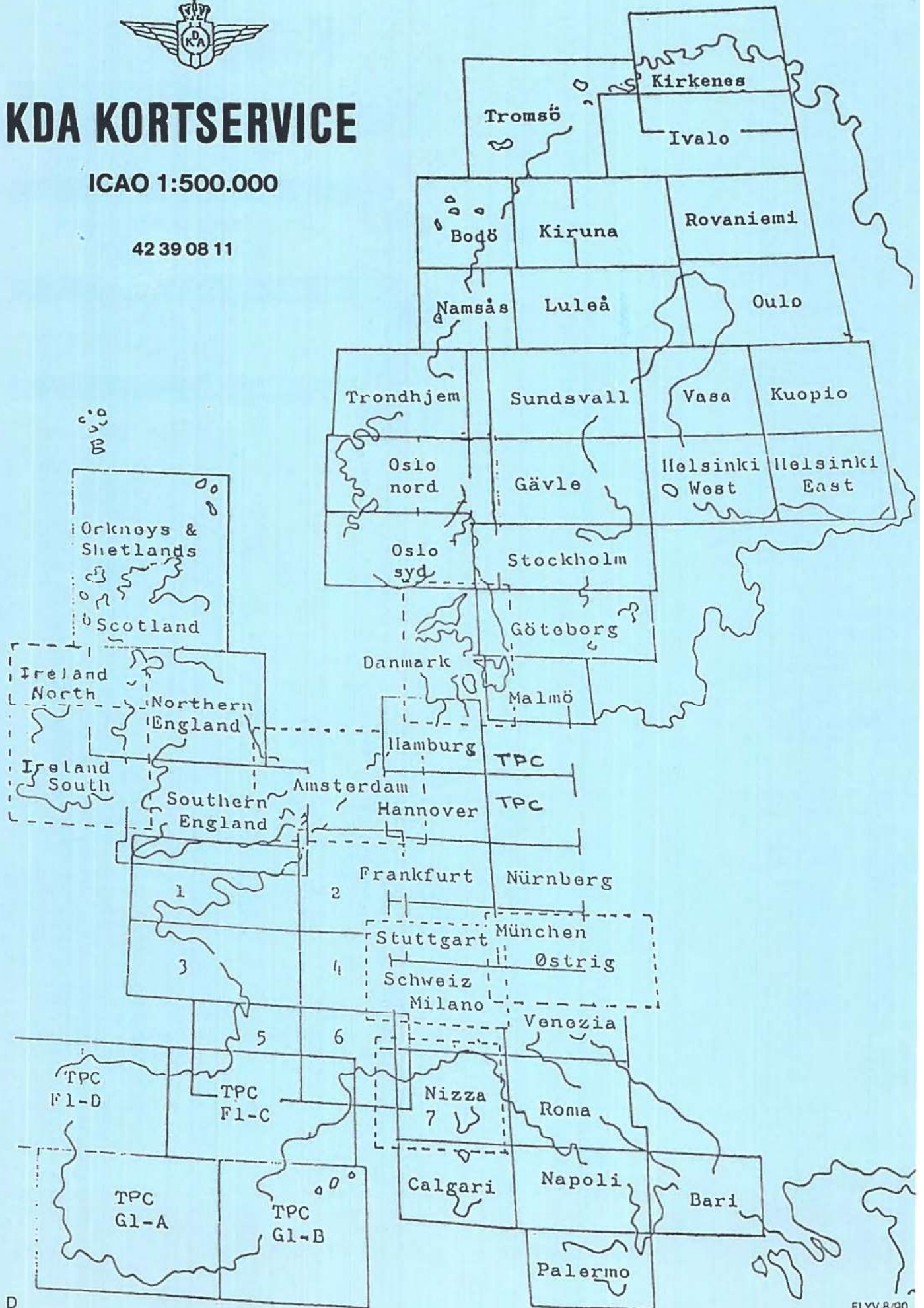
PW



KDA KORTSERVICE

ICAO 1:500.000

42 39 08 11



SLV statistik for 1989:

Stærk tilbagegang for forretningsflyvning

Statens Luftfartsvæsens publikation *Statistik over luftfartsaktiviteter 1989* er kun et lille hæfte på 24 A4 sider, men det er virkelig interessant læsning, ikke mindst den sidste tabel, flyvetids-, landings- og havaristatistik for danskregistrerede fly.

Det mest forbavsende man kan udlæse af denne statistik, er at forretningsflyvningen er i rivende tilbagegang. I forhold til 1988 er antallet af flyvetimer gået 45,3% tilbage, antallet af landinger dog »kun« 31,2%. Men også taxaflyvningen må registrere tilbagegang, 7,1% i flyvetid.

Det samme gælder privatflyvningen, hvor timetallet daledede med 7,5%, hvorimod antallet af skoleflyvningstimer steg med hele 19,5% og »forskellig erhvervs-mæssig flyvning« med 18,3%.

Den største stigning registreres dog for rutetraffikken, hvor flyvetiden på indenrigsruterne steg med 39,4% og med 26,3% på de internationale. Og selv om charterflyvningen har haft ca. 11% tilbagegang i antallet af passagerer, er flyvetiden steget med 5,7%.

Det samlede resultat i forhold til 1988 er 6,5% flere flyvetimer og 12,4% flere landinger – og 47,8% flere havarier!

5,8% flere kontrollerede flyvninger

Antallet af kontrollerede flyvninger i Københavns FIR er siden 1980 steg med i gennemsnit 4,7% om året, for 1989 dog 5,8%. Det samlede antal en route operationer dette år beløber sig til 354.600, hvoraf de 22.000 var afgiftsfri.

Fordelt på arter var der 68.200 indenrigsflyvninger (- 0,8%), 139.100 overflyvninger (+ 9,1%) og 147.200 til/fra flyvninger (6,0%).

Militære operative flyvninger registreres ikke i stati-

stikken for København FIR, men det gør de i Sdr. Strømfjord FIR, hvor der i 1989 var 23.500 indenrigsflyvninger, 3.000 internationale flyvninger og 1.200 militære flyvninger, ialt 27.800, 5,6% flere end i 1988.

1,5% aflysninger

På de offentlige flyvepladser, exclusive selvbetjeningspladser, steg antallet af operationer (starter og landinger) i 1989 med 6,5% i forhold til 1988, passagertallet dog kun med 1,1%.

Der var i 1989 planlagt 44.924 enkeltture på Danair-ruterne, og heraf kom de 81,6% afsted indenfor 2 minutter fra det i fartplanen annoncerede tidspunkt, 94,2% inden for 15 minutter og 97,6% inden for 1 time. 1,5% måtte aflyses.

På Vagar var det på grund af de særlige klimatiske forhold kun 48,3% af de planlagte 708 ture, der kom afsted inden for 2 minutter, men 69,8% kom dog afsted inden der var gået 15 minutter, 86,2% inden 60 minutter. Aflysningsprocenten var 7,9%. Men 1989 har vist været et ekstremt dårligt år – i 1988 var aflysningsprocenten kun 2,6%.

Udførlig charterstatistik

Antallet af charterpassagerer til udlandet blev 942.333, 11,3% mindre end i 1988, men dog stadig højere end de fleste år i 80'erne. 68% af dem steg på i Kastrup, 30% i Billund, 1% i Århus og 1% i de øvrige lufthavne.

95,6% af de charterrejsende deltog i selskabsrejser (*Inclusive Tours*), men til Sverige var det specialrejserne, der dominerede – der var kun 326 IT-passagerer.

Den indenrigske charterflyvning er også af betydeligt omfang. I 1989 var der 35.219 passagerer, men flyvningerne til boreplatformene i Nordsøen rubriceres som charterflyvning og tegnede sig for lige ved halvdelen af passagererne, helt nøjagtigt 16.113.

Det var 1.981 charterpassagerer til Grønland, 19 til

Afgang		Abflug Departure	
Kl.	Destination	Fly	Bemærkn.
1540	København	DX360	
1700	London	DM103	Check-in 1
1750	København	DX362	
2100	København	DX364	
2240	Køln	SK3041	Fragtfly
2320	København	DX366	
Onsdag den 21. oktober 1987:			
0230	København	DX368	
0625	Oslo	SK3044	Fragtfly

Færøerne og 17.106 til »Øvrige Danmark«.	Italien	42.982
En tilsvarende statistik over ruteflyvningen er ikke medtaget i hæftet.	»Øvrige Portugal«	39.240
	Storbritannien	28.699
	Cypern	20.811
	Tyrkiet	19.312
	Malta	16.292
	Israel	15.424
	Frankrig	14.690
	Sverige	14.027
De største rejsemål var:	Madeira	13.057
»Øvrige Spanien«	Canada	12.222
Grækenland	Marokko	11.760
Kanariske Øer	Østrig	9.778
Tunesien	USA	7.722

Flyvepladserne i 1989

Operationer og afrejsende passagerer (x 1.000) samt ændring i % i forhold til 1988.

	OPS		PAX	
Kastrup	213,3	5,9	6.138,4	1,5
Billund	68,2	+4,8	477,8	+10,1
Århus	30,0	8,7	349,5	10,6
Ålborg	31,0	8,7	255,4	3,0
Karup	5,6	+5,0	158,6	+0,4
Odense	24,1	+9,0	97,5	+1,3
Esbjerg	28,6	+9,2	97,7	+2,6
Rønne	14,3	1,6	92,8	2,1
Sønderborg	12,4	1,2	46,1	6,0
Skydstrup	2,8	12,5	36,1	16,5
Thisted	5,6	0,2	16,0	+10,9
Stauning	18,5	10,7	10,0	10,3
Roskilde	94,9	14,3	4,1	+15,9
Skive	16,2	16,1	0,1	+68,9
Herning	14,6	7,7	1,4	-
Maribo	13,7	24,7	1,6	+32,0
Viborg	11,4	25,0	-	-
Tønder	8,8	5,4	-	-
Tåsinge	3,0	+63,1	-	-
Haderslev	5,3	+17,5	-	-
Sindal	6,2	14,8	4,3	15,7
Vamdrup	8,5	71,1	0,1	+57,9
Lindtorp	3,1	+6,8	-	-
Nakskov	2,5	+3,0	-	-
Padborg	5,3	120,0	-	-
Ærø	2,3	4,2	0,2	94,8
Randers	6,5	518,9	-	-
Rø	1,9	15,3	-	-
Total	658,7	6,5	7.787,9	1,1
Vagar	4,2	+10,6	50,4	+6,9

OSCAR YANKEE

Kommentarer til Oscar Yankee

Bonanza OY-CJW er fra 1989, ex N5543T, mens den anden, OY-GEE, er fabriksny.

OY-MAA, Maersk Air's første Boeing 737-500, skulle egentlig være registreret OY-MMW og blev også prøvefløjet med disse bogstaver. Imidlertid fandt man hos Maersk ud af, at det ville være hensigtsmæssigt at 500 flyene fik deres egen bogstavserie og man ændrede derfor registreringsbogstaverne inden hjemflyningen.

Ellers er kun at bemærke, at indehaveren af firmaet Derry Air (ejerskifte, OY-BHH) hedder James Lewis Derry.

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
CJW	Beech F 33A	CE-1409	7.6.	Alu Byg, Ebeltoft
GEE	Beech F 33A	CE-1474	14.6.	Jørgen Ejvind Jensen, Hjørring
KAG	Fokker 50	80185	11.6.	SAS, Kastrup
MAA	Boeing 737-500	24778	5.4.	Maersk Air, Kastrup

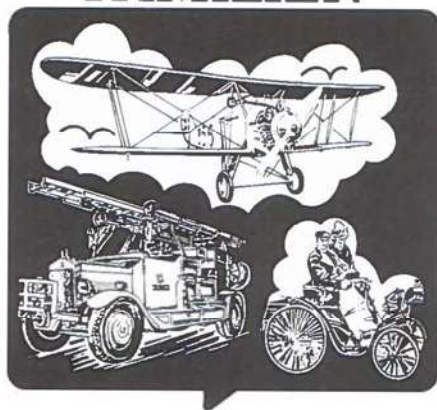
Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
DPV	Beech D 95A	28.5.	Southwest Air Esbjerg	Solgt til Sverige
KDB	DC-10-30	22.5.	SAS	Lejemål ophørt
PEF	PA-38-112	12.6.	Alpha Air Taxi, Odense	Solgt til Norge
PJL	PA-28-140	7.6.	Border Air, Padborg	Solgt til England

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
ASM	Cessna F 172M	30.5.	Arne Thomsen, Silkeborg	Bent Christensen, Ikast
ATT	PA-28-140	7.6.	Jørgen Belvad, Karlsunde	Lise Simonsen, Holte
AUU	Cessna 172L	12.6.	Dennis Boesen	Business Flight, Kastrup
BBK	PA-28-140	6.6.	R. Hove-Christensen, Nakskov	I/S af 1.7.1987, Grinsted
BHH	Cessna 421C	7.6.	Derry Air, Thisted	Børge Christensen +, Ishøj
RYT	Cessna 421B	6.6.	EKR Entreprise	DK-Flight, Videbæk
XNF	ASW-20L	11.6.	Ivan Laustsen +, Hedehusene	J.O. Tengholt-Petersen, Ikast

EN OPLEVELSE FOR HELE FAMILIEN



Flyvningen - Bilismen og Redningstjenesten
i dette århundrede. 9000 m² udstillingsinterior.
6 tdr. land udendørs udstillingsmiljø.

Billetpriser: Voksne kr. 45 - Børn kr. 25.
Åbent hele året.

DANMARKS FLYVEMUSEUM
DANMARKS BILMUSEUM
FALCK-MUSEET

Museumscenter Billund
Ellehammers Alle 7190 Billund Tlf. 75 35 32 22

AFSLØRING

Dit flys bemaling fortæller
hvem du er!

Udstråler dit fly prestige eller
det modsatte?

Er du i tvivl

- så kontakt Danish Aircraft Painting -
vi udfører omhyggeligt og profes-
sionelt enhver oplakering af alle
flytyper.

Det har vi bl.a. gjort for:
Falck Air, Maersk Air, Friesenflug, Swed-air, Holmström Flyg, Avia,
Kungsair, Grundfoss, Salair, Royal Danish Airforce, Bohnstedt-
Petersen Aviation - og mange flere.
Ring og forlang brochure.



Danish Aircraft Painting

Beldringe Lulthavn. 5270 Odense Nord. Tlf. 65 95 55 35

Havarier og hændelser

Flyveulykken ved Hannover

De tyske luftfartsmyndigheder har udgivet en rapport over den ulykke med en dansk Fokker F-27 Mr. 600, OY-APE, som den 26. maj 1988 fandt sted under slutindflyvning til Hannover-Langenhagen lufthavn. Det drejede sig om en fragtflyvning fra Billund, og under slutindflyvningen til Hannover tabte besætningen kontrollen over flyet. Det ændrede pludselig flyvestilling om både længde- og tværsakse og ramte en mark 940 m fra tærsklen. Flyet udrændte delvis, og begge piloter omkom.

Flyet kunne ikke styres, fordi tyngdepunktet lå alt for langt tilbage, og fragten yderligere forskød sig bagud i forbindelse med motoracceleration.

Fragten var af kaptajnen anvist lastet således i kabinen, at tyngdepunktet kom ud over den tilladte begrænsning, og at de tunge fragtdeler ikke var sikret tilstrækkeligt mod bevægelse bagud. I det af kaptajnen udfærdigede lastedokument var det angivet, at tyngdepunktet lå inden for begrænsningen. Kaptajnen var under indflyvningen ikke opmærksom på det tiltagende stabilitetsproblem. (EFL 05/90).

Flyveulykken på Møn

Havarikommissionen for Civil Luftfart har udsendt rapport 2/90 om flyveulykken 3 km syd for Stege den 12. maj i fjor, hvor en Robin DR 400/180 D-EEGS under forsøg på nødlanding ramte højspændingsledninger og totalhavarede. To omkom, en kom til skade.

Flyet var på vej fra Aachen til Rønne og under nedstigning, hvorved motoren be-

gyndte at løbe ujævnt, så flyet ikke kunne holde højde. Tabet af motorydelse synes forårsaget af, at et spjæld til regulering af karburatorvarme ikke kunne bevæges korrekt, og at der blev dannet is på et sammenkrøllet luftfilter, muligvis en kombination af begge dele.

(EFL 05/90).

Havari ved Örnsköldsvik

De svenske luftfartsmyndigheder har udfærdiget rapport over et havari den 21. januar i fjor på Örnsköldsvik flyveplads med en Fairchild Metroliner II, OY-ARI, der var på taxifyvning.

10 min efter starten forsøgte besætningen at standse venstre motor pga. lavt olietryk, men da kantstillesystemet var forkert rigget, kunne propellen ikke kantstilles, men roterede forsat, hvilket giver stor luftmodstand. Samtidig blev venstre side helt strømløs, så styrmanden måtte overtage flyvning og radiotrafik.

De vendte tilbage til Örnsköldsvik trods tåge med 5-600 m banesigt. Første indflyvning måtte afbrydes, da styrmandens navigationsinstrumenter en overgang svigtede, men ved næste forsøg fik man øje på banebelysningen lidt til højre. Trods fulde rorudslag lykkedes det ikke at få flyet ind på banen, så landingen skete i 60 cm dyb hård sne. Flyet fik omfattende skade, og en af de 15 passagerer kom lettere til skade.

Undersøgelserne viste, at det var en læk i oliesystemet, der gjorde det nødvendigt at standse venstre motor. Strømforsyningsproblemerne skyldtes, at venstre side ikke var isoleret fra højre. Andre faktorer var fejlrigningen af propelsystemet, og yderligere var checklisterne mangelfulde.

De svenske myndigheder anbefaler, at man med de danske kolleger overvejer, om de af fabrikken anbefalede ændringer af elsystemet bør være et krav for at godkende flyet som luftdygtigt.

(EFL 05/90).

DC-9-hændelse i Tromsø

Den 29. oktober i fjor skete under ILS-anflyvning af Tromsø/Langnes en hændelse med en DC-9-41, OY-KGR, hvor flyet kom for lavt og gik rundt igen til landing i modsat baneretning.

Den norske havarikommissions rapport konkluderer, at styrmanden var lidet kendt med strækningen, at besætningens kendskab til flyets afslutningsanlæg var utilstrækkeligt og forårsagede ekstra mental belastning, at flyet blev reklareret to gange, før det kom i luften, og at der ikke blev foretaget ny gennemgang af indflyvningen i henhold til endelig klarering. Desuden fungerede cockpitsamarbejdet ikke tilfredsstillende, styrmanden gav ikke kaptajnen den forudsatte støtte, og denne tog ikke initiativ til at udføre flyvningen proceduremæssigt korrekt etc.

Kommissionen anbefaler indskærping af klarering med fastsat fraseologi, at det bør overlades til besætningerne selv eventuelt at bede om anvendelse af bane, der afviger fra det naturlige mønster, at der udarbejdes rutiner for brug af pejler ved Langnes-tårnet, samt at der i uddannelsen og ved PFT lægges vægt på arbejdsbelastning og stress ved korte flyvninger under uvante forhold.

(EFL 05/90).

Flyveulykken ved Sindal

Som omtalt i FLYV nr 3 og 4/89 havarede en Piper PA-23-250, OY-BDP, den 19. januar i fjor ved Tolne, øst for Sindal flyveplads, hvorved 4

personer omkom. Flyvehavarirapport nr 1/90 udkom i april. Flyet var efter en IFR-taxifyvning fra Odense ved at foretage locator-anflyvning til bane 09 for visuel indflyvning efter circling til bane 27. Vejret var marginalt med 7 km sigt i dis og 4-500' skybase. Besætningen afbrød første forsøg for at foretage ny anflyvning, men kom ud af skyerne i en dykvinkel på 60-70° og kolliderede med terrænet under forsøg på opretning.

Kaptajnen havde norsk B+I, men et norsk B er modsat et dansk begrænset, så det ikke giver indehaveren ret til IFR-flyvning med betalende passagerer, hvorimod det danske giver standardrettigheder iflg. ICAO. Den norske afvigelse er ikke optaget i Annex 1, og SLV havde ikke været opmærksom på denne forskel. Det fremgik af SLV's validering, at kaptajnen var autoriseret til at udøve norske rettigheder på dansk fly.

Kaptajnen havde ikke gennemgået typeuddannelse på PA-23-250 og havde ikke sine 3 starter og landinger på typen i de sidste 90 dage.

Hans totale antal IFR-flyvetimer var iflg. logbogen mindre end det krævede til flyvningen. Han havde indført et antal flyvninger som 2. pilot, som han ikke var berettiget til og indført væsentlig større IFR-tid end han efter norske regler var berettiget til.

SLV's gennemgang af ansøgningsformular og logbog gav ikke anledning til bemærkninger ved valideringen.

Den som 2. pilot angivne var behørigt certificeret til flyvningen, men hans totale flyvetid har ikke kunnet opgøres pga. manglende føring i 19 måneder i 1987-88. Han havde indført et antal flyvninger som 2. pilot, som han ikke var berettiget til.

Den 31-årige kaptajn var uddannet i USA og havde ialt 1049 timer.

Selskabets driftleders beslutning om at lade kaptajnen udføre IFR-taxifyvning som chef på et fly, han ikke var godkendt til at flyve, var ikke i overensstemmelse med driftshåndbogen. Pilo-

ten i højre sæde havde ingen flyvemæssige funktioner, men var med pga. kaptajnens manglende erfaring med dansk vejr.

Under skygennemgangen blev den foreskrevne procedure ikke fulgt. En medvirkende faktor til tabet af kontrollen over flyet skal søges i kaptajnens manglende instrumentflyvningsrutine, instrumentflyvningsstandard, rumlig desorientering eller en kombination heraf.

Vragdelenes placering indikerer en mærkbar mindre ydelse på højre motor umiddelbart før kollisionen, men årsagen hertil er ikke klarlagt. Der er ikke konstateret fejl eller mangler opstået før havariet.

Undersøgelserne af havariet har afsløret utilstrækkelig og - pga. delvis uoverskuelige bestemmelser - vanskeliggjort egenkontrol hos det koncessionerede selskab.

HCL anbefaler, at SLV skærper tilsynsvirksomheden med koncessionerede luftfartsselskaber samt overvejer en revision af relevante BL'er, så det klart fremgår, hvilket ansvar et dansk selskab har ved anvendelse af validerede piloter.

Yderligere påpeges uover-



OY-TFA fotograferet foran Trafikflyverskolen i Roskilde.

Foto: Tavs Aa. Mortensen

ensstemmelser mellem danske, norske og internationale bestemmelser for føring af IFR-flyvetid, hvorfor det anbefales, at SLV overvejer at ændre kravene til føring af denne, således at den godkendte tid er et repræsentativt udtryk for den under instrumentvejrforhold udførte flyvning.

Havariet ved Tårnby vandtårn m.m.

Om havariet den 19. februar med en Beech Bonanza, der styrtede ned i et hus, har havarikommissionen i EFL nr 04/90 af 5. april 1990 udsendt foreløbige oplysninger.

OY-TFA, bygget 1989, blev

ført af en 21-årig pilot, der omkom. Han var ved at skole til B og havde 20. januar ialt 165 flyvetimer, hvoraf 12 t instrumentflyvning.

Der var indtelefoneret en IFR-flyveplan, og flyet startede kl. 15.52 fra bane 22R i Københavns lufthavn og blev klareret til 2500 fod og kurs 300° for radardirigering til Roskilde. Kl. 15.54 fik alarmcentralen melding om nedstyrtning, og kl. 16.01 var første retningskøretøj ved det brændende hus.

Vidner så flyet i et jævnt venstredrej fra en NØ-kurs kolliderede med ledninger og træer, inden det ramte huset.

Piloten havde to gange om eftermiddagen været i kontakt med vejrtjenesten og fået oplyst, at der ikke kunne flyves VFR. Han svarede, at der var tale om en IFR-flyvning.

Undersøgelser af motor og propel er afsluttet og har ikke afsløret tekniske defekter opstået før havariet. Havarikommissionen fortsætter undersøgelserne.

- Blandt øvrige omtalte havarier i samme nummer findes en meget detaljeret rapport om et havari den 18. juli 1989, hvor en Beech Baron OY-POJ mavelandede i Sindal. Efter start og stigning blev der observeret fejl i generatorsystemet, der var mangelfuld radiokontakt, og før landing manglede indikation på, at understellet var ude og låst, hvorpå al strøm forsvandt. Piloten forsøgte så udfældning ved håndkraft med de krævede mindst 50 omdrejninger af håndtaget. Det var vanskeligt (51 viste sig senere nødvendigt), hvilket kan skyldes for ringe fartreduktion.

Havariundersøgelsen af flyet viste forskellige fejl ved flyet, samt at flyet ikke havde advarselslys for det elektriske system, hvilket HCL tidligere har anbefalet SLV at kræve. Dette emne vil nu blive genoptaget.

Rapporten (HCL 40/89) bør studeres af alle, der flyver og arbejder med flytypen.

P.W.

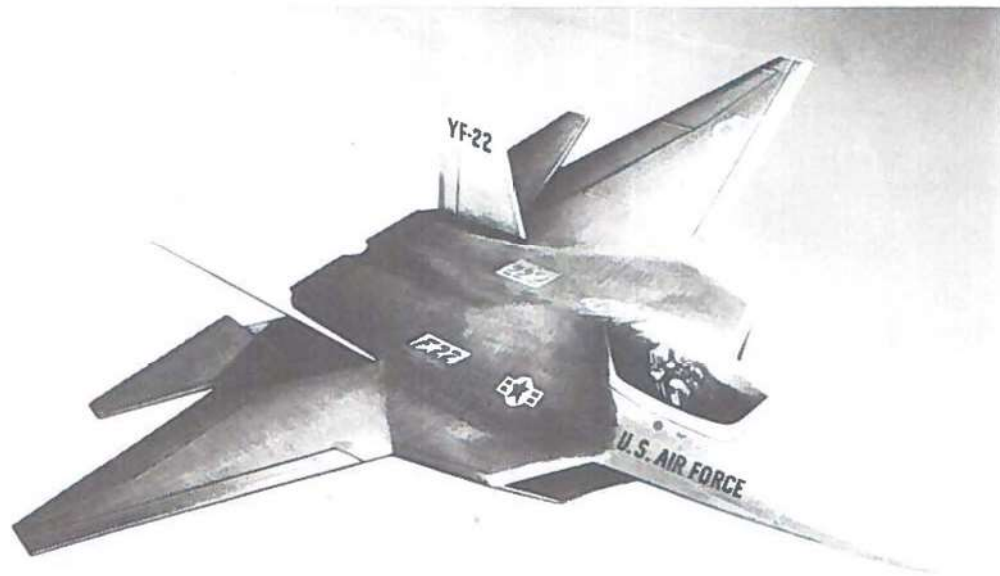
Overraskende udseende

I juni-nummeret kunne vi fortælle om de nært forestående første flyvninger med prototyperne YF-22 og YF-23 til den kommende amerikanske Avancerede Taktiske Fighter (ATF).

Indtil for nylig havde man kun haft forskellige tegneres bud på, hvordan de nye fly ville komme til at se ud - men dog bud, der var baseret på oplysninger fra fabrikerne om, hvad man der eksperimenterede med.

Nu har det amerikanske forsvarsministerium frigivet de første billeder af det endelige resultat - dog stadig i tegnerens streg, og egentlige fotografier lader stadig vente på sig.

Men tegningerne her af YF-22 fra holdet bestående



af Lockheed, Boeing og General Dynamics viser et fly, der på mange punkter adskiller sig væsentligt fra, hvordan man hidtil har forestillet sig ATF. F.eks. har alle hid-

tidige antydninger om flyet vist en udformning med forvinge.

Men efter afsløringen af F-117A stealth jageren kan man nok bedre forstå, at det

er f.eks. sådan, at fremtidens kampfly skal se ud.

Inden længe har vi nok også en officiel præsentation af den anden prototype, YF-23. ■

Antikollisionsradar til almenfly

Af Erik Munksø

Der rapporteres til stadighed om sammenstød mellem luftfartøjer i luften, og hver gang giver det anledning til overvejelser om at skærpe flyvningens sikkerhedskrav.

Når der sker sammenstød, er det som regel, fordi piloterne ikke holder det udsyn, som de er forpligtede til, men i mange tilfælde foregår sammenstødene under omstændigheder, hvor piloten med sit begrænsede udsyn ikke har haft nogen reel mulighed for at gøre noget ved det. Piloter har ofte travlt i cockpittet, og det kan desuden være meget vanskeligt at opfatte et andet luftfartøj, når det befinder sig uden for det direkte synsfelt.

Siden 1950 har der været forsket i mulighederne for at udvikle instrumenter, der kunne advare piloterne om kollisionsrisici, men det har været meget vanskeligt at finde løsninger, der ikke krævede bekostelige ændringer i de øvrige instrumenter i luftfartøjerne og på jordstationerne.

Den løsning, som nu er kommet, bygger på transponderprincippet. Systemet kaldes TCAD, der står for Traf-

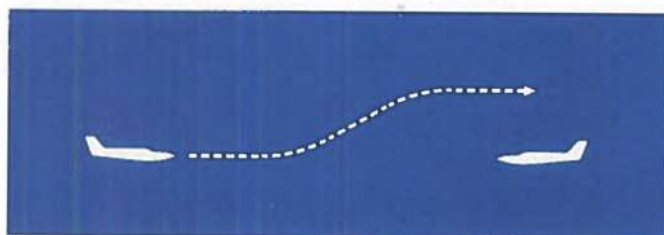
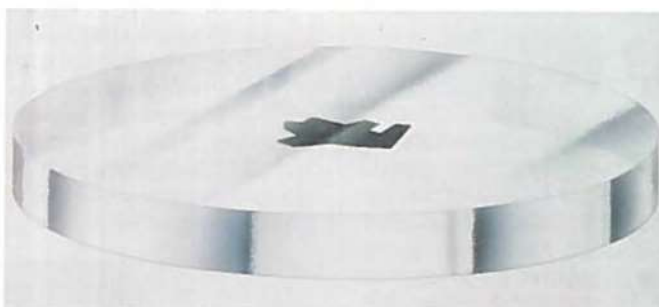


Fig. 1: Som hovedregel er det meget hurtigere at skifte højde end at dreje.

Fig. 2: Kun signaler i luftfartøjets egen højde $\pm 500'$ registreres.



fic Alert and Collision Avoidance Device. Det er Paul Ryan, hvis firma i Ohio for ca. 12 år siden lancerede det første stormskop, som markedsfører det. Prisen er ca. 7000 US\$.

Systemets virkning bygger på den kendsgerning, at to luftfartøjer ikke kan støde sammen i luften, hvis de ikke er i samme højde. Deres heading anses altså for mindre væsentlig end højden, og det, piloten skal gøre for at

afværge faren, er bare at skifte til en anden højde, f.eks. blot 50'.

Ryans TCAD aflæser mode C signaler, og det begrænser naturligvis anvendelsen i sig selv. Derudover skal man være opmærksom på,

at den hverken giver retningen til det luftfartøj, som befinder sig i nærheden i kollisionshøjde, eller indikation af, hvad de vil gøre i det andet luftfartøj, hvis de også har en TCAD. Til gengæld kommer advarslen i god tid, fordi de fleste transpondere kan modtages inden for 200 NM, og systemet viser squawk koden på det »observerede« luftfartøj, sådan at man ved hjælp af jordstationen kan få at vide, hvor det faktisk befinder sig, og hvad det foretager sig.

På frontpanelet fylder enheden ikke mere end en sædvanlig transponder, og den anbringes sædvanligvis sammen med denne, hvis der er plads til det. Systemets modtageantenne er den samme korte stavantenne, som anvendes af transponderen.

Når der er tændt for anlægget, viser det luftfartøjets egen højde, jfr. fig. 3, (7000') og at det holder højden (A=armed). SRCHNG betyder, at anlægget fungerer, som det skal, og leder efter transpondersignaler. Under flyvningen kan piloten vælge mellem long range

Fig. 4



Fig. 3: Systemet leder efter luftfartøjer på eller nær kollisionshøjde.



modtagning (ENR) eller modtagning i terminalområder (TMRL). Ved hjælp af kontakterne til højre for områdekontakterne kan QNH-værdierne justeres, efterhånden som flyvningen skrider frem.

Når mode C signaler modtages, starter alarmtone, og anlægget viser med en pil, jfr. fig. 4, om de kommer fra et luftfartøj over eller under samt højdeforskellen i fod (300'). Samtidig vises med to pile, hvis højdeforskellen bliver mindre. Afstanden til det andet luftfartøj angives

også (2.1 NM)), og et + viser, om der samtidig er modtaget mode C signaler fra et eller flere andre luftfartøjer på eller nær kollisionshøjde.

Med trykkontakterne yderst til højre kan man nu kalde oplysninger frem om de forskellige modtagelser, og ved hjælp af kontakten (MODE) får man så transponderkoden på det luftfartøj, man måtte ønske at få nærmere oplysninger om. Hvis alarmeriet bliver for meget af det gode, kan man dæmpe lyden med (MUTE).

MAGIC affyret ved 8,7 g

Der var tale om en verdensrekord for luft-til-luft missiler, da det franske *Matra Magic 2* under en serie afprøvnings fra F-16 fly, som fandt sted i et skydeområde i Nordsøen i februar, blev affyret under en hastighed på Mach 1,3 i en højde på 20.000 fod og under et meget snævert drej på 8,7 g - altså ganske nær på F-16's maksimalt tilladelige g-påvirkning.

Afprøvningsne skete i et samarbejde mellem producenten af F-16, General Dynamics i USA, SABCA i Belgien, som har fremstillet bl.a. hovedparten af de danske F-16, og den franske virksomhed Matra, der som nævnt fremstiller MAGIC 2.

F-16 kan medføre to eller, som det ses på billedet, fire MAGIC 2 missiler, der er 2,7 m lange og hver vejer 90 kg.



Takken der udeblev

Af *Generalmajor B.V. Larsen*

Someet af Flyvevåbnets medlemmer af Danmarks Flyvemuseums (FLYMUS) Repræsentantskab, har jeg erfaret; at der i forbindelse med den officielle åbning af FLYMUS - som jeg p.g.a. sygdom ikke kunne overvære - ikke blev sagt tak til den afgående formand General Knud Jørgensen, for hans utrættelige indsats siden stiftelsen af FLYMUS i 1973.

Uden at forklejne nogen persons indsats i henholdsvis FLYMUS bestyrelse eller repræsentantskab, kan alle vist være enige om, at uden Knud Jørgensens viden, stædighed, herlige humør og gode »kontakter« i vort samfund, var projektet forlængst

»løbet på grund«. Det var tæt på adskillige gange - men »kursen« blev holdt.

Når vi derfor i dag kan glæde os over det smukke resultat, skal man ikke glemme den indsats der ligger bag - og da slet ikke den energi og de ressourcer, som Knud Jørgensen tilførte FLYMUS.

På denne baggrund skal der lyde en forsinket, men meget velment tak til den netop afgående formand for et job »WELL DONE«.

Dansk flyvning har ved etableringen af FLYMUS fået en smuk, interessant og værdig plads i den samlede udvikling af vort samfund.

General Knud Jørgensen byder velkommen ved indvielsen af Flyvemuseet.



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Flyveinstruktør- og flyveklarererkurser

Flyveinstruktørkurser starter den 15. oktober i København og Billund.

Psykologiske undersøgelser af instruktøraspiranter finder sted i København i dagene 17.-19. september. Seneste tilmelding til disse undersøgelser er 31. august.

Tilmelding til *instruktørkursus* skal være uddannelsesstederne i hænde *senest den 17. september* uanset tidspunkt for de psykologiske undersøgelser.

Flyveklarererkursus starter den 5. november i København. Seneste tilmelding er *den 8. oktober*.

Københavns afdeling: Hermodsgade 28, 2200 København N, tlf. 31 81 75 66
Billund afdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, tlf. 75 33 23 88

Per Udsen fejrer 25 års jubilæum

En utraditionel beretning om, hvordan et VVS-firma i Grenå blev til Danmarks største flyindustrielle virksomhed.

Det prægede indvielsen den 7. maj af Per Udsens nye fabrikshal, opført på rekordtid til sammenbygning af kabinetsektioner til Saab 340, at man samtidig fejrede virksomhedens 25-års jubilæum.

Vi bringer her (let forkortet) den tale, direktør Aage Madsen holdt om firmaets fortid, nutid og fremtid:

En succesrig industrivirksomhed kan ikke beskrives uden at snakke om individer. Resultaterne skabes kun gennem en kombination af modige, visionære ledere og dygtige medarbejdere.

Vi kan derfor ikke beskrive firmaets udvikling uden at tage stifteren Per Udsen (1934-1983) og direktør Povl Paulsen (1931-1989) med i vore tanker.

»Fremtiden gror af dyre minder«, står der på en mindesten over faldne fra den 9. april 1940. Samme inskription kunne stå over porten til vor virksomhed.

At vi står her i dag, skyldes disse to personligheder. Visioner, mod, virkelyst og pålidelighed er fællestræk.

Dertil kommer fleksibilitet. Det er helt karakteristisk, at man ikke vidste, hvad man skulle lave i fabrikken, da den blev bygget i 1965!

Der var bare en igangsætter trang og virkelyst, og så måtte man se at få »møvet sig ind på« nogle attraktive brancher.

25 år i tal

Der er mange interessegrupper i og omkring en virksomhed, og de vil alle vurdere succes ud fra forskellige kriterier. Det kan bl.a. være ejerne, medarbejderne, kunderne og samfundet, og lad os se på firmaets udvikling med disse fire gruppers øjne.

Ejerne kræver primært overlevelse på langt sigt og et rimeligt afkast af den investerede kapital.

Vi kan i dag sige, at vi er kommet godt ud af de første 25 år sejlads, selvom det til



Direktør Aage Madsen

tider har været gennem særdeles urolige vande. Truende konkurs, likviditetsmangel, stop for alle indkøb og investeringer hører med til historien, men med fantasi og risikovillighed fra Per Udsen og Povl Paulsen (og her skal også lyde en særlig tak til Sparekassen SDS) er det

Direktør indtil 1989, Povl Paulsen.



Per Udsens nye »Saab-hal«, som blev indviet i forbindelse med jubilæet.

lykkedes at overkomme vanskelighederne.

Den årlige omsætning var i den første femårsperiode 1965-69 i gennemsnit 7 mio. kr. og steg i den næste (1970-74) til 13 mio. For 1975-79 var den i gennemsnit 34 mio. og for 1980-84 74 mio., men for de sidste fem år har årsomsætningen i snit været 162 mio. kr.

Afkastet har været af noget varierende kvalitet, og det vil jeg afholde mig fra at kommentere yderligere, men det er nok så interessant, at siden vi i 1978 blev omdannet til aktieselskab, er egenkapitalen vokset støt fra 2 mio. til 90 mio. kr.

Det er utroligt vigtigt for vor overlevelse, at vi har været i stand til at opbygge denne relativt store egenka-

pital, så vi i dag kan handle ud fra et solidt fundament og med en større frihed end mange andre.

Over 300 ansatte

Medarbejderne vil nok primært se på stabiliteten i beskæftigelsen, indhold og muligheder i jobbet og øvrige løn- og arbejdsvilkår.

Beskæftigelsen har stort set været støt stigende, selv om der selvfølgelig har været op- og nedture, og en mindre stagnation og tilbagegang er der også tale om i de seneste år.

I 1978 var der 100 ansatte i 1983 220, og tallet toppede i 1986 med 335 for at dale til 305 i 1989.

Der har selvfølgelig også været behov for omlægninger af kvalifikationerne hos medarbejderne. Flexibilitet til ændringer er absolut nødvendig for en underleverandørs overlevelse, og dette bliver ikke mindre fremover.

Med den teknologiske udvikling, vi har været igennem, tør jeg godt påstå, at vi har været i stand til at skabe arbejdspladser med udvikling og indhold. Vore omskolings- og uddannelsesomkostninger siden 1978 svarer til en gennemsnitlig årlig udgift på 450.000 kr. eller 1 kr. pr. time. Til sammenligning er det lovpligtige bidrag til Arbejdsmarkedets Uddannelsesfond 5 øre pr. time – det

Stifteren Per Udsen.



kan nok illustrere, hvad der kræves for at være med i den forreste ende af teknologien.

Lønnen har jo pr. definition aldrig været stor nok; men at der er sketen reallønsudvikling, er uomtvisteligt. Da vi startede, var den gennemsnitlige timeløn ca. 10 kr.!

Små priser og kort leveringstid

Kunder har vi haft mange forskellige af, og vi har bevæget os i flere forskellige brancher. De har dog alle det til fælles, at de af deres underleverandører kræver stabilitet, kvalitet, små priser og kort leveringstid.

Vi har prøvet at imødekomme disse krav, dog kæmper vi for den maximalt opnåelige pris! Men det er vor filosofi at være tro mod kunder og kontraktlige forpligtelser og dermed opbygge gode langsigtede relationer, og for året 1988 havde vi den glæde at modtage en kvalitetspris fra Gulfstream Aerospace Corporation, som vi bl.a. leverer winglets til.

85% eksport

Den sidste interessegruppe, som skulle se på os, er *samfundet*. Lokalsamfundet er meget interesseret i beskæftigelsen, men ud fra en lidt anden synsvinkel end medarbejdernes - interessen ligger primært i skattepotentialet.

Sidste år tilbageholdt vi af medarbejdernes indtægt 22,9 mio. kr. i A-skat, og i selskabskat betalte vi 14,7 mio. kr., altså ialt 37,6 mio. kr. af den omsætning på 163,5 mio. kr. eller 25% adirekte til samfundet. De øvrige 75% fordeler sig med 23% til medarbejderne, 12% til virksomheden, 34% til øvrige omkostninger og 6% til investeringer. I år har vi dog investeret væsentligt mere end de 6%

Hele samfundet er selvfølgelig også interesseret i vor skattebetaling, men derudover er eksportandelen væsentlig i dag. Den har de seneste år ligget på ca. 85%;

Fremstilling af pylons til F-16.



I 1988 modtog Per Udsen en kvalitetspris fra Gulfstream Aerospace Corporation, hvortil man bl.a. leverer winglets som denne på et af Flyvevåbnets G III.

for 1988/89 er den 87%, hvoraf de 81% til USA.

Skibssektioner og transformatorstationer

Fabrikken blev som sagt startet uden nogen fast idé om, hvilken branche vi skulle beskæftige os med. Per Udsen og Povl Paulsen vidste fra VVS firmaet Gasanitet noget om svejsning og stålarbejde, så det var naturligt at tage fat der.

Vi startede i »diverse branchen«, det var entreprenør-

og Ole Opfinder perioden, hvor ordrehorizonten var to til seks uger. Vi må i dag føle os privilegerede også i den henseende.

Værftindustrien blev det første brancheområde, vi fik en større produktion til. Vi beskæftigede på et tidspunkt på til 90 mand med fremstilling af skibssektioner, men den internationale værftkrise fik os til at stoppe denne aktivitet i 1976.

I 1968 havde Per Udsens ingeniørkontor udviklet en transformatorstation, som efter omdesign af arkitekt Ac-

ton Bjørn og i samarbejde med Siemens viste sig at blive et særdeles levedygtigt produkt, som fortsat fremstiles.

Energibranchen har iøvrigt været mål for flere af vore angreb i årenes løb. Lad mig nævne ingeniørfirmaet Dansk Energi Teknik, minikraftvarmeverker, naturgasanlæg og Cleanodan units, men ingen er rigtig lykkedes. Jeg vil dog tro, at der i årene fremover vil komme endnu flere angreb på denne sektor.

Forsvarsindustrien

1968 blev et skelsættende år, for da købte Flyvevåbnet Draken, og vi gik nu over i flybranchen.

Hvad var mere naturligt end at begynde at lave fly, når man i forvejen kunne svejse skibe?

Pålidelighed var nærmest den eneste egenskab, vi havde at sælge konceptet på til Saab; men de må have følt sig overbevist, for siden da har vi altid haft en eller anden aktivitet i gang med Saab og omsat for ca. 100 mio. kr.

Nu går vi i gang med de næste 100 mio. kr. Med dette samarbejde star-



tede samtidig vor vej ind i forsvarsindustrien.

Kravet om kompensation ved forsvarlets materielanskaffelser har ikke blot givet beskæftigelse, men har samtidig været grundlag for et teknologisk løft i firmaet. F-16 kompensationen gav det næste løft og var samtidig grundlaget for vor begyndende internationalisering.

Kompensation, støttet af forsvarlet, Industriministeriet og Industrirådet, blev pludselig vort hovedprodukt.

Udviklingsafdelingen

Povl Paulsen havde visioner for firmaet, og overskud investeredes i en udviklingsafdeling i 1980. Et laboratorium blev etableret, og vi begyndte at arbejde os ind i kompositernes fagre verden.

En stor ingeniørmæssig viden er blevet opbygget bl.a. via internationale samarbejder i EF-regi og i European Space Agency.

Et spin-off fra denne udvikling blev et røntgenscanningsbord til den medicinske industri, som vi har produceret flere hundrede af.

I 1989 blev udviklingsafdelingen omdannet til et selvstændigt datterselskab, Per Udsen Co. Technologies A/S med det sigte ydeligere at intensivere og kommercialisere udviklingsaktiviteten.

Egen viden er grundlaget for at komme videre. Vi kan ikke i fremtiden alene støtte os til co-produktion. Kompetance er en forudsætning for at være med i det fremtidige europæiske forsvarsindustri-samarbejde.

Civil flyproduktion

Den sidste branche, vi er gået ind i, er den civile flyindustri. Jeg har skilt den ud fra fly- og forsvarsindustrien, fordi den er væsentlig forskellig og kommer til at stille nye krav til os.

Selv om vi startede i denne branche i 1982 med winglets til Gulfstream (hvilket vi også skylder Forsvarets kompensationskrav en tak for), så er det først nu, vi for alvor skal

til at være afhængige af denne meget konkurrenceprægede branche.

Vi skal til at gøre klart til en ny teknologisk omvæltning!

At vi i dag har en ordrebeholdning på ca. 320 mio. kr. bare i denne sektor er en spin-off effekt af det, vi har lært via kompensationsforretningerne.

Situationen i dag

Vi er 306 ansatte i Aircraft Industry og 13 i Technologies og har en samlet ordrebog på ca. 427 mio. kr., hvoraf 75% er til den civile industri.

Men vi har også været med i udviklingsarbejder, som er blevet til vore egne produkter, der bærer et stort fremtidigt potentiale.

Et eksempel herpå er et joint venture med amerikansk og tysk industri om udvikling af en ny launcher til et forsvarsmisil til beskyttelse af skibe. Foreløbig er det finansieret af industrien, og de første prøver begynder til sommer.

Et andet eksempel er udviklingen i samarbejde med det danske flyvevåben af nye pylons til F-16, som nu er til afprøvning i USA.

Og det er ikke kun på det militære område. Vi har to ingeniører udstationeret til Latecoere i Frankrig (en tredje slutter sig til dem i løbet

af nogle måneder) og deltager i konstruktionen af nye Airbus typer.

Vi har i de sidste 10 år investeret i udviklingsprojekter for ca. 41 mio. kr. og i anlæg for ca. 125 mio. kr., så grundlaget for at vi kan deltage som en kompetent partner, må siges at være godt. Samtidig er det investeringer, som skal gøre os konkurrencedygtige.

Jeg vil håbe, at dansk forsvar i stigende grad vil gøre brug af den teknologiske kompetence, der i de seneste år er opbygget i dansk forsvarsindustri, og jeg håber, at politikerne vil bakke op om de firmaer, som går ud og kæmper internationalt.

Fremtiden

Alligevel vil vi de nærmeste år opleve en omsætnings- og indtjeningsnedgang. Træerne vokser som bekendt ikke ind i himlen. Det er krævede at starte nye store projekter op, skifte branche til primært det civile område og samtidig gøre klar til at slå en koldbøtte ind i kompositernes verden.

De ændrede øst-vest relationer med den deraf følgende afspænding, som vi naturligvis ser absolut positivt på, vil også betyde mindre forsvarsbudgetter. Samtidig vil åbningen af det indre mar-

ked afskaffe begrebet kompensation landene imellem, og derved falder vort hovedprodukt væk. Vi håber dog, at der bliver lavet nogle fornuftige overgangsordninger, og at kompensationskravet opretholdes overfor ikke-europæiske lande.

Endelig er der den stigende konkurrence fra den tredje verden, som med statsubsidier fokuserer på fly- og forsvarsindustrien, fordi den er højteknologisk og derfor forventes at give et spin-off.

Hvor går vi så hen? At vi satser på en fremtid i den civile flyindustri, turde nu stå helt klart, men vi vil fortsat også være at finde i kredsen af forsvarsindustrier, som kan være med til at udvikle, producere og vedligeholde moderne materiel til det forsvar, politikere og befolkning nu engang finder nødvendigt.

Og måske vil udviklingsaktiviteterne i Technologies føre os over i helt nye brancher. Det kan vi kun gøre ved at have en dygtig og fleksibel medarbejderstab, som erkender, at konkurrenceevne er nøgleordet for overlevelse i 90'erne.

Det betyder ikke, at de gamle dyder som pålidelighed, kvalitet og kompetence er gået af mode – de er simpelthen en forudsætning for at være med! ■



Opbygning af kabinesektioner til Saab 340.

De første nordiske juniormesterskaber

På Hornmoen ved Elverum, Norge, 2. - 9. juni 1990.

Eggen omkring Hornmoen, der ses midt i billedet.

Mit engagement i ovenstående konkurrence startede, da jeg ved slutningen af en flyvedag i april var på vej fra hangaren på Kongsted over mod klubhuset. På vejen mødte jeg Henrik Breidal, der efter et par svinkeærinder spurgte, om jeg ikke havde lyst til at være hjælper for ham under en konkurrence i Norge. Vi sludrede lidt om tingene, og jeg lod mig overtale til at forsøge at få ferie på det pågældende tidspunkt. Det var en fin lejlighed til at skifte nærmere bekendtskab med nordmændene, deres nye svæveflyvecenter og mulighederne for at flyve i Norge i det hele taget.

Sådan gik det til, at jeg fredag den 1. juni sent på eftermiddagen befandt mig på færgen mellem Helsingør og Helsingborg og med udsigten til små 800 kilometers kørsel i aftenens og nattens løb. I mellemtiden havde jeg også fået tjansen som holdleder, vel nærmest fordi jeg var så langt den ældste på det danske hold. Peter Erikson fra unionen havde i hvert fald spurgt mig, om jeg ville, og det sagde jeg naturligvis ja til.

Klokken godt ti lørdag formiddag ankom jeg til Hornmoen, netop som Tom Erik Hole, de norske svæveflyveres formand, bød velkommen.

Det var meningen, at denne dag skulle være træningsdag, men vejret var gråt, og det småregnede ind imellem, så det blev der ikke noget ud af. For vore piloter var det ikke nogen større katastrofe. De var taget hjemmefra weekenden før, og havde allerede været på Hornmoen det meste af en uge.

Det danske hold bestod af Henrik Breidal, ØSF, i DG 300, A9; Henrik Stenholt, Silkeborg, i LS 4, LK; og Søren Fredslund Andersen, Århus, i DG 300, PO.; og de havde medbragt hjælperne henholdsvis Martin, Martin og Iver. Efternavnene fik jeg aldrig rigtigt rede på. 2 x Henrik og Martin skabte forvirring nok.



Først på ugen havde vejret været godt, og de havde fløjet en hel del, og var blevet nogenlunde fortrolige med forholdene for flyvningen i Østerdalen. De er meget anderledes end herhjemme, især hvad udelandingsmuligheder angår. Store skov- og fjeldområder indskrænker disse betydeligt, men alle var enige om, at det ikke var nær så slemt, som man havde frygtet hjemmefra.

Da det ikke fortsat var flyvevej, gik resten af dagen med at orientere sig på centret og få sig indkvarteret. Vi danske boede alle i telt i campingområdet, mens alle de andre deltagere havde lejet værelser i centrets »internat«. Nogle af finnerne boede dog i en campingbus. Om aftenen klokken 20 var der holdledermøde. Her blev vi præsenteret for konkurrencens to ledere Øyvind Austerheim og Leif Ulvatne, der startede med at fortælle om stedet og arrangementet. Der var tale om to konkurrencer i en, nemlig et nordisk juniormesterskab, foreholdt deltagere fra Danmark, Finland, Norge og Sverige, og en åben juniorkonkurrence, hvor alle kunne deltage.

Norge stillede det største

hold med 7 deltagere, herefter kom Sverige med 6, Finland med 5, Danmark med 3, Polen med 2 og Vesttyskland med 1 deltager(e).

For at undgå misforståelser blev love og bestemmelser nøje gennemgået på engelsk, der var konkurrencens officielle sprog a.h.t. finnerne, polakkerne og tyskerne.

Herefter præsenterede de enkelte holdledere sig selv og blev nøje udspurgt om materiellet for at undgå evt. protester m.h.t. udstyr. Havde vi slæbetov og timekameraer nok osv.? Til sidst blev vi orienteret om start- og landings-, eller hjemkomstprocedure. Der er ikke megen plads på Hornmoen, så man kan kun trække et fly frem til start ad gangen. Da andre måtte holde i en lang kø. Ved landing havde man samme problem, så man bad om, at hjælperne stod parate til at slæbe flyene væk umiddelbart efter landingen på den smalle bane. Der kunne landes i græsset vest for banen, men kun i nødtilfælde og ved stor trængsel, da der lå en del sten og skærver i græsset. Det lød lidt betænkeligt, men i praksis viste det sig ikke at være noget problem.

M.h.t. opgaver ville de fortrinsvis blive udskrevet i Østerdalen, og kun ved godt vejr og høj skybase ville man sende folk ind over fjeldteræen.

1. dag, Søndag d. 3. juni.

Endelig oprandt den første konkurrencedag, men ved briefing kl. 10 så vejret noget utivlsomt ud. Ledelsen så dog optimistisk på mulighederne, idet der var håb om en opklaring efter middag. Det skulle blive sydvestlig vind, 10-15 knob, og 5/8 cu 1500 - 2000 m og spredte byger. Første start blev fastsat til kl. 13.45.

For det tilfælde, at vejret ikke opførte sig som ventet, blev der udskrevet to opgaver. En løsning, der blev brugt flere dage, men for overskuelighedens skyld vil jeg kun nævne den, der blev fløjet. Denne dag blev det 235 km., Kirkenær Station, Evenstad Kirke, Hornmoen. Vi fik en fin start, idet Henrik B. vandt med 98,69 km/t, Henrik S. blev nr. 3 med 90,22 km/t og Søren blev nr. 12 med 81,73 km/t. Det var en ønskestart, og humøret var højt i lejren.

2. dag,

Mandag d. 4. juni.

232 km, Hornmoen, Brandval Kirke, Hornmoen, Gjesås Kirke, Nordhue TV-mast, Hornmoen. Vejret: vinden sydlig, 10-15 knob og 5-8/8 cu/cb 900-1500 m. Der var altså udsigt til et noget chancebetonet vejr, hvilket vi hurtigt måtte sande, idet Henrik S. måtte lande ude allerede før udtærsklingen og Søren efter 20 km. Henrik B. klarede at gennemføre på en 6. plads med 55.51 km/t som den sidste af de 6 gennemførende. Resten af de 24 deltagere måtte udelande. Stemningen var efter dette lidt mere trykket, men Henrik B. førte stadig sammenlagt.

3. dag,

Tirsdag d. 5. juni.

224. km, Hornmoen, Flisa Station, Stai Bro, Hornmoen. Vejret: vestlig til sydvestlig vind, 5-10 knob og 1-2/8 cu 1000-1800 m. Denne dag havde ledelsen håbet at kunne sende piloterne på en tur over Gudbrandsdalen, men af sikkerhedshensyn ville man ikke gøre det med en base under 2000 m. I stedet blev det ovenstående opgave, der som de tidligere gik både mod syd og nord fra Elverum. Det blev en underlig dag i den danske lejr med brug for det meste af følelsesregistret. Der var stor glæde over, at Henrik B. gav hele feltet grundigt baghjul ved at vinde med 121.97 km/t, hele 6,16 km/t hurtigere end nr. to, tyskeren Oliver

Springer i ASW 24. Henrik S. kom hjem i 3. bedste tid, men havde så megen fart på, at hans direkte indflyvning mislykkedes, så han kørte ud over baneenden. Det så i sig selv ikke så farligt ud, men ingen havde lagt mærke til, at der 20-30 m. efter baneenden var en 3 m. dyb skrænt ned. Denne røg LK ud over og havnede med næsen i sandet nedenfor. Heldigvis kom Henrik ikke noget til, men flyet fik fæle knubs, så Henrik S. kunne ikke fortsætte i konkurrencen. Som for at føje spot til skade måtte ledelsen fratage ham hans 3. plads, da fotoet af 2. vendepunkt ikke var til at identificere. Trist for os alle, men naturligvis især for Henrik, der ellers tog modgangen med godt mod og humør. Søren sluttede denne dag på en 11. plads med 104,29 km/t. Herhjemme ville det være en særdeles fin tid, og det viser noget om feltets styrke og det fine vejr.

Efter sejren havde Henrik B. konsolideret sig på 1. pladsen med 2689 points, fulgt af O. Springer, Vesttyskland, i ASW 24 med 2534 points og A.E.J. Passila, Finland, i SZD 55 med 2518 points.

4. dag,

Onsdag d. 6. juni.

405 km, Øvre Rendal, Hornmoen, Koppang Bro, Hornmoen. Vejret: Sydvestlig vind, 5-10 knob og 3-4/8 cu 2000 m, og 3-4 m i boblerne.

Med dette vejr havde man oprindeligt satset på 500 km

over Gudbrandsdalen, men vejret udviklede sig helt forkert, og man valgte derfor den alternative opgave. Selv den viste sig at være for lang, da vejret hen på eftermiddagen lukkede helt sammen til 6-8/8 sc og ac og med enkelte cb. De, der var tærsklet først ud, kom længst, men de fleste landede efter 1. vendepunkt eller på vej tilbage til Hornmoen. Enkelte kom ud på 3. ben, men måtte så bide i græsset. En helt særlig præstation ydede nordmanden Ståle Lien i sin Discus. Han nåede næsten 75 km længere end nr 2. Passila. De sidste ca. 60 km fløj han på hang i trætophøjde, ground efect, kaldte han det selv. På den måde nåede han hele 362 km. Henrik B. lå en hel time i nærheden af 1. vendepunkt og kæmpede for at komme op. Han troede længe, han måtte lande, men lidt efter lidt kom der en smule stig, så han kunne komme videre. Det var dog blevet for sent, så han måtte lande i udkanten af Elverum, 5 km fra pladsen.

Stillingen i toppen holdt, bortset fra at Passila med sin 2. plads på dagen fortrængte Springer til 3. pladsen sammenlagt.

5. dag,

Torsdag d. 7. juni.

172 km., Hornmoen, Grue Finnskog Kirke, Nordhue TV-mast, Hornmoen. Vejret: sydvestlig vind, 5-15 knob og 2-4/8 cu 1200 m. og 4-5/8 ac.

»Førerfeltet« fløj forsigtigt på denne dag, der blev ikke taget chancer; de var vel også begyndt at taktikke lidt. Det blev derfor folk lidt længere nede ad listen, der kom frem i toppen. De tre førende blev hhv. nr. 11, 16 og 12, og sammenlagt holdt stillingen. Men finnen Tourula begyndte at true Springers 3. plads. Søren havde en fin dag med en 9. plads og godt 99 km/t.

Fredag d. 8. juni

var der lagt op til det helt store. Godt 500 km., Hornmoen, Vågåmo Kirke, Dombås Station, Hornmoen, Opphus Bro, Hornmoen. Vejret skulle være blevet: sydvestlig vind, 10 knob og 2/8 cu i 2000 m i dalen og i 2500 m over fjeldene. Tilsyneladende den ideelle dag for den tur over i Gudbrandsdalen, som ledelsen så gerne ville have piloterne ud på. Men vejret drillede, og basen nægtede at hæve sig væsentligt over 1000 m. Inden man fik erkendt dette for alvor, var en del allerede tærsklet ud, så man kunne ikke ændre opgaven. På et hurtigt sammenkaldt holdlederemøde bestemte vi derfor helt at aflyse dagen.

6. dag,

Lørdag d. 9. juni.

350 km, Hornmoen, Otta Station, Hornmoen, Nordhue TV-mast, Hornmoen. Vejret: nordøstlig vind, 5-10 knob og 1-3/8 cu i 2200-3000 m!

I dette supervejr var der blevet udskrevet en 750 km, hvis det ikke havde været



den sidste konkurrencedag, hvor alle gerne skulle være hjemme til afslutningsfesten kl. 19. Man nøjedes altså med 350 km, men opnåede i 11. time at få feltet sendt over i Gudbrandsdalen, hvor forholdene efter sigende skulle være helt fantastiske, der gik rygter om 8-10 m integreret i boblerne. På denne dag rapporteredes der dog kun beskedne 6,2 m! Resultaterne udeblev ikke, vinderhastigheden blev 128,27 km/t af Magnus Rydning, Sverige, i Discus. Henrik B. valgte det sikre og nøjedes med en 2. plads og 126,62 km/t. Både Passila og Springer havnede i den langsomme halvdel, så Henriks samlede sejr i begge konkurrencer blev komfortabel med ca. 400 points i DG 300. På 2. pladsen i den åbne konkurrence kom Passila i SZD 55 og Tourula i DG 300 fortrængte Springer i ASW 24 til 4. pladsen. Nr. 5 blev Rydning i Discus.

I den rent nordiske konkurrence byttede nr. 2 og 3 plads, mens Rydning blev nr. 4 og nordmanden Mattis Thørud i LS 4 fik 5. pladsen.

En spændende og veltillægt konkurrence var slut, og tilbage stod kun afslutningsfesten og hjemturen. Der var dækket op på rullevejen med et langt bord og tændt op i grillen. Hver mand fik en grill-bakke med lidt af hvert, og der var for første gang i centrets historie salg af øl, vin og spiritus. For vort vedkommende blev festdeltagelsen ikke så lang, da både Henrik og Søren og deres mandskab ville starte hjemover allerede efter præmieoverrækkelsen, der forløb passende uhøjtideligt. Jeg selv tog først hjem søndag, og fik efter at have sagt farvel til drengene en sludder med Øyvind Austerheim om mu-



Henrik Breidal

lighederne i Norge. Han fortalte, at han havde haft lejlighed til at flyve i Australien, og at han vurderede chancen for at gennemføre en 1000 km i Norge som lige så god som der. Det er måske lidt overdrevet, men det står fast, at mulighederne i Norge er langt bedre, end både nordmændene selv og vi i Danmark hidtil har været klar over, og de bliver stadig bedre efterhånden som de bliver udforsket. Med centret på Hornmoen har nordmændene også et godt sted at byde på, og der er planer om at gøre det bedre endnu med længere bane o.s.v. Hvis man sysler med tanken om en flyveferie i udlandet, er Hornmoen absolut et sted, der må tages med i betragtning.

De samlede resultater er:

1. Henrik Breidal, Danmark, 4667 points
2. A.E.J. Passila, Finland, 4286 point
3. T.P. Tourula, Finland, 4255 point
19. Søren F. Andersen, Danmark, 2968 point

Johannes Pedersen
Østsjællands Svæveflyveklub

Netop udkommet! **General Dynamics Aircraft and their Predecessors** af John Wegg. 1990. 255 s. 327 fot. 52 3-plan skitser. 5 ill. 27x20 cm. indb. Udviklingen af 10 flyfabrikker og flere end 100 flytyper bl.a. Stinson, Catalina, Liberator, CV-440 Metropolitan & F-16. Kr. 533,00.

Flight Training Manual for Students and Instructors af Noel Stephens, 1989. 375 s. 190 ill. indb. Lærebog med øvelser. Kr. 311,00.

Netop udkommet! **Nye boglister med nye og antikvariske bøger** - Ca. 375 forskellige. Tilsendes gratis på forlangende, ligesom vi også leverer bøger til gratis gennemsyn i 7 dage mod, at De betaler porto.

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114 - 1264 København K - Tlf. 33 32 33 20 - Fax 33 32 33 62

Når det drejer sig om hurtig og effektiv fly-vedligeholdelse

Business Flight Services beskæftiger sig med alle grene af flyvedligeholdelse. Vi er specialister i turboprop-fly og Business Jets, men vi foretager service, eftersyn, vedligeholdelse, pladearbejde, reparation og modifikation af alle flytyper.

Arbejdet foregår i en af Danmarks mest moderne hangarer. Den ligger på Sindal Lufthavn - midt i dejlige Nordjylland. Hangaren, som er opvarmet er på over 1300 m². Her råder vi over alle tænkelige værkstedsfaciliteter, så vi hurtigt kan klare alle opgaver. Det er med til at forkorte tiden på jorden, så du igen kan komme i luften.

Foruden faciliteterne i Sindal har vi afdelinger i København, Roskilde og Stauning lufthavne.

Udover vedligeholdelse og reparation er vi også parate, når det drejer sig om køb og salg af fly samt udstyr.

Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og dit fly.

WA Kommunikation B A

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93

Langvejs fra til KZ Rally

Den helt nye flytype Beech Starship gjorde sig godt medlem alle veteranerne.

(Foto: Knud Larsen)

Der er vel næppe til nogen af de 22 tidligere internationale KZ Rallyer i Stauning Lufthavn kommet gæster så langt borte fra som i år til det 23. i rækken.

I hvert fald var det første gang, at der kom gæster fra Novosibirsk, en sovjetisk industriby, der ligger så langtovre mod øst, at de havde tilbagelagt de to tredjedele af rejsen til Stauning, da de nåede frem til Moskva.

Faktisk var besøget en udløber af sidste års »Next stop Moskva«-rejser, hvor et par unge mennesker fra Århus fik etableret en kontakt mellem folk fra den fjerne egn i Sovjet og den danske vindmøllebygger Bendy Poulsen - en kontakt, der i første omgang resulterede i et besøg for Bendy Poulsen i Novosibirsk som rådgiver på vindmøllefronten. Men da han er



medlem af KZ & Veteranfly Klubben, og da han derude traf folk med de samme interesser inden for flyvningen, så var der ikke langt fra idé til handling, da han kom til at snakke med KZ & Veteranfly Klubbens formand Magnus Pedersen i Spjald om de folk, han havde fået kontakt med derude.

En indbydelse blev afsendt, og vi skal lade være usagt, hvem der blev mest forbavsede - indbyderne eller de

indbudte - over, at en gruppe på en halv snes russere sagde jatak til indbydelsen og oven i købet fik mulighed for at efterkomme den.

Det var vel et af de praktiske udslag af den så meget omtalte »glasnost«. Og nu venter man med spænding og interesse på, om der med tiden vil kunne komme mere ud af den kontakt, der allerede er skabt. I hvert fald ligger der en indbydelse til en genvisit.

Vellykket trods vejproblemer

Russerne kom ikke selv flyvende til Stauning, men det var der som de tidligere år mange andre, der gjorde, og igen kunne man glæde sig over et stort antal af de smukke og velholdte veteranfly af mange typer og fra mange lande og af de flere og flere spændende selvbyggede og/eller eksperimentalfly.

Men vejret voldte kvaler, således at et halvt hundrede af de tilmeldte fly måtte opgive at nå frem, og det anslås, at et tilsvarende antal af dem, der plejer at komme uanmeldt, også blev hjemme denne gang.

Det betød dog ikke, at de mange, der nåede frem, og heller ikke de mange tilskuelere, der mødte op, blev snydt for det sædvanlige gode flyveprogram, som i år bl.a. omfattede fly som Flyvemuseets/Bohnstedt-Petersens DC-3 og en af anden verdenskrigs Mustang-jagere. Og om søndagen dukkede et helt nyt fly på den danske himmel op, nemlig den første Beech Starship, der er leveret til en europæisk kunde - og i øvrigt leveret gennem den skandinaviske generalagent, Beechcraft Scandinavia i København, og til en dansk kunde.

Halvdelen af de sovjetiske gæster i Stauning mellem Bendy Poulsen yderst t.h. og formanden for KZ og Veteranfly Klubben, Magnus Pedersen helt t.v. og ved siden af ham tolken Z. Ciborowski fra Helsingø.



FLY- KENDING

V/ Henning Rose
Bent Sehested

BAe Bulldog

Den engelske fabrik Beagle fløj første gang med prototypen af deres lette fly den 8. april 1967. Det var en B.121 PUP, også benævnt PUP-100, med en O-200A RR-Continental motor på 100 hk og med plads til 2 personer. Allerede d. 4 oktober 1967 fløj en større udgave, som fik betegnelsen PUP-150. Den havde en Lycoming O-320-A2B motor på 150 hk og plads til 3 personer (der var dog mulighed for at indsætte et dobbelt bagsæde), belt bagsæde).

For at få et større marked fremstillede Beagle en to-



Bulldog 101, SK.61.

sædet elementær træningsversion til militært formål. Denne version fik betegnelsen B.125 Bulldog og fløj første gang d. 19. maj 1969. På grund af sammenlægning med fabrikken Scottish Aviation fløj anden prototype først i februar 1971. Scottish Aviation er senere gået ind i sammenslutningen British Aerospace (BAe). Bulldog adskiller sig en del fra PUP-

modellerne, men alle Bulldogs er ens.

Bulldog er et helmetalsfly med en 7,1 m lang krop. Kroppen har forrest indbygget en 4-cylindret, luftkølet motor af mærket Lycoming IO-360-A1B6 på 200 hk. Den trækker en 2-bladet »constant-speed« propel, hvorpå der altid er monteret en spinner. Under næsen er der luftindtag for oliekløleren. Cockpit-

tet er stort og har plads til instruktør og elev side-om-side. Bag forsæderne kan der gøres plads til et observatørsæde. Forruden er fremstillet ud i ét, og adgangen til cockpittet opnås ved at skyde det store canopy tilbage.

Bag cockpittet er der to sideruder til brug for observatøren. Bagkroppen er kort og ender i en kantet finne.



For at bestytte sideroret, der er forlænget under kroppen, er der monteret en finne, der også virker som halebumper. Bæreplanet, der er ret med V-form, er placeret lavt. Vingene rummer også brændstoftankene, der kan rumme 145,5 l. Under vingerne er der mulighed for montering af 4 stationer, hvorpå der kan ophænges 50 kg i form af våben eller andet udstyr. Bulldog har et ikke optrækkeligt 3-punktsunderstel med styrbart næsehjul. Som ekstraudstyr kan den leveres med ski. Bulldog har ikke installeret katapultsæder, de-icingsystem eller iltsystem, men har alligevel opnået popularitet p.g.a. sin lave pris, lave operations-omkostninger og robusthed.

Bulldog model 101 er betegnelsen på første ordre på 58 træningsfly til det svenske flyvevåben og 20 observationsfly til den svenske hær. I Sverige fik Bulldog betegnelsen SK.61. Hovedparten af de svenske SK.61 er stationeret på en base ved Ljungbyhed ved flottilj F5.

Model 102 er leveret til Malaysia, 15 stk.

Model 103 er leveret til Kenya, 5 stk.

Model 121 er en lidt ændret model, også kaldet serie 120, som blev indkøbt af RAF i et antal af 130 stk. under betegnelsen T.Mk.1. Denne model har bedre aerobatic egenskaber, selv ved forøget vægt.

Model 122 er leveret til Ghana, 13 stk.

Model 123 er leveret til Nigeria, 32 stk.

Model 124 er brugt af BAe som demonstrationsfly.

Model 125 er leveret til Jordan, 22 stk.

Model 126 er leveret til Libanon, 6 stk.

Model 127 er leveret til Kenya, 9 stk.

Model 128 er leveret til Hong Kong, 2 stk.

En model 129 er leveret til en kunde i Venezuela.

Model 130 er leveret til Botswana, 6 stk.

Bulldog serie 200 var en 4-sædet Bulldog, der blev fremstillet i 1974 med fuldt optrækkeligt understel. Serie 200 kom dog aldrig i produktion.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 6/90 ser således ud:

1. Short S312 Tucano
2. BAe Bulldog
3. Valmet L-90 Redigo
4. Enaert T-35 Pillan
5. Short S312 Tucano
6. Aeromacchi MB-339A
7. BAe Hawk T-1
8. Enaert T-35 Pillan
9. Pilatus PC-7
10. Aeropatiale TB30 Epsilon
11. Pilatus PC-9
12. BAe Bulldog
13. Enaert T-35 Pillan
14. Valmet L-70 Vinka
15. BAe Jet Provost T3 (Strikemaster)
16. Aeropatiale TB30 Epsilon

Vinderne

af lodtrækningen mellem indsendere af rigtige løsninger på opgaven i nr. 5/90 blev:

John Krarup Nielsen
Bygvænget 805
2980 Kokkedal
Præmie: John Trantum: »Mellem Himmel og jord«.

Erik Moeslund
Finderupvej 10
8643 Ans
Præmie: T-shirt

John Jensen
Egeparken 7
7430 Ikast
Præmie: T-shirt

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. august, og løsningen vil blive bragt i september-nummeret. Resultatet af lodtrækningen bringes i oktober-nummeret.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse) og den skal sendes til FLYV/PROPEL Kastanievej 4 5884 Gudme og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Da nogle af præmierne er T-shirts, skal vi opfordre til, at man i forbindelse med løsningen anfører, om man hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en Kongelig Dansk Aeroklubs T-shirt eller en Flyvevåbnets Soldaterforenings T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst.

nok ændret og forbedret på mange punkter.

Det gælder ikke mindst i cockpittet, hvor der er etableret et særdeles avanceret missions-styrings system med to farve- og to monochromatiske multifunktions displays, og dertil kommer et specielt missions-støtte system, der bl.a. bygger på informationer fra fremadrettede infrarøde sensorer og en multimode radar til terrænfølgning og til undvigelse af terrænhindringer.

Men også brændstofsystemet er udbygget ganske betydeligt, således at det har dobbelt kapacitet i forhold til den almindelige CH-47D, og da den yderligere kan lufttanks, er rækkevidden i realiteten på det nærmeste ubegrænset, så det bliver muligt at foretage aktioner over ekstremt lange afstande i ultralav højde over alle typer terræn ved dag og ved nat og under alle vejrforhold.

Det var nok helikoptere som disse, at præsident Carter i sin tid kunne have ønsket sig, da hans forsøg på at få befriet de amerikanske fanger i Teheran næsten bogstaveligt løb ud i sandet, da de helikoptere, man dengang havde til rådighed, ikke kunne klare den vanskelige opgave.

Der er planlagt anskaffelse af 50 af de nye helikoptere, og efter den nu forestående grundige afprøvning forventes de leveret i tiden fra 1992 og gennem 1994.

Ny helikopter til specialstyrker

Den amerikanske Special Operations Command får snart nye helikoptere. Proto-

typen var ude på den første flyvning den 1. juni i år.

Helikopteren, der har betegnelsen MH-47E er en specialudgave af den kendte Boeing CH-47 Chinook, men i forhold til den er den godt



Den gaffelhaledede djævel

Af Wilhelm Willersted

I den perlerække af pragtfulde jager-fly, som Lockheed-fabrikken har produceret i årenes løb, stråler efter min opfattelse P-38 Lightning med særlig glans. Lockheeds ingeniør-team ledet af den legendariske H. L. Hibbard udarbejdede i foråret 1937 tegningerne til »Model 22«, et avanceret jagerfly med to Allison-motorer anbragt i hver sin halebom. Med den konstruktion fik man plads til et drabeligt arsenal i den lille, dråbeformede krop mellem motorerne - nemlig fire 23 mm Madsen maskinkanoner og fire Colt Browning maskingeværer.

I juni samme år blev prototypen XP-38 bestilt, og efter en del baksning og eksperimenter med de mod-roterende motorer fløj XP-38 første gang i januar 1939.

I årene der fulgte, blev flyet, der nu havde tilnavnet »Lightning«, bygget i et stort antal eksemplarer, og det gjorde tjeneste på alle frontafsnit over hele verden.

Det var et effektivt, godt bevæbnet kampfly, der navnlig i kraft af sin store manøvrevevne og fart var alt andet end populært hos Luftwaffepiloterne.

De kaldte Lightning for »Der gabelschwanz Teufel«.

Flyet blev udviklet i en lang række versioner. En af de seneste udgaver var P-38J, der bl.a. gjorde tjeneste i Sydøstasien.

Den var en særdeles frygtet modstander i luftkampe. Tre luftgrupper Lightnings baseret i Stillehavsområdet tog sig af så mange japanske fly, at typen faktisk var den amerikanske jagermaskine, der skød flest japanere ned i denne fase af luftkrigen. Det amerikanske flyver-es major Richard Bong scorede således samtlige af sine 40 luftsejre i sin P-38 Lightning!

De fleste Lightning var ensædede jagere og fotorecognosceringsfly, men Lock-

En gruppe entusiastiske og meget håbefulde mænd er på en utroligt spændende skattejagt. I disse timer er de som bekendt i gang med at bore og grave sig ned til de ti Boeing B-17 »Flying Fortress« og seks Lockheed P-38 »Lightning«, der ligger dybt frosset under tonsvis af meter tyk indlands-is på Grønland. Begge disse flytyper er »i levende live« uhyre eftertragtede klenodier - og de er naturligvis også særdeles populære hos modelbyggerne.



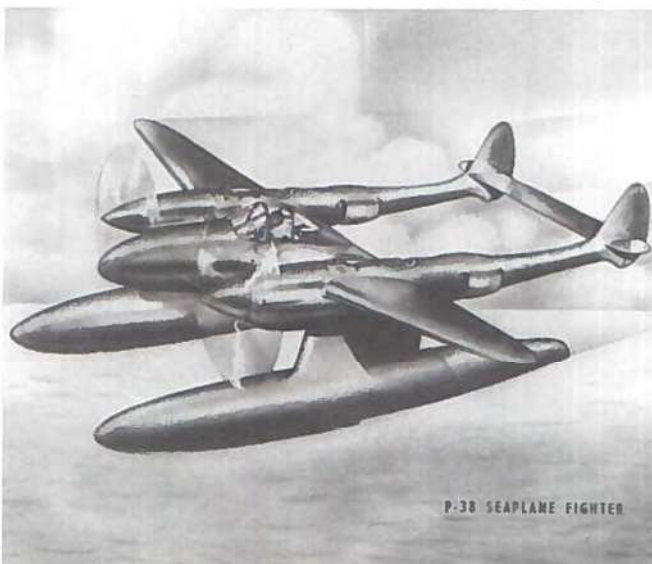
heed konstruerede også to-sædede fly, for eksempel P-38J-versionen, hvor der var anbragt en navigatør i næsen af flyet. Disse såkaldte »droopsnoot« - »klump-tud« - fly ledede formationer af bombe-bærende Lightnings ind over fjendemålene.

Piloterne var glade for P-38 Lightning. Flyet havde lang rækkevidde og kunne operere i stor højde. I dyk for fuld udblæsning kunne det gå virkeligt stærkt. Rygterne gik, at under en stejl dykning med fuld gas på motorerne, ville en Lightning blive

Racer-piloten Lefty Gardner fotograferet under ultra low-flying i sin hvidmalede Lightning i Reno.

totalt splintret i luften. Farten var blevet så høj, at flyet ville have ramt den dengang så frygtede lydmur.

En ingeniør hos Lockheed fortalte mig under et besøg i Burbank for nogle år siden, at det var rigtigt, at man kunne dykke en Lightning med lydhastighed, og at der faktisk var »op til flere« piloter, der på den måde var blevet dræbt. Lockheed havde under krigen eksperimenteret med at anbringe små vinger eller rotorflader på siden af kroppen netop for at kunne stabilisere flyet i forbindelse med de høje hastigheder under dyk.



P-38 SEAPLANE FIGHTER

Lockheeds projekt til en P-38 Lightning på pontoner.



Lightning med raket-bevæbning under vingerne.



De brede »invasions-striber« på vinger og hale er en markant bemaling og er med til at understrege flyet effektive udseende.

Der blev bygget et meget stort antal P-38 under verdenskrigen i mange forskellige versioner.

Lockheed foreslog oven i købet en version udstyret med pontoner, men den blev ikke til noget. Det havde ellers været spændende at se, hvordan »djævelen« havde gebærdet sig på vandet.

Modellerne

Der er heldigvis blevet udsendt mange forskellige samlesæt til P-38 i tidens løb. Fra alle de kendte plastic-modelfabrikanter. Det bliver desværre nok lidt svært at få fat i Airfix's eller Frog's udgaver, men med genoplivningen af Airfix sammen med Heller er det muligt, at der vil dukke samlesæt op af Lightning i skala 1:72.

Men både Hasegawa, Revell og Matchbox har glimrende sæt, som skulle være til at få fat på.

Monogram har på repertoireet en flot Lightning i skala 1:48, men den allerflotteste model er den fra Revell i skala 1:32. Det er »Droop-snoot« udgaven, og det bliver en meget stor og flot model.

Bemalingsmæssigt har Lightning oprådt i både sølv-

metalblank og i camouflaje. Der er masser af informationer om Lightning i Aircam Aviation Nr. 10, hvor samtlige versioner bliver beskrevet med tegninger og foto's.

Men hvis man nyder at male sin model med opsigtsvækkende bemaling, så byder den amerikanske racerpilot Lefty Gardner's Lockheed P-38 »White Lit'nen« på et fly, der er helt hvidmalet med røde propelspinnere og halestaffering.

Det behøver jo ikke at være uniformer det hele!

Og mens vi venter på, at de seks nedfrosne lyn fra det kolde nord skal dukke op, så kan vi altså i ventetiden fornøje os med en eller flere af de korrekte modeller af Lockheeds tohalede mesterværk.

Data for Lockheed P-38J Lightning

Spændvidde	15,85 m
Længde	11,55 m
Højde	3,00 m
Startvægt	7938 kg
Maksimal hastighed	665 km/t (7620 m)
Tophøjde	13.400 m
Rækkevidde (uden ekstratanke)	1890 km
Motorer	2 stk. Allison V-1710 på hver 1425 hk



»Den gaffelhaledede djævel« set direkte forfra. Bemærk de to store ekstratanke mellem motorer og krop.



Jager med reversering

Den 11. juni gennemførtes for første gang en landing med et jagerfly under anvendelse af trykreversering fra

en nykonstrueret to-dimensionel udstødsdyse.

Denne prøve blev gennemført med den stærkt ombyggede F-15, som i snart et par år har været anvendt i et omfattende afprøvningsprogram for en lang række nye

teknologier, der dog især har været koncentreret omkring mulighederne for at bruge retningsændringer af jetmotorernes udstødning til avancerede manøvrer - og altså nu også til at forkorte landingsafløbet betydeligt,

således som det længe har været kendt på de store trafikfly.

Se i øvrigt artiklen om F-15 S/MTD programmet på side 30 i august-nummeret 1989 af FLYV/PROPEL.

UNIVERSAL SCHOOL OF AERONAUTICS

Universal er en flyveskole oprettet for at uddanne skandinaviske piloter. Skolen er delvis skandinavisk ejet og ligger ved Nashville, Tennessee, USA. Skolens skandinaviske repræsentant, Helge Kapstad, er ansvarlig for opbygningen af de forskellige studiealternativer og kvaliteten på uddannelsen.

Uddannelsen går langt videre end den grundlæggende certifikattræning. Med 320 flyvetimer, omfattende teoretisk kursus og »multicrew« træning på avanceret fly klarer vi alligevel at holde en acceptabel pris. Uddannelsen er bygget op på, at eleven skal være forberedt til at gøre en »airline pilot« -karriere i Europa efter perioden i USA.

- Flyene er veludstyrede og holder høj standard. De består af typerne, Cessna 172, 172 RG, Beech Dutchess, Piper Navajo.

- Fast hold på 10 elever starter den første i hver måned.

- Skolen accepterer internationale elever på J-1 visa (Exchange Visitorprogram). Dette giver muligheder for praktisk jobtræning i USA efter skolen.

- Advanced Pilot Course indeholder følgende flyvecertifikater: PPL (privatflyvercertifikat), IR (instrument-bevis på to-motors fly), CF I (instruktør-bevis), CF II (instrument-instruktør-bevis) og MEI (to-motors-instruktør-bevis).

- Uddannelsen indeholder minimum 154 flyvetimer på to-motors fly, hvoraf 100 timer »multicrew« flyvning på store »cabinclass« to-motors-fly.

- Uddannelsen indeholder også »Aviation English Course«, »Airline Preparation Course« og »Flightdeck Recourse Management Course«.

- Fuldt udstyret bolig, uniform, frivillige aktiviteter m.m. er inkluderet.

For nærmere information, skriv til:

HELGE KAPSTAD

Boks 196, 1331 Oslo Lufthavn, Norge
Tlf.: 009 47 2 60 83 75 Fax : 009 47 2 53 07 03

GAFFELTRUCKS

Miljøvenlige
gaffeltrucks
fra 1-8 t



JL DanTruck A/s
Fabrikken, Lemvig
97 81 01 11
Sjællandssøf.d.
42 15 07 00



COMPLET FLYMEK. HÅNDVÆRKTØJSKASSE sælges.

Velholdt BELTZER værktøj i skuffekasse indeholder alt hvad der er brug for til vedligeholdelse indenfor GA.Fly.
Nypris ca. kr. 75.000,- sælges for kr. 25.000,-.
Henvendelse telf. 42 13 60 31
Sven E. Bryde

Udlejning fra Grønholt

AASA (Cheetah) VFR kr. 650,-/tacho
AASB (Tiger) IFF: kr. 700,-/tacho
OBS OBS OBS OBS
Fra 1/8 udlejer vi igen PA28-151
(Warrior) VFR kr. 650,-/tacho
Alle priser er incl. startgift fra Grønholt.
Nærmere oplysning om DOC-AIR's nøgleklub på telefon 48 30 06 00.

KDA Airfield Manual



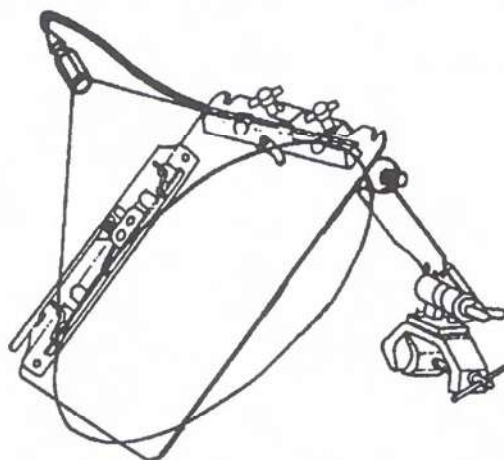
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde

Du så den!

Andre ser den!

En annonce i FLYV er en god investering.

AUTEL-QUICK-BOARD



Standardudgaven passer til stort set alle fly. Typer for Cessna, Piper single + twin, Beech, Mooney, Grumman single.

Ratstamme omkredse fra 6,03 til 15,87 cm.

Priser for standardsæt kun kr. 940/kr. 855. Omfatter board med 2 holdere, forlængerarm (findes i 2 forskellige størrelser) samt standard fod.

Option for større holder (15,87 cm) samt for lys med flexarm (både rødt og hvidt lys).



Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

FLYVESTÆVNE

25 års jubilæum

Lindtorp flyveplads v/Holstebro

søndag den 19. august '90 mellem 10.00-16.30

KL. 10-12 Reception i klubhuset, alle er velkomne.
Rundflyvning med Beech King Air 200

KL. 14-16.30 Opvisning med bl.a. NISSAN FLYSHOW med Olle Vossmann i extra 230 - kunstflyvning med Bellanca - demo af ny Stratos 300 - DC 3 - svævefly - faldskærmsudspring - microlet - motorsvævefly - veteranfly - rutefly m.m.

KOM I GOD TID - FRI LANDING INDEN 13.30
Arr.: FKL

C:172



C-172 Skyhawk

Totaltid 1800 timer, 100 timer.
SMOH, nyt LDB, delvis King
Avionic. Meget velholdt fly
kr. 365.000,-
Tlf. 75 13 55 06, ell. 30 70 89 77

Nimbus 2b

Glidetid 1:49
sælges komplet
Øjvind K. Frank
86 92 28 86



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

FOR SALE:

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs since new eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR.

MOONEY 205 SE, 1988 model

tt. 120 hrs. - King IFR. Hot prop, Kap 150.

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 400 hrs. - King IFR. Hot prop, KFC 150.

CESSNA T303, 1982 model

tt. 1300 hrs. - Cessna 400 series, radar, known icing.

CESSNA 337, 1974

1000 hrs. remaining each engine.
King IFR, Autopilot, new paint/interior.

CESSNA 421c, 1979 model

tt. 1150 hrs. - eng. 825/1150.
Cessna 1000 series - dual. Loaded - absolutely excellent.

PARTENAVIA PN68, 1980 model

tt. 780 hrs. - full icing. King IFR. RH flight panel.

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

Contact us for the best AIRCRAFT

CESSNA P 210
1978, TT 1800 HRS
SPERRY IFR/AUTOPILOT
CALL FOR PRICE

COMMANDER 840
1981, TT 1470 HRS
COLLIN PROLINE
CALL FOR FULL SPEC

PIPERMALIBU

1984, TT 1050 HR

NEW TCM ENGINE

USD 295000 - DEL

BEECH BONANZA
TT 1100, 1978
KING IFR/RNAV
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1975, TT 2200
KING IFR-AP
DKR 300.000 OFFERS

PIPER ARROW 4 1979
KING IFR/OME AUTOPILOT
TT 3800 HRS NEW ENG.
DKR. 385.000 - REG

MOONEY M20K
231 TURBO, TT 750 HRS
KING IFR/KFC 200
CALL FOR PRICE

PIPER SENECA 2
1981, TT 1150
KING KNS/80/KFC 200
CALL FOR PRICE

LEAR JET 25 D
1980, TT 3400
COLLINS PROLINE
DEE HOWARD REVERSES

C 421B GOLD, EAGLE
1974, IFC5 800 AP
BAR, TOILET, STEREO
NEDSAT/RING

CESSNA SKYMASTER
KING IFR, 1990, MTOW
TT 1950, AUTOPILOT
NEDSAT/RING

C-172 SKYHAWK 1978
TT 1800 HRS, 100 TIMER
SMOH, NYT LDB, DELV.
KONG AVONIC, VELH.
DKR. 365.000

BESTILLINGSOPÅVER ER VORT SPECIALE - FÆRGEFLYVNINGER UDFØRES WORLDWIDE - ERFAARNE PILOTER
UDLEJES (KAPTJENER OG CO-PILOTER) - FLYKONSULENT- OG VURDERINGSFORRETNINGER UDFØRES - CALL NOW

COASTAIR

TLF. 75 46 91 00, MOBIL 30 28 3377, FAX 75 13 79 00
POSTBOKS 261 - DK 6701 ESBJERG - BASE: ESBJERG LUFTHAVN

UDLEJNING

ALLERØD FLYVEPLADS

C - 150 VFR

C - 172 VFR

PA - 28-151 VFR

PA - 28-161 IFR

PA - 28-181 IFR

BE 33 F BONANZA IFR

TLF 42 27 79 15

FAX 48 14 01 48

● INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES ● ALL MAKES AND MODELS



ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilotus Britten-Norman Limited

81 CITATION I
79 CESSNA 402C
74 MU-2B-35
81 MERLIN IIIIB
74 ARCHER II
77 ARCHER II
89 SENECA III
90 SARATOGA
90 MIRAGE
90 ROBINSON

COLLINS/SPERRY & FULLY EQUIPPED INCL. TR's
COLLINS, 400AP/FD, R-NAV, WX-RADAR, EXECUTIVE INT., CARGO DOOR
COLLINS AIRLINE EQUIPPED, CREW DOOR, EXECUTIVE, COMMUTOR OR FREIGHT
870 HRS ONLY. TECHNICALLY AND COSMETICALLY AS NEW.
2500 HRS, ENG. 400, KING IFR.
990 HRS ONLY. IFR + RNAV + AP-NAVIGATOR & AUTOPILOT 10/10
FTO. IFR + RNAV + COLOR RADAR + DUAL PANEL + MUCH MORE
FTO. IFR + KAP-150 FULLY CPLD AUTOPILOT + 3-BLADED PROP
ETD VERO BEACH ON DEC 1. CALL FOR DETAILS. LIST 600K +
R22BETA HELICOPTER. ETD EKRK FIRST FLIGHT ON AUG 20.

PLS. CONTACT US FOR MORE DETAILS ON ABOVE AIRCRAFT OR ANY OTHER MODELS .
WE WILL BUY YOUR AIRCRAFT, CALL US FOR QUOTATIONS.

MIRAGE, MU-2, METRO FOR LEASE OR CHARTER

RESERVEDELE
PRØV OS!

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN

CONTACT:

JETAIR AIRCRAFT SALES

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

Ring Berndt Clausen
på tlf. 42 39 10 00
ell. fax 42 39 12 86

Lær at flyve om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT.**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48
A, PFT-A, Teori A, Int./Nat. -VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int.- VHF, FLT,
Morse, PFT. A, B, I, Twin-skoling.
Omskoling til alle typer.

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR,
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I,
C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads

8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11
A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR, Teori D, Morse,
Simulator

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omskoling, Teori A/NVHF/VHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VRF, omskoling.

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt
PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter
incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning
som integreret del af I-program på helikopter

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initioudannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.
Omskoling: Alle en motorede - alle to-
motorer Piper med stempel motorede - alle
tomotorede Cessna med stempel/turboprop
motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 9 SEPTEMBER 1990



PROFESSIONAL AVIATION MEETING.

BOLIVAR AVIATION OFFERS PROFESSIONAL PILOT TRAINING

Private, Instrument, Commercial, Certified Flight Instructor, Certified Instrument Instructor, Multi-engine and Airline Transport Pilot. We can structure courses to meet your individual needs. We have a full fleet of single and multi-engine aircraft for your use, 14 Simulators, Complete Ground School with same day test results, and approximately 100 Instructors

to serve you. This PROFESSIONAL AVIATION SEMINAR is free and no reservations are required. Come and see our Video, meet our Career Counselors, and receive your free information packet. You, too, can learn to be a PROFESSIONAL AIRLINE PILOT, and Make Your Dreams Come True!

EUROPEAN REPRESENTATIVES: France - Sylvie D'Ancona, 813-977-1010
 Germany, Ireland & UK - Maj. E. F. L'Hommedieu, U.S.A.F. Ret., FAA Designated Examiner, 44-0638-77260 ■ Belgium, France & Holland - Nicholas Kouwenhoven, 31-070-3231872 ■ Denmark - Paw Jensen, 45-97425878 ■ Spain - Nilsa Moret, (901) 658-6282



P.O. Box 229, Bolivar, TN 38008, USA ■ Telex: 3725796 ■ Telefax: (901) 658-6782 ■ Telephone: (901) 658-6282

OSLO - September 17, 1990 - 1900 Hours
 Grand Hotel, Oslo
STOCKHOLM - September 18, 1990 - 1900 Hours
 Anglais Hotel, Stockholm
COPENHAGEN - September 19, 1990 - 1900 Hours
 SAS Royal, Copenhagen

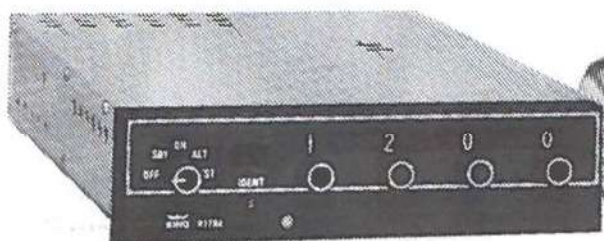
No reservation needed
 and there is no cost.
 EUROPEAN REPRESENTATIVE:
 Paw Jensen
 45-97425878

MEETINGS: DATES AND LOCATIONS

PARIS - September 22, 1990 - Prince De Galles
MARSEILLE - September 23, 1990
MADRID - September 24, 1990

BARCELONA - September 25, 1990
ROME - September 27, 1990
FRANKFURT - September 29, 1990 - Holiday Inn, Zentrum, Frankfurt

Special-tilbud fra AVIA RADIO



KING KT 76 A TXP NEW samt
ACK A-30 B.ENC NEW
 Installeret hos AVIA Roskilde
 Samlet pris **DKR: 11.200,-**



ADF NARCO SYST 841
NEW. Installeret hos
 AVIA Roskilde
 Pris **DKR: 23.000,-**

NARCO NCS 812
COM/NAV/DME
 Installeret hos
 AVIA Roskilde
 Pris .. **DKR: 32.500,-**

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
 SAS - Sterling Airways - Conair
 Maersk Air - Fokker-
 Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81



FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK



Nr. 9 september 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General Aviation ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

annoncer:

Jakob Tornvig
Vongevej 38,
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax 58 50 01 63



Bladet udkommer den 1. i hver måned.
Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

Side 8



JONSTRUPVEJ 286, JONSTRUP

Side 7



Side 21



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
Oscar Yankee. Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret	side 7
Stor »Flygdag« i Dragernes hule	side 8
Til 50-års jubilæum hos Flygflottilj 10 på Ängelholm.	
Atter i luften. F-16 nr. ET-612 repareret efter mødet med en løbsk mobilkran.	
Skolen for Luftfartsuddannelsernes afdeling i Billund i nye lokaler	side 10
Vellykket VM-premiere med motorsvævefly	side 11
Per Weishaupt rapporterer fra VM i Issoudun.	
Holdflyvning – er det fremtiden? spørger Edvin Thomsen	side 14
Første Valsan 727 fra Sterling	side 15
Koldingegnens Lufthavn	side 16
– dette er det nye navn på Vamdrup Flyveplads.	
Veteranflysamlingen udvider	side 19
Bøger »The Aviators Guide to Modern Navigation« og »Say no More«	side 20
Organisationssider	side A-D
Brigadens flyverstyrker 1944-45	side 21
»Den største bommert, der blev begået ved opbygningen af et selvstændigt dansk flyvevåben«, kalder oberst V. Holm begivenhederne omkring Brigadens flyverstyrker i denne anden del af hans artikel.	
Inspektionsskib uden helikopter	side 23
Nordisk Mesterskab i Præcisionsflyvning 1990	side 24
– blev afholdt på Ringsted Flyveplads.	
Spændende Farnborough-udstilling – foromtale	side 26
CBA-123 – en af de få virkelige nyheder i Farnborough	side 26
Første i Danmark med 2.000 timer på F-16	side 27
Danmarks mesterskab i kunstflyvning 1990	side 28
– blev afholdt i Esbjerg Lufthavn.	
Debat – Flyrestaureringen på Nordsjællands Flyvemuseum	side 30
– Militær lavflyvning II – Psykologer eller ej II.	
Flyvesikkerheden og erhvervmæssig luftfart	side 32
Pressemeddelelse fra SLV.	
KDA – Anthon Berg Air Rally	side 33
Billeder og resultater.	
Flykendingsiden – British Aerospace (BAC) VC 10	side 34
Dødsfald	side 35
Modellsiden – Gedehamnsen A/F-18 Hornet	side 36
Sidste Viggen leveret	side 38
Forsidebilledet: Verdensrekordindehaver Don Aitken og Harris Schurmeier gør klar til flyvning ved VM i Issoudun. (Foto: P. Weishaupt)	



Side 24



Side 33



Side 36

KORT SAGT

Flyv retter

I julinummeret skrev vi på side 7 (I øvrigt), at Dan Transport havde åbnet rejsebureau i Ålborg lufthavn.

Det var desværre ikke rigtigt; bureauet åbnede først den 1. august. Men allerede den 1. maj havde World Tourist/Wagons-Lits åbnet det første rejsebureau i lufthavnen, og samme dag åbnede man også et bureau i Århus lufthavn, Tirstrup.

Sunair køber Gulfstream I

Sun-Air har i USA købt to Gulfstream I turbopropfly (Rolls-Royce Dart), der dels skal erstatte Bandeiranten på ruten Billund-Köln, dels indsættes på de nye ruter til Manchester og Düsseldorf, som man håber at få koncession til (SAS har sagt nej til ruterne). Flyene indrettes til 24 passagerer og ventes leveret til november. Inclusive eftersyn og maling vil de stå Sun Air i ca. 50 mio. kr. stk.

Bandeiranten skal ikke udfases, men flyve på den rute mellem Billund og Göteborg, som ventes åbnet til foråret.

Museumfly brændt

Den 17. maj udbrød der brand i det franske flyvemuseums deponier i Le Bourget og ikke færre end 43 fly blev ødelagt. Blandt dem var franske sjældenheder som en Amiot 351 to-motors bomber (1939), en Dewoitine D. 520 jager (1939) og en Morane Al jager (1917), men også adskillige berømte fly fra Anden Verdenskrig, bl.a. en Spitfire IX, en Blenheim, en Lysander, en P-38 Lightning og en B-25 Mitchell.



Tante Ju i USA

Lufthansas Junkers Ju 52 fløj den 21. juni over Atlanterhavet, ikke på egne vinger, men ombord i en sovjet-russisk Antonov An-124. Dette fly blev valgt, fordi Junkers-flyets krop ikke kan være i lastrummet på Boeing 747F.

Vel ankommet til Montreal blev Ju 52 flyet atter monteret og flyver nu det næste halve års tid rundt i Canada og USA, hvor det skal lave rundflyvning i 27 byer, bl.a. Oshkosh i forbindelse med EAA Convention og Phoenix, hvor Lufthansa har sin flyveskole.

Turneen slutter i Seattle, hvor Tante Ju igen bliver skilt ad og fløjet tilbage til Hamburg.

Flyet har ikke den origi-

nale motorinstallation, men tre Harvard motorer, og de siger ganske meget; men når flyet kommer tilbage til Tyskland, skal det ombygges for en halv mio. DM for at mindske støjen. Motorerne forsynes med gear, og der installeres nye propeller. Propelomdrejningstallet reduceres fra 2.200 til 1.500 pr. minut, så propeltiphastigheden ikke mere kommer op i nærheden af lydets.

I tal mindskes lydintensiteten med 14 db(A) til talmæssigt 95%. Dette svarer imidlertid til en formindskelse af den subjektivt opfattede lydstyrke med mere end halvdelen (60%).

Lufthansas Traditionsflugzeug genoptager flyvningerne i Tyskland i slutningen af april næste år.



Sidste Hornet til Australien

Australiens største militære anskaffelse i fredstid er blevet afsluttet den 16. maj med afleveringen af den sidste af 75 McDonnell Douglas F/A-18 Hornet til Royal Australian Air Force.

Herved er der afleveret 930 Hornet, nemlig 647 til U.S. Navy og Marine Corps, 138 til Canada, 75 til Au-

stralien og 70 til Spanien. Kuwait skal have sine første i 1992, og desuden har Schweiz og Korea valgt at Hornet som deres nye jager.

De to første australske Hornet blev fremstillet af McDonnell i St. Louis og afleveret i maj 1985. De øvrige har australsk industri været medproducent af, og de blev monteret og afprøvet af Aerospace Technologies of Australia (ASTA) i Avalon.

FLYV-kendingskonkurrencen

I juli-nummeret havde vi en lille specialkonkurrence om identifikation af det fly, som den halvgamle redaktør poserede foran i Hannover.

Selv om man kun så lidt af flyet, var der ganske mange, der havde fundet ud af, at det var en Slingsby T.67M Firefly 200 - en kunne endda oplyse, at flyets registreringsbogstaver er G-FLYV og dets byggenummer 2052!

Selvom redaktørinden havde givet udtryk for ærgrelse over at hendes mand («nu igen») havde knappet sin vindjakke skævt, indvilgede hun dog i at fungere som lykkens gudinde og udtrak Hans Jacob Thomsen, Værftvej 17, 6270 Tønder som vinder af præmien, bogen om Valiant Air Command.

Ny flyveplads

Lørdag den 1. september indvier trafikminister Knud Østergaard Vestfyns Flyveplads, som Fyns Flyveklub har anlagt sammen med kommunerne Hårby, Assens og Glamsbjerg.

Pladsen, der har en 650 m græsbane, ligger på Hesselbjergs jorder ved Flemløse, ca. 11 km øst for Assens.

På åbningsdagen er der åbent hus fra kl. 10 til 16 med præsentation af almenfly, også veteranfly og ultralette, og Fyns Flyveklub håber at se mange privatflyvere fra det øvrige land som gæster.

Nærmere oplysninger hos Mogens Mølhede Pedersen, tlf. (privat) 64 75 17 35.

Fly i dybfryseren

Midt i juni fandt et amerikansk ekspeditionshold frem til den nøjagtige beliggenhed af de otte fly, 6 P-38 og to B-17, der nødlandede på indlandsisen i 1942 og nu ligger 75 m nede i indlandsisen.

Det har imidlertid vist sig vanskeligere end beregnet at få flyene op, og i første omgang vil man nok nøjes med at bjærge en enkelt P-38 Lightning.



Spændende job i
Flyvevåbnet



Officer i flyvevåbnet - Pilot

Et job for dig, der ønsker virkelige udfordringer: Pilot på jagerfly, helikoptere og transportfly (kvinder ansættes ikke til jagerfly). Du får en officerskarriere og en uddannelse på højteknologisk materiel i et spændende miljø med et godt kammeratskab. God løn under uddannelsen. Alder 18-24 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen med gode kundskaber i dansk, engelsk og matematik. Godt helbred, godt syn og normal farvesans.

Officer af linien

Jobbet der giver dig en god lederuddannelse. Allerede som ung officer får du ansvar for personel og materiel. Du får en god løn under uddannelsen og gode karrieremuligheder med videreuddannelse. Du kan også blive teknisk officer, selv om du ikke har en håndværksmæssig uddannelse. Alder 18-26 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen med gode kundskaber i dansk, engelsk og matematik. Godt helbred.

Flyveleder

Et spændende og ansvarsfuldt job i et levende miljø. Som militær flyveleder kontrollerer du lufttrafikken ved hjælp af det mest avancerede udstyr, og du får naturligvis også en god løn under uddannelsen. Alder 18-23 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen. Godt helbred, godt syn og normal farvesans.

Forprøver afholdes i Aalborg, Århus, Fredericia, Skrydstrup og Værløse. Prøverne afholdes i oktober måned. Få mere at vide:

Forsvarets Erhvervsoplysning

Flyvestation Værløse · Postboks 135 · 3500 Værløse · Telefon 44 68 21 22

Nye BL'er

Definitioner vedr. lufttrafik-tjenesten. BL 7-10 af 28. februar 1990.

Procedurer for radiokommunikation. BL 7-14 af 6. marts 1990.

Rundflyvningspladser, flyvemaskiner. BL 3-22 (2. udgave af 26. marts 1990.

Havariet i Roskilde Fjord

En M.S.880B Rallye OY-AJJ fik den 9. juni motorstop kort efter starten fra en privat flyveplads ved Gundsømagle og måtte lande i en vig af Roskilde Fjord ud for Jyllinge. Her var vandet dog så lavt, at de to ombordværende kunne vade i land, men flyet tog en del vand ind og vil muligvis blive erklæret for totalhavareret i forsikringsmæssig henseende.

Havariet på Arnborg

SG-70's nyerhvervede Pawnee OY-CYY havarerede den 26. juli under landing på Arnborg, hvor det sammen med andre slæbefly var i gang med at starte svævefly i Arnborg Open konkurrencen. Piloten kom ikke noget til, men flyet blev så stærkt beskadiget, at det formentlig erklæres for totalhavareret.

Flyveulykken ved Trundholm

Under en demonstrationsrunde ved en flyveopvisning den 22. juni i Trundholm fik Bucker Bestmann OY-ALG motorstop og måtte foretage en rygvindslanding i en kornmark, hvorved det blev så stærkt beskadiget, at det 56 år gamle fly næppe kan genopbygges.

Piloten, flyets ejer Bondo Andersen fra Nr. Asmindrup i Odsherred, fik en hjerne-rystelse.

Optica dansk

Det utraditionelle engelske observationsfly Optica har haft en omtumlet tilværelse. Det oprindelige firma Edgley Aircraft Ltd. kom i finansielle vanskeligheder og blev i 1986 rekonstrueret som Optica Industries. I 1987 blev fabrikken ramt af en brand, netop som serieproduktionen var kommet i gang, hvorefter den fik ny ejer og skiftede navn til Brooklands Aerospace.

Brooklands Aerospace overtog også rettighederne

til landbrugsflyet Fieldmaster fra det konkursramte Norman Aeroplane Company, men måtte i marts i år træde i betalingsstandsning.

Nu har flyvedligeholdelsesfirma Loveaux, der indgår i FLS Aerospace og altså er dansk-ejet, købt Brooklands Aerospace's aktiver. Loveaux agter at sætte Optica i serieproduktion igen og at få flyet godkendt af FAA.

Brooklands Aerospace arbejder også som underleverandør af bl.a. spanter til BAe 146.



Optica blev præsenteret hos Sunair i Billund i marts 1985.

Færø-rabat

Mellem 15. august og 15. oktober er det muligt at flyve med Danair til Færøerne på weekendbesøg og retur for 1.498 kr., ca. 1/3 af normalprisen. Ledsagende ægtefælle betaler endda kun 849 kr, egne børn mellem 2 og 11 år 649 kr., og børn under 2 år 130 kr. tur/retur. Udrejse skal ske fredag eller lørdag, hjemrejse søndag eller mandag i samme weekend.

Et andet rabattilbud kaldes eventyrpris og anvendes alle ugedage, blot man er væk mindst 6 dage og højst 14 dage. Billetpriisen er da 1.998 kr. tur/retur, for ledsagende ægtefælle 1.099 kr., for egne børn mellem 2 og 11 år 899 kr. og for børn under 2 år 180 kr.

I priserne er inkluderet den særlige færøske udrejseafgift på 200 kr., som alle over 12 år, der rejser fra Færøerne, skal betale. Biletterne

skal bestilles og betales samtidig og kan ikke ændres eller refunderes, ligesom reservation tidligst kan foretages to dage før afrejsen.

Til gengæld flyver man på Nordic Class (30 kg fribagage, varme måltider og gratis drikkevarer).

Dyre strejker

SAS har i år været hårdt plaget af arbejdskonflikter og regner med at de har påført selskabet et tab på over 100 mio. kr., hvoraf de 73 mio. hidrører fra flyvelederkonflikten i Sverige i april-maj. SAS kræver en erstatning på 70 mio. kr. fra det svenske luftfartsvæsen, der dog har afvist kravet.

De svenske piloters punktstrejker i juli kostede SAS mellem 25 og 30 mio. kr., de norske stationspersonale og teknikeres aktioner i maj ca. 10 mio. kr.

I øvrigt

Århus lufthavn får en ny udlandsrute den 12. november til Köln. Den skal beflyves af Lufthansa med indlejede ATR42 fra Cimber Air ugens seks hverdage.

Medaljen for udmærket lufttjeneste er tildelt oberst L. Tophøj, stabschef ved Flyvertaktisk Kommando.

Interflug, det østtyske luftfartsselskab, genoptog efter 10 års pause indenrigsflyvning den 1. august med en rute Berlin-Erfurt.

North Flying lukkede sin afdeling i Esbjerg den 31. juli. Lederen Bjarne Lastein flyver nu som styrmand i Newair.

SAS Leisure, fritidsdivisionen i SAS-gruppen, har købt 16,7 % af aktiekapitalen i Spaniens største rejsearrangør, Club de Vacaciones, der årligt sender 300.000 spaniere på ferie.

Newair har ansat »Bobby« Grum-Schwensen, tidligere Mærsk Air Helicopters, som flyvechef.

Northwest Airlines har lukket sit salgskontor i København og repræsenteres nu af Khyber International, der i forvejen er dansk repræsentant for Korean Air, Air Paraguay og Yemenia.

Brigadegeneral K. Skydsbjerg er afgået med pension fra Flyvevåbnet. Hans sidste post var COM-AIR-BALTAP, dvs. chef for flyverstyrkerne i den sydlige del af NATO's nordregion.

Royal Navy Historic Flight mistede sin sidste luftdygtige Hawker Sea Fury den 14. juli, da den fik motorstop under start fra Yeovilton i det vestlige England og måtte mavelande.

Agusta begyndte først i august leverancerne af panserværnshelikopteren A.129 Mangusta til den italienske hær.

OSCAR YANKEE

Kommentarer til Oscar Yankee

Auster Autocrat OY-AUY er bygget i 1946 som G-AJAI, blev solgt til Østrig i 1955 som OE-AAH og derfra til Tyskland i 1967 som D-EJSA. Flyet kom til Danmark i januar 1978 (pr. lastbil).

MU-2 OY-CUG er bygget i 1972 som N192MA og har senere været registreret C-GWID, (igen) N192MA, N73MC og N314MA. Den er indlejet fra Airservice i Falköping.

De to Piper Pawnee, der anvendes til slæb af svævefly, er begge hentet i England. OY-CYP er en C-model, bygget i 1968 som CS-AIV (Portugal), fra 1975 G-BCDT. Den har fløjet med midlertidigt registreringsbevis siden den 29. juli i fjor.

OY-CYY er en B-model fra 1966, oprindelig N4502Y, derefter OH-PIK og fra 1969 G-AXFD. Flyet blev stærkt beskadiget under landing på Arnborg den 26. juli.

Cherokee OY-FRG blev prøvfløjet som N11C i 1973 og eksporteret samme år til Tyskland som D-ELLF. Turbo Arrow IV OY-PEL er fra 1980 ex. SE-IDE.

Stationair OY-NUB opereres af Nuna Air, i sommermånederne på pontoner. Det er en 1981-model, ex. LN-NFC.

Blanik OY-XRK er fra 1974, ex. HB-1243.

Endelig er der to »gængere«: Metro III OY-BPH kom til Danmark som fabriksnyt i 1984 og blev i januar i fjor udlejet til Tyrkiet som TC-FBU. Tiger Moth OY-DGH blev registreret første gang i 1966, men blev slettet i 1988, da den ikke havde været luftdygtig siden 1982.

Ejerskiftene for DC-9-41 OY-KGI, 'K' og 'N' samt Boeing 727 OY-SBE og 'O' er udelukkende af økonomisk art, idet flyene fortsat opereres af SAS, henholdsvis Sterling Airways og i disses farver.

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
AUY	Auster V J/1	2241	11.7.	Leif Brødsgaard Nielsen, Kolding
BOD	Cameron V-77	2288	21.6.	FDB, Albertslund
BPH	Fairch. Metro III	AC-580	16.7.	Bohnstedt-Petersen Aviation, Hillerød
CUG	Mitsubishi MU-2B-35	557	18.7.	Faroe Airways Transport, Vagar
CYP	Piper PA-25-235	25-4760	19.6.	Nordsjæll. Flyveklub, Gørriøse
CYY	Piper PA-25B	25-4018	26.6.	SG-70, Herning
DGH	D.H. Tiger Moth	85260	12.6.	J. Skov Nielsen +, Sunds
FRG	Piper PA-28-140	28 -7325407	10.7.	F-Air, Billund
KAH	Fokker 50	80186	21.6.	SAS, Kastrup
MAB	Boeing 737-500	24805	28.6.	Maersk Air, Kastrup
NUB	Cessna U 206G	05944	19.7.	Polar Ejendoms-Invest +, Godthåb
PEL	Piper PA-28RT-201	28-R 8018024	10.7.	Steen Nielsen, Odense SV
XRK	L-13 Blanik	026124	5.7.	Ole Ring Nielsen, Fr.havn

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
ARZ	Beech Baron	14.6.	Triple Flight, Stauning	Solgt til Norge
ATG	Chipmunk	26.7.	K.A. Mikkelsen, Billund	Solgt til Sverige
BNI	Cessna TR 182	3.7.	Alpha Air, Odense	Solgt til Tyskland
BPJ	Metro III	18.6.	Metro III OY-BPJ I/S,	Solgt til Frankrig
			Køge	
CEO	PA-28-181	20.6.	Jetair, Roskilde	Solgt til Luxemburg
CEU	PA-34-220T	31.7.	Jytte Dyring Jørgensen,	Solgt til England
			Gadstrup	
DDD	PA-22-150	20.6.	Poul Kastrup, Spentrup	Solgt til Sverige
KAD	Fokker F.27	6.7.	SAS	Solgt til Holland
MBZ	Boeing 737	4.7.	Maersk Air	Lejemål ophørt
PJB	PA-38-112	26.7.	Klaus Lønne, Augusten-	Solgt til England
			borg	
SVH	Cessna T303	9.7.	Poul Staal Rasmussen,	Solgt til England
			Gentofte	
XMR	DG100 Elan	20.6.	Chr. Kjeldsen, Thrige	Solgt til England

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
ACZ	Cessna F 172H	16.7.	Business Aircr. Sales, Kbh.	H. Mússegaard, Allerslev
ARY	AA-1A	1.8.	F.O. Fly Service, Herning	E. Fjord Thomsen, Herning
ASM	Cessna F 172M	26.6.	Herning Cessna Flight	Arne Thomsen, Ikast
AUR	Rallye 235	26.6.	Arne Thomsen, Ikast	Herning Rallye Flight
BAF	PA-28-140	12.7.	Jan Møller Jensen + 4,	Flymøller, Haderslev
			Æreskøbing	
BBD	PA-28-140	21.6.	K.O. Bergmann Jensen,	R. Hove-Christensen, Nakskov
			Næstved	
BEO	Commander 690A	21.6.	Flight Com, Kbh. V	Flexleasing, Horsens
BVF	Fokker F.27	4.7.	Satair Leasing, Kastrup	Business Flight of Scandinavia, Kastrup
CBV	King Air 200	23.7.	AluByg Totalentreprise,	Business Aircraft Sales Sweden
			Ebeltoft	
CCP	King Air 100	10.7.	Wien Air Europa, Kbh. K	Alkair, Nærum
CFB	Citabria	30.7.	Jørn Pedersen, Holte	Ejvind Stenner, Kbh. S
CFR	PA-34-220T	27.4.	Amløt Erhverv, Hede-	Kirsten Fencker, Dragør
			husene	
CFU	Mooney M-20J	6.7.	N. A. Johansen,	H. E. Aamand +, Sønderborg
			Sommersted	
DVG	Cherokee Six	12.7.	Kim L. Pedersen +	N.C. Asmin Andersen, Klampenborg
			Ølstykke	
EGL	Cessna F 172 H	20.6.	Danish Air Service,	Kr. og Anton Højland, Ringkøbing
			Roskilde	
EGU	Cessna F 172 H	12.7.	Flymøller, Haderslev	Marius Pedersen, Ferritslev
KGI	DC-9-41	28.6.	Tombo Aviation, USA	DDL/SAS
KGK	DC-9-41	28.6.	Tombo Aviation, USA	DDL/SAS
KGN	DC-9-41	28.6.	Tombo Aviation, USA	DDL/SAS
RYM	Cessna F 172L	28.6.	Johs. Slot +, Tinglev	P. Bøhme, Ebeltoft

Stor »Flygdag« i Dragernes hule

Tekst og foto: Jan Jørgensen



I disse for danske flyveinteresserede så svære tider, hvor der stadig hersker et officielt forbud mod militære flyveopvisninger herhjemme som følge af Ramstein katastrofen i Vesttyskland for to år siden, er det da heldigt, at vort svenske broderfolk fortsat arrangerer regelmæssige flyvestævner.

Søndag den 10. juni åbnede flyvestation Ängelholm lidt nord for Helsingborg således dørene for publikum, da Flygflottilj 10 (F10) fejrede sit 50 års jubilæum og samtidig stod for Flygvapnets årlige »Huvudflygdag«.

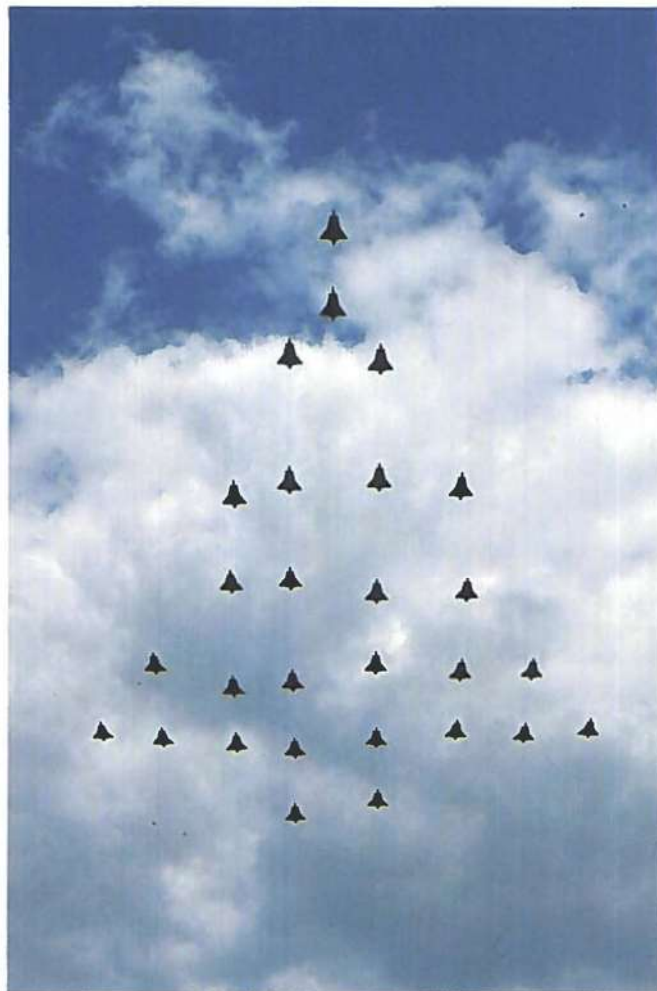
I dag er F10 Sveriges sidste Saab 35 Draken enhed og en af fire såkaldte sektorflygflottiljer, der tilsammen dækker hele det svenske luftrum og varetager kontrol og varsling af alle flymilitære bevægelser indenfor hver sit geografiske område. F10 har ansvaret for Luftforsvarssektor Syd (SeS), der foruden flottiljens egne kampflystyrker omfatter F6 i Karlsborg, F7 i Såtenäs og F17 i Ronneby, alle udstyret med forskellige versioner af Saab 37 Viggen.

Selvom Draken indgik i Flygvapnets tjeneste for 35 år siden, forventer F10 at skulle fortsætte med denne type frem til år 2000, hvor flottiljen efter gældende planer vil modtage den nye Saab 39 Gripen. F10 er netop ved at afslutte konvertering til den seneste »Johan« version af Draken, luftforsvarsudgaven J 35J, der ombygges og opdateres ud fra ældre J 35F »Filip« jagere. Rent operativt er F10 opdelt i tre divisioner, der hver optræder taktisk med 8 stk. kampklare J 35J. For altid at kunne stille med de krævede flyve-

klare Draken, råder en division dog som regel over op imod det dobbelte antal J35J. Til omskoling af piloter er en division to-sædede Sk 35C »Cäsar« Draken trænerne også baseret ved F10.

Samtlige Draken-versioner repræsenteret

Ikke så mærkeligt var Flygdagen på Ängelholm stærkt domineret af diverse Saab 35 typer, og på static display kunne man blandt andet se alle versioner af Draken, der gennem årene har fløjet i Sverige (J 35A/B/D/F/J, Sk 35C og S35E). Selv



28 J35F/J i Drage-formationen.



45 stk. J35F/J på en lang flightline. Forrest den første J35J i ny grå camouflage.

SK 36C flightlinen på Ängelholm.



en model af »Lill-Draken« prototypen var udstillet, og som kontrast blev en »Stor-Draken« vist i luften, da F10 gennemførte en imponerende overflyvning med 28 stk. J 35J i ægte Draken formation. Et fantastisk syn!

Til dette Drage-træf var det også lykkedes at samle eksemplarer af Drakens eksportudgaver, hvor Eskadrille 729 repræsenterede Danmark med et RF-35/TF-35 par fra Karup, Finland viste en J 35XS, og helt fra Østrig var en J 35OE kommet.

På flere måder var dette intet mindre end en historisk begivenhed; for første gang alle Draken versioner samlet på udstilling, og for første gang nogensinde var udenlandske militære fly inviteret til en af Flygvapnets flygdagar. Måske den generelle afspænding i Europa også har præget den ellers så klippefaste svenske neutralitetspolitik?

Alsidigt opvisningsprogram

I øvrigt bød det spændende og alsidige program på opvisninger med en enkelt J 35F og fire J 35J fra F10, to J 32D Lansen fra F13 og en JA 37 Viggen fra F17. På



Tp 84 fra F7 starter sin opvisning.

Nyligt leveret JA 37 Viggen fra F17 i Ronneby med fuld bevæbning.



Atter i luften

Efter seksten måneder på jorden er ET-612 atter i luften.

ET-612 er det fly, der den 18. april 1989 på Flyvestation Skrydstrup blev påkørt

af en løbsk mobilkran.

Kranen, der var på flyvestationen i forbindelse med et omfattende shelter-byggeri, kørte førerløs ca. 200 m, brasede ind i en hangar, fortsatte gennem porten og ind i ET-612, der var under eftersyn.

Der skete lykkeligvis ingen personskade til trods

for, at der i uheldsøjeblikket var beskæftiget tre personer ved flyet.

Efter at være trukket fri blev flyet demonteret og på blokvogn transporteret til Flyvematerielkommandoens hovedværksted på Flyvestation Aalborg, hvor den omfattende reparation/genopbygning er foregået.

grund af afgang blandt instruktører kunne flyveskolens opvisningshold Team 60 ikke deltage, og kun en enkelt Sk60 (Saab 105) fra F5 blev demonstreret i luften, mens to Sk50 Safir underholdt med en ballonjagt. En besætning fra F7 gennemførte en fantastisk opvisning med Tp 84 (C-130 Hercules), og alle helikoptertyper i Flygvapnets tjeneste blev vist, omfattende Hkp 3 (AB.204 Iroquois), Hkp 4 (Vertol 107), Hkp 9 (Bölkow 105) og Hkp 10 (Super Puma).

Også for de flyhistorisk interesserede var der spændende indslag, blandt andet opvisninger med to Sk 11 (Tiger Moth), to Sk 16 (Harvard), en J 26 (Mustang) og Flygvapnets første skolefly af svensk konstruktion, Ö1 Tummelisa af årgang 1919. En nyligt restaureret J 22, bygget under Anden Verdenskrig af FFVS i Stockholm/Bromma, taxiede på jorden i original F10 bemaling.

Allt i alt et meget fint besøg hos vores skånske Dragevenner, der foruden et veltilrettelagt program var begunstiget med virkelig godt flyvevejr. ■

Den 3. august 1990 meldte hovedværkstedet flyet klar til testflyvning, og samme dag blev det af eskadrillechefen, major J.F. Autzen fløjet hjem til Eskadrille 727 på Flyvestation Skrydstrup, hvor det nu atter er i tjeneste.

ET-612 har været hårdt savnet, idet der i forbindelse med omskolingsprogrammet for piloter, der kommer fra uddannelse i USA, er brug for hver eneste tosædet F-16.

Det økonomiske mellemværende i forbindelse med uheldet er endnu uafklaret. Flyvevåbnets interesser i sagen varetages af Kammeradvokaten.

På billedet ses ET-612, da den lægger an til landing på Flyvestation Skrydstrup for første gang efter uheldet.

(Foto: SKPFOT)

Når det drejer sig om hurtig og effektiv fly-vedligeholdelse

Business Flight Services beskæftiger sig med alle grene af flyvedligeholdelse. Vi er specialister i turboprop-fly og Business Jets, men vi foretager service, eftersyn, vedligeholdelse, pladearbejde, reparation og modifikation af alle flytyper.

Arbejdet foregår i en af Danmarks mest moderne hangarer. Den ligger på Sindal Lufthavn - midt i dejlige Nordjylland. Hangaren, som er opvarmet er på over 1300 m². Her råder vi over alle tænkelige værkstedsfaciliteter, så vi hurtigt kan klare alle opgaver. Det er med til at forkorte tiden på jorden, så du igen kan komme i luften.

Foruden faciliteterne i Sindal har vi afdelinger i København, Roskilde og Stauning lufthavne.

Udover vedligeholdelse og reparation er vi også parate, når det drejer sig om køb og salg af fly samt udstyr.

Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og dit fly.

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93

SLU Billund i nye lokaler

Det betød et nyt ansigt i det jyske, da Skolen for Luftfartsuddannelserne (SLU) i 1985 etablerede sig med en afdeling i Billund. Men tiden siden da har vist, at den dækker et udtalt behov.

Sådan sagde afdelingsleder A. C. Poulsen bl.a. i sin velkomst, da skolen den 12. juli præsenterede sine nye lokaler ved en reception.

110 elever har i den seneste sæson modtaget undervisning i Billund-afdelingen, oplyste A. C. Poulsen, og der er præsteret mere end 3.000 undervisningstimer.

Ikke mindst på den baggrund var det en glad og tilfreds afdelingsleder, der kunne præsentere de nye, velindrettede, lyse og i enhver henseende dejlige lokaler, man har fået til rådighed på anden-salen i uddannelsesfløjen ved Museumscenter Billund, hvor man er rykket ind som de første brugere, efter at denne fløj i løbet af juni måned blev klar som en integreret del af Museumscentret og i umiddelbar tilknytning til Danmarks Flyvemuseum.

Ved receptionen gav forstanderen for SLU, O. H. Andersen, hvis hovedafdeling ligger i Dragør lige ved indkørslen til Kastrup Syd, da også udtryk for håbet om, at netop den jyske afdelings nye placering vil virke inspirerende både for instruktører og elever.



Afdelingsleder A. C. Poulsen glæder sig til at modtage det første hold elever i de nye lokaler.

Savner tilbagemeldinger

A. C. Poulsen fortalte ved receptionen, at man har mange og gennemgående gode tilbagemeldinger fra eleverne i den kursuskritik, som de bliver anmodet om at give. Den er i høj grad med til at gøre de følgende kurser bedre.

Det samme ville en kritik/tilbagemelding fra brugerne af skolens produkter, nemlig virksomhederne, kunne være. Og den savner man til en vis grad og føler, at kunne man få den, kunne det hjælpe til at gøre undervisningen generelt og de enkelte kurser så relevante som muligt.

Aa.N.



Fra receptionen. I midten af billedet ses forstander O. H. Andersen.

Vellykket VM-premiere med motorsvævefly

9 af 11 dage gyldige i Issoudun

Af Per Weishaupt, der fungerede som »steward« ved VM

Et halvt dusin fuldt kvalificerede danske svæveflyvere på fuldt konkurrencedygtige motorsvævefly gik glip af en stor oplevelse ved ikke at være med til det historiske første VM med disse fly.

»Hvad for et VM? Det har vi da ikke hørt noget om«, siger vor forbavsende læser. Det har han ret i! Selv om Danmark stemte for indførelsen af det nye VM ved mødet i FAI's svæveflyvekommission i foråret 1989, hvor arrangementet blev overdraget Frankrig, og selv om arrangøren planmæssigt udsendte indbydelser i efteråret og nærmere bestemmelser ved nytår, har FLYV end ikke i sin (noget tynde) svæveflyvekalendar nævnt begivenheden med ét ord. Der har intet været i unionsmeddelelserne til klubberne, (som FLYV heller ikke følger op mere), før sent på foråret, hvor det var for sent - og samme meddelelse er iøvrigt endnu ikke nået frem til min klubs opslagstavle, hvilket viser, hvor svækket informationssystemet er.

Det hele blev tabt på gulvet med undtagelse af, at vor pionér på området, Verner Jaksland fra Holbæk, på unionens møde for konkurrencepiloter i foråret (hvor det ikke var på dagsordenen) spagfærdigt spurgte, om han kunne deltage. Efter 15 års direkte tilmelding til tyske konkurrencer og EM skulle det til et officielt VM nemlig gå via unionen. Svaret var positivt - man så da gerne hans deltagelse, men kunne ikke give tilskud med den ejendommelige begrundelse, at »der ikke havde været udtagelseskonkurrence«. Nødvendigheden heraf med kun én ansøger til 8 pladser

er svær at se, og iøvrigt havde unionen haft et helt år til at foranstalte det, hvis Jakslands guldmedalje ved de tyske mesterskaber i fjor ikke ansås som kvalifikation nok.

Mine tanker gik automatisk 40 år tilbage. Efter at jeg to år før havde overværet VM i Samaden i Schweiz, skrevet og holdt foredrag herom, sendte KDA i 1950 et hold til Örebro i Sverige for at prøve, hvad konkurrenceflyvning var for noget. Ikke alene tog to af vore dygtigste piloter (uden konkurrenceerfaring) afsted, men også hjælpere og holdledere med støtte fra KDA's Flyvelotteri. De placerede sig midtvejs og lærte så meget, at vi året efter indledte den række af DM-koncurrencer, der stadig kører, ligesom Danmark siden har deltaget i hvert eneste VM med indtil i år et betydeligt tilskud.

Nu hvor der er langt flere midler til rådighed end dengang, har Dansk Svæveflyver Union åbenbart helt mistet initiativet ...

Jaksland i sin ASW 22M med hjælperne P.V. Franzen og amerikaneren Jason Skow.



Fra EM til VM

Heldigvis sørgede Jaksland for, at Dannebrog var på en af de 12 flagstænger i Issoudun, godt 200 km syd for Paris, da de hidtidige Europamesterskaber afløstes af VM. Samtidig foretog han et voldsomt klaseskift fra Falke'ne til ASW 22M i Åben klasse. Nok har han haft flyet i 4 år, men p.g.a. frustrerende problemer med certificering ikke nået så mange flyvetimer, som man selv med erfaring fra Nimbus II bør have, før man kan siges at kende typen.

Jaksland begyndte målbevidst træning tidligt i foråret fra Kalundborg, hvor flyet hænger i en elektrisk kran, så han ene mand kan tage det ud og ind af hangaren og flyve over land og rige.

Det var ikke mere nødvendigt at flytte det til Arnborg som udgangspunkt, for »Storbælt er jo kun 20 km bredt«, og et 24 m fly giver også flyvemæssigt nye dimensioner. Han har vendt Skagen, forsøgt en 500 km trekant via Padborg og Sir i NV-Jylland, hvor han kun manglede 200 m højde over Samsø

for at kunne nå hjem uden motorhjælp. Og dagen efter disse 465 km fløj han en 350 km ud-og-hjem Kalundborg-Tønder retur! Det er de gamle havkrydsninger om igen, nu ikke bare med vinden, men i flere retninger. Første danske flyvning mellem Sjælland og Jylland i begge retninger!

Hidtil har Jaksland fløjet konkurrence med en andenpilot, der var med til at løse opgaverne. Da han med fru Eva i campingbil med flyet på åben transportvogn ankom til Issoudun, viste savnet af en fast erfaren hjælper sig stort, idet P.V. Franzen, der var sprunget til som frivillig, p.g.a. sygdom i familien først ankom midtvejs under VM.

VM blev som EM 1988 arrangeret af den lokale klub i Issoudun med dens formand Yves du Manoir som VM-chef. Et hovedproblem var at gå fra et snævert EM uden begrænsning på landenes holdstørrelse, og hvor tyskerne sidst udgjorde 85 %, til et VM med højst 6 fly pr. land, især når man samtidig strøg klassen for fly med fast motor. Det havde skortet på nødvendigt PR-arbejde af både arrangørlandet og alle

Den tyske holdleder Otto Tönges var initiativtager til at få EM og VM til Issoudun.

Han er født i Danmark i 1945 i en tysk flygtningelejr på - af alle steder - Kløvermarken.



de andre lande, der havde stemt for det.

Men med 33 fly i to klasser fra 12 nationer var det af samme størrelse som den første som VM annoncerede konkurrence i 1950 i Sverige. En glædelig overraskelse var et stærkt hold på 7 fly fra USA – også det privat finansieret, da Soaring Society of America åbenbart heller ikke var vågnet op.

Materiellet

Materiellet er ikke set bedre nogetsteds – det var de samme typer og til dels de samme fly (og adskillige piloter) som ved VM i fjor i Wiener Neustadt og ved EM i år i Leszno. Med Nimbus 4 prototypen i spidsen fik de nu også lov at bruge motoren.

Foruden Nimbus 4 var der af nyheder siden EM 1988 DG-500-prototypen (se FLYV nr. 3/90) i Åben klasse, hvor der deltog 15 fly, heraf 9 tosædede og 11 selvstartende. Schleicher havde 8, Schempp-Hirth 6 fly med.

18 m klassen var på 18 fly, 13 fra Schempp-Hirth, 5 fra Glaser-Dirks – og ingen fra Schleicher! Fraværelsen af ASW 24 var især oven på typens dominans i Leszno forbavsende og medvirkende til, at 15 m klassen måtte kombineres med 18 m flyene igen. Nye var de to 15 m Discus BT med 27 hk Solo-motor samt to DG-600 17 m med Rotax 275 på 28 hk. De kan starte på en stor flyveplads, men ellers er det marginalt, og flere foretrak visse dage at lade sig flyslæbe. Iøvrigt har især de 11 Ventus (16,6 eller 17,6 m) en uvane med at sætte næsen i jorden, når de skulle starte, så de skulle helst have en hjælper til at trykke halen ned i begyndelsen. Tre DG-400 var ikke mange, når der er bygget op imod 100 gange så mange, men toppiloter foretrak det nyeste nye. 12 af de 18 i denne klasse var (på papiret) selvstartende.

Alsidede vejrforhold

Selv om det enestående forårsvejr var afløst af vestligt julevejr, lykkedes det allige-



HUDIS med head up display på instrumentsafskærmningen (eng. hood), mens hutten (eng. canopy) står åben.



Installationen af Rotax 275 på DG 600.



Det ser grotesk ud, når Solo 2350-motorens propel slår vildt om sig med bladene, mens motoren går i gang eller standser.



En Discus viser sin Solo 2350 med 5-bladet propel med en anden Discus i baggrunden.

vel i den første uge at flyve gyldige konkurrencer 6 dage i træk før den obligatoriske hviledag, som så fulgtes af endnu to aflyste dage med for sen opklaring. Anden uge bragte tre dage i højtryks-

vejr med efterhånden skyfrit vejr.

De første fem dage blev der givet korte opgaver på 2-300 km. Der var skiftende dagsvindere, men fra 3. dagen havde franskmænd

Gérard Lherm på Nimbus 4 prototypen sat sig på førstepladsen samlet og var ikke til at rokke, og fra 5. dag var det samme tilfældet i 18 m klassen med tyskeren Helmut Treiber.

Konkurrencen var fra begyndelsen præget af vanskeligheder med dokumentationen. Der var fri startlinie med tidsfoto, men især kameraer med sekundangivelse viste sig upålidelige. Også de nye barografer med data i stedet for kurver svigtede af og til. Hertil kom alle de fejl, piloterne begik ved at glemme kontroluret før og efter flyvning og lave andre velkendte fadæser i skyndingen.

Jaksland, der fra 1988 kun kendte nærområdet, havde væbnet sig med en AP Navigator, men den franske Decakæde viste sig at være lukket! Amerikanerne havde overvejet at bruge Loran C, men hertil var dækningen heller ikke tilstrækkelig, så frit valg af navigationshjælpe midler kom ikke til at betyde noget. At reglerne kun tillod brug af én radio, var hverken rimeligt eller kontrollérbart med de små radioer, alle løber rundt med i hånden (ofte med VOR).

1. juli passede opgaverne pænt, så kun få brugte lidt motor. Vindernes hastighed hhv. 110 og 106 km/t. Næste dag stort set det samme. Tredje dag 112 og 106 km/t – ingen motorbrug. Men 4. dag gik det rent galt: Det var allerede gråvejr ved starten og blev efterhånden til voldsomme regnbyger med fra 14 til 47 min. motor flakkende rundt mellem bygerne. Her ville alle være landet ude ved et motorløst VM. Jaksland sikkerhedslandede på en flyveplads uden for ruten og ringede hjem efter mere benzin, men i stedet kørte Walter Binder op og hentede ham med sin transportvogn.

Det tog så meget på ham at skulle flyet ad, så han måtte til kiropraktor næste dag i stedet for at flyve. Den dag blæste det 20-30 knob, men skygader tillod 5 i hver klasse at klare sig uden motor i noget af den hårdeste blæst, flere havde oplevet.

Verdensmester Lherm lander sin Nimbus 4 på Issoudun.

6. dag bedredes vejret til 5-600 km opgaver, hvor kun enkelte brugte motor. Jaksland og en schweizisk dame på en DG-400 var på jorden p.g.a. sygdom, og Verner var ved at opgive det hele.

Men så kom P. V. Franzen, og han fik organiseret flyet samlet på hviledagen og pustede nyt liv og lyst i Jaksland, så han var med igen den næste uge.

Svæveflyvning dyrkes i alle aldre. Tilo Holighaus er 21 og fløj en 1000 km på Discus i maj, mens Otto Schäuble på 71 fløj et par mere i de dage og snart har præsteret ti 1000 km flyvninger.



Diskussioner og slutspurt

På hviledagen og de to følgende ikke anvendelige dage holdt den internationale svæveflyvekommissions første vicepræsident, Piero Morelli,

der var formand for juryen, nogle møder for at kunne orientere IGC om deltagerens synspunkter på konkurrencer og om rekorder med motorsvævefly. Det var meget udbytterigt, og deltagerne nåede at få et resumé med hjem.

De næste to dages opgaver under tiltagende højtryksindflydelse var p.g.a. meteorologens optimisme så store (516 til 604 km), at alt for mange blev nødt til at bruge motor hjem, da termikken slap op. Raimo Nurminen fra Finland, der havde vundet dag 5 og 6, vandt også dag 7 og 9.

Sidste dag var uden en sky på himlen med opgaver på 231 og 189 km, så kun enkelte brugte et par minutter motor, mens resten kom rundt med op til 89 og 82

km/t i passende tid til den store aftenfest i byens flotte festsal, hvor der var rigeligt plads til de 180 deltagere og til at danse til tonerne af et 20 mands messingorkester, afvekslende med et andet med musik på gamle instrumenter. Noget sådant kan ikke længere hænge sammen ved de store VM med 3-4 gange så mange deltagere. I Issoudun havde man også på flyvepladsen o dennes udmærkede campingplads tid og lejlighed til at lære hinanden at kende og til at have det hyggeligt sammen.

Sejrherrerne flankeret af Piero Morelli og Issouduns borgmester.

Det er fra v.: Hüttner, Treiber, Guntert, Bourgard, Lherm, Leidinger og hans copilot Wedekind.



Det hele sluttede om formiddagen fredag den 13. juli med overrækkelse af medaljer og et hav af præmier. Der var almindelig enighed om, at det havde været en særdeles vellykket konkurrence, og mange ser hen til den næste i Rieti i Italien i 1992.

VM i Issoudun var ikke alene det første af denne art, men også simpelthen det 22. VM i svæveflyvning i det hele taget. For som det har udviklet sig, afviger konkurrencer med de nuværende klapmotorsvævefly kun i nuancer fra det klassiske VM i de tre gamle FAI-klasser, der nu har kørt uændret siden 1978. Nuancerne består i muligheden for selvstart, i at være fri for hjemtransport, i at typeforskellen udjævnes ved handicap samt i, at man har den 18 m klasse, mange længe har ønsket. Ellers er det en ren svæveflyvekonekurrence ganske som de andre - og som nævnt med de samme fly.

Spørgsmålet er derfor, om ikke hele VM- og EM-strukturen bør gennemgås og rationaliseres. Vi er ved at have for mange konkurrencer af denne art, som det er næsten uoverkommeligt for amatørpiloter at deltage og klare sig i, og de store samlede VM'er er for uoverskuelige. Vi har nu VM hvert år i den åbne klasse og snart i flere. Disse spørgsmål var ikke

Resultater fra 1. VM med motorsvævefly

Åben klasse

	point
1. Gérard Lherm, Frankrig, Nimbus 4	6629
2. Paul Bourgard, Belgien, Nimbus 3T	6372
3. Otto Leidinger, Tyskland, ASH 25E	6279
4. Ulrich Knauss, Tyskland, ASW 22E	6250
5. Raimo Nurminen, Finland, ASH 25E	5899
6. Walter Binder, Tyskland, ASH 25BM	5346
7. Giovanni Perotti, Italien, ASH 25E	5067
8. Ralph Jones, England, Nimbus 3DM	5021
9. Ken Shea, USA, Nimbus 3T	4874
10. Otto Schäuble, Tyskland, ASW 22BE	4709
11. Roberto Manzoni, Italien, Nimbus 3DT	4085
12. Jerry Wenger, USA, ASH 25E	4046
13. Pascal Lefevre, Frankrig, Janus CM	3632
14. Bud Schurmeier, USA, DG 500M	1986
15. Verner Jaksland, Danmark, ASW 22M	530

18 m klasse

1. Helmut Treiber, USA, Ventus CT	5105
2. Dieter Hüttner, Tyskland, Discus BT	5009
3. Alwin Guntert, Schweiz, DG 600-17	4893
4. Jean-M. Clement, Frankrig, DG 600-17	4752
5. Attilio Pronzati, Italien, Ventus CM	4736
6. Hans Disma, Holland, Ventus CM	4629
7. Michel Fache, Frankrig, Ventus BT	4625
8. Ralf Holighaus, Tyskland, Ventus BT	4113
9. Pierre Roumet, Frankrig, DG 400	4585
10. Tilo Holighaus, Tyskland, Discus BT	4113
11. Josef Treml, Østrig, DG 400	3961
12. D. Jaime Arau, Spanien, Ventus CM	3865
13. Donald Pollard, USA, Ventus CM	3855
14. Roger Buchanan, USA, Ventus CM	3548
15. Walter Vergani, Italien, Ventus BT	2845
16. Alan B. Greer, USA, Ventus CM	2373
17. Stanley Nelson, USA, Ventus CM	2367
18. L. Zweifel-Thury Schweiz, DG 400	0

emne for diskussionerne i Issoudun, men kan betragtes som en følge af dem og af hele udviklingen, og der

bliver noget for den internationale svæveflyvekommission at overveje ved kommende møder.

For Danmarks vedkommende fik vi ikke nær det udbytte, vi kunne have fået af det nye VM. For Verner Jaksland selv var det naturligvis en skuffelse, men på den anden side var det »en oplevelse for livet«. Han er en meget populær person i de kredse og fik flere indbydelser til at komme til at flyve både i Europa og USA. Og det var hans første lejlighed til at sammenligne sin ASW 22M, der er en af tre prototyper af denne succesfulde type, med de andre. Den viste sig fint at kunne følge med de andre store fly, når han fløj sammen med dem ude på banerne, og 41 timer og 1983 km i det selskab kunne han lære meget af.

- På hjemvejen kørte jeg op på Wasserkuppe, hvor den konkurrence, der siden anerkendes som det første VM, fandt sted i 1937. Strålende vejr, hundreder af mennesker i det smukke landskab, stadig flyveaktivitet med håb om mere, når zonegrænse-restriktionerne forsvinder.

Jeg benyttede lejligheden til at besøge det tyske svæveflymuseums flotte nye bygning med en snes historiske svævefly og standsede ved planchen »Motorsegler« med fotografier af motorsvævefly fra 20'erne og 30'erne. Det har været en lang udvikling frem til Issoudun 1990, men nu er målet nået. ■

Holdflyvning

er det fremtiden?

Af Edvin Thomsen

Holdflyvning er et af de emner, som bliver meget debatteret, når konkurrencepiloter drøfter internationale svæveflyvekonekurrencer.

Der er en tendens til, at dette fænomen breder sig. Flere og flere nationer anvender holdflyvning ved internationale mesterskaber, og resultaterne tyder på, at der kan være fordele ved denne konkurrenceform.

Vi har fra dansk side lej-

lighedsvis prøvet par- eller holdflyvning under konkurrencer rundt omkring i verden, og vi har haft en Team Danmark træningslejr bestående af træner og 7 deltagere i Rieti for at udforske og træne dette fænomen.

En af de ting, vi lærte i Rieti, er, at holdflyvning ikke er noget, man lige går ud og dyrker; skal man have noget ud af denne form for flyvning, må man gå helhjertet ind for projektet, og det kræver træning.

De fleste af vore toppiloter er absolut ikke varme på tanken om holdflyvning. De betragter sig som individualister, der flyver bedre og har det sjovere, når de flyver alene, og personligt holder jeg også mest af at flyve

alene, i det mindste når der er skytermik.

I tørtermik er sagen en ganske anden; da samles konkurrenterne alligevel i store flokke, og disse ruller som regel de individuelt flyvende op bagfra eller flyver

ASW 24

- Et fly for toppiloter -

1. Janusz Trzeciak PL ASW 24
2. Franciszek Kepka PL ASW 24
3. Herman Leucker D ASW 24
4. Jacques Aboulin F ASW 24

ved Europamesterskaberne 1990 i standardklasse

Igen et pletskud fra Schleicher!

Agent for Danmark og Norge
Erik Holten, tlf. 42 27 39 33

fra dem. Flokflyvning kan endog være en af de få mulige garderinger mod utidige udelandinger. Dette er et faktum, alle ved og accepterer.

Men er der en fordel også i skytermik?

Noget tyder på, at der kan være det, i hvert tilfælde, når man ser brugerne efter i sømmene.

I resultatlisterne fra de sidste internationale konkurrencer, vi har deltaget i, figurerer piloter, som har fløjet par- eller holdflyvning, i stort overtal på skamlerne, og det er min overbevisning, at folk, som er regerende verdensmestre og europamestre i flere forskellige FAI-klasser, ikke kan tage helt fejl. Ved en analyse af resultaterne fra standard og 15 meterklasserne i de senest afholdte europamesterskaber i Polen viser det sig, at 31 af de 55 bedste dagsplaceringer blev besat af piloter, der fløj parflyvning. De gør det hver dag.

Hvordan praktiseres holdflyvning så?

Et af de lande, der mest systematisk praktiserer holdflyvning, er Frankrig. Ved EM i klubklassen på Arnborg fik flere danske piloter lejlighed til at observere specielt de franske piloters adfærd, og samtaler med den franske holdleder afklarer lidt af de myter, der har været om franskmændene og deres holdflyvning.

I Frankrig er en af faktorerne ved sammensætning af nationalholdet, om piloterne er villige (og egnede?) til at flyve holdflyvning.

Filosofien for franskmændene er - det hævder de i det mindste - at det ikke er så interessant, hvem der bliver bedst placeret ved en konkurrence, men vigtigere, hvem der bliver dårligst placeret ved den pågældende konkurrence.

Set ud fra et overordnet synspunkt må dette være rigtigt.

Dette forklarer også lidt af deres flyvemåde, som jeg senere kommer ind på. Det kræver også en masse disciplin af piloterne, og at det er muligt at kræve så meget af dem, forklares til dels af

at de får alt betalt: hotel, forplejning, ja sågar deres drinks om aftenen, indtil holdlederen siger stop.

De fleste kender taktikken under flyvning i tørtermik. Man samles i boblerne, spreder sig ud over et stort område under glidet og har hermed mulighed for at afsøge et større område.

Parflyverne gør i princippet det samme; de holder sig i nærheden af hinanden, har hele tiden radiokontakt og visuel kontakt.

Allerede før starten samler de sig, flyver sammen og tærskler ud ofte inden for 20 sekunders interval.

Såfremt en pilot på glidet synker mere end den anden, har han mulighed for at korrigere sin kurs i retning af den anden og dermed for at udnytte den mere energirige rute. Man dækker altså et større område, end hvis man er alene, vælger en rute, der måske er en anelse bedre, - og kommer lidt højere frem til den første boble.

Har man sparet 10 sekunder pr. glid?

Når man glider ind under en stor cumulusky eller et område med overudvikling

og udflydninger og skal finde termik, kan man alene afsøge et område, der dækker ens egen spændvidde. Kommer man to eller tre, kan man sprede sig ud, så man flyver ved siden af hinanden, og måske finder alle termik, men alle ved også straks efter den første kurve, hvor den bedste termik står under skyen.

Har man sparet 30 sekunder i forhold til solopiloten?, Eller finder solopiloten overheadet det bedste område, men affinder sig med det næstbedste?

Større fordel ved at holde sammen

Såfremt en pilot under flyvningen kommer højere end sin partner, kan han, når termikken er centreret, benytte sin overskudshøjde til at søge efter endnu bedre termik, medens den lavereliggende blot koncentrerer sig om at stige; og findes bedre termik, flytter den lavereliggende sig derhen.

En sådan fremgangsmåde kan medføre, at flyene adskilles højdemæssigt, som vi også kender det fra normal flyvning, og hvis det er

nødvendigt, korrigeres denne højdedadskillelse så ved, at det overstliggende fly bruger bremsen, til begge er i samme højde og kan fortsætte deres samarbejde.

Man vurderer altså her, at der er større fordel ved at holde sig sammen end ved at udnytte den fordel, en bedre højde har.

Ved at samarbejde om de problemer, der opstår på ruten, har man måske også mulighed for at eliminere nogle af de fejltagelser, man ellers ville gøre på ruten.

Med den tidsmargin, der er mellem de bedsteplacerede i de fleste konkurrencer, skal der ikke spares mange gange 30 sekunder, før en dagssejr kan være vundet.

Det er givet, at holdflyvning ikke gør dårlige piloter gode, og at holdflyvning alene ikke skaber mestre. Deri indgår mange andre faktorer, både organisatoriske og menneskelige, men det er måske én af de faktorer, der kan hjælpe med til at bringe toppiloter helt til tops, og var det så ikke værd at ofre den lidt mere opmærksomhed?



Første Valsan 727 fra Sterling

Den første Boeing 727, der er blevet »valsaniseret« af Sterling, blev prøvfløjet efter endt ombygning den 27. juni. Det var Sterlings egen OY-SAU, og den viste sig at være praktisk talt fejlfri - der var kun en enkelt hydraulisk lækage.

Ombygningen har strakt sig over to måneder og har krævet ca. 10.000 arbejdstimer, men samtidig med denne er der udført midtvejscheck, der har krævet nogenlunde samme arbejdsindsats, ligesom man har fjernet den agterste krop-tank, hvilket er et betydeligt mere omfattende arbejde, end man umiddelbart skulle tro, nemlig ca. 1.500 mand-timer, idet man også har reableret lastrummet.

Der er ikke truffet beslutning om ombygning af yderligere Sterling fly.



En udbygget Vamdrup Flyveplads er blevet til

Koldingegnens Lufthavn

Af B. Aalbæk-Nielsen

I mange sammenhænge diskuteres det fra tid til anden, hvad der er årsag, og hvad der er virkning.

Med en vis ret kan den diskussion også tages op, når det gælder Vamdrup Flyveplads. For selv om det nok vil være halvløs gerning at hævde, at den vældige erhvervsmæssige udvikling, der præger den del af vort land, som flyvepladsen ligger i, skulle være en følge netop af flyvepladsen, så er der vist på den anden side ingen med indsigt i erhvervsmæssige forhold, som vil benægte, at der er en sammenhæng.

Uden den næsten eksplosive vækst i erhvervslivet fra Trekant-området og et godt stykke ind mod Midtjylland, som har kendetegnet ikke mindst den sidste halvdel af 80'erne, ville grundlaget for en flyveplads i Vamdrup næppe have været helt så solidt.

På den anden side byder en flyveplads netop i dette område på muligheder, som

et moderne erhvervsliv forstår at værdsætte, og som utvivlsomt ikke i mindre grad nu i 90'erne med etableringen af det indre europæiske marked vil være blandt de forhold, der vejer tungt, når det i erhvervslivet skal overvejes, hvor investeringer vil betale sig bedst.

Den (endnu?) oversete almenflyvning

I en »Redegørelse om udviklingsmuligheder for Vamdrup Flyveplads 1989-1993«, som flyvepladsens bestyrelse udarbejdede i 1988, refererer man i et bilag til en artikel af redaktør Jürgen Werner i et tysk flyvemagasin fra marts 1988, hvor han gør rede for, at almenflyvningen i virkeligheden er langt bredere og langt mere omfattende, end befolkningen i almindelighed, men ikke mindre både presse og myndigheder gør sig klart.



EKVD 120.5 MC

Jürgen Werner gør i sin artikel opmærksom på, at almenflyvningen omfatter en lang række kategorier som f.eks. redningstransport-, overvågnings-, forretnings-, landbrugs-, slæbe-, luftfoto-, geologiske- og arkæologiske flyvninger samt hele charterflyvningen og skoleflyvningen og de en- og to-motorede rejseflyvninger -

Lufthavnschefen Erik Bindzus i sit kontor, hvorfra den ny-etablerede AFIS-tjeneste udøves.



sidstnævnte ofte af medierne betegnet som sportsflyvning. Men heller ikke netop den sportslige flyvning og herunder svæve- og kunstflyvningen må glemmes som en betydningsfuld del af almenflyvningen.

Udtrykt i tal for den vestlige verden under ét oplyses det, at hele 96 % af alle civile flyvemaskiner eller i alt ca. 300.000 fly tilhører kategorien almen luftfart. Tilsvarende er 96 % af den vestlige verdens civile piloter knyttet til almenflyvningen.

80 % af samtlige civile flyvetimer udføres af almenflyvningen, og inden for disse flyvetimer befordres mere end 50 % af samtlige flypassagerer, og det sker med et brændstofforbrug, der kun udgør 7 % af det samlede brændstofforbrug i den vestlige verdens civile luftfart. Dette lave brændstofforbrug er - alle øvrige forhold taget i betragtning - et udtryk for, hvor økonomisk almenflyvningen opererer i forhold til ruteflyvningen.

At almenflyvningen ikke har et så tilfredsstillende ry, som den fortjener, skyldes i følge Jürgen Werner hovedsageligt, at der - i hvert fald i Vesteuropa - mangler den politiske og pressemæssige bevågenhed. Hvis den var til stede ville almenflyvningen ikke, som det ofte er tilfældet, få et image som forstyrrende, farlig og overflødig.

Kategori IV lufthavn

At disse synspunkter er generelle og ikke gælder uden undtagelser, synes flyveplad-

Ingen bør kunne komme i tvivl: Vi er på EKVD.

sen i Vamdrup at være et godt udtryk for, og der er en del andre steder i landet, hvor man med fordel kunne tage ved lære af, hvordan man har grebet det an dér.

For netop p.g.a. at man på de kanter har forståelse for, hvad flyvningen kan betyde for et samfund, blev den 28. juni i år en betydningsfuld dato i flyvepladsens historie. Ikke som et vendepunkt, men som et næste skridt i en positiv udvikling.

Den dag overgik flyvepladsen til Kategori IV og indførte dermed AFIS-tjeneste (Aerodrome Flight Information Service) og en instrumentlandingsprocedure, så landing nu er mulig ved en lodret sigt på 200 m og en vandret på 800 m.

Og samtidig skiftede flyvepladsen navn og kom til at hedde »Koldingegnens Lufthavn«, hvilket understreger erkendelsen i en langt videre kreds - såvel geografisk som interesse-mæssigt - af den betydning, en effektiv lufthavn kan have for en egn og dens mennesker.

Den nye status og navneskiftet (der dog ikke går dybere, end at kaldesignalet på lufthavnens nye frekvens 120,5 MHz stadig vil være *Vamdrup*, men nu altså med tilføjelsen *AFIS*) - disse ændringer blev markeret ved en reception, hvor det fra lufthavnsbestyrelsens side bl.a. blev understreget, at samtidig med, at udbygningen betyder, at det nu langt sjældnere end tidligere vil blive nødvendigt p.g.a. vejret at omdirigere fly først og fremmest til Billund, så ser man nu i højere grad end tidligere Koldingegnens Lufthavn som et supplement til Billund Lufthavn, og man håber og tror, at den vil blive opfattet som et velkomment supplement.

Med den stadigt voksende mængde af tung trafik på Billund begynder nogen inden for den lettere trafik nemlig at føle sig lidt bedre tilpas i den mindre lufthavn, og specielt den sportslige flyvning har jo måttet erkende, at der ikke længere er plads



til den blandt Airbus'er og DC-9'ere. Men også netop den del af flyvningen byder man velkommen i Vamdrup, og der blev således ved receptionen udtrykt glæde bl.a. over tilstedeværelsen af de mange faldskærmspringere, der kommer som følge af, at lufthavnen sidste år blev landscenter for Dansk Faldskærms Union i et samarbejde med Team Danmark.

Endnu et forhold, som gør, at mange glæder sig over lufthavnens ændrede status, blev omtalt ved receptionen af Koldings erhvervschef Erling Winther, nemlig dette, at Koldingegnens erhvervs-mæssige relationer til udlandet er større end næsten alle andre egne. Det er nemlig sådan, at en meget stor del af virksomhederne er udenlandsk ejede, og i den henseende er udviklingen gået stærkt i de senere år. For en halv snes år siden, gjaldt det for omkring 20 % af virksomhederne, men i dag er dette tal helt oppe på ca. 40 %, og det er dobbelt så mange som gennemsnittet for hele landet.

Dette er naturligvis en medvirkende årsag til, at behovet er voksende også for bekvemme og hurtige flyforbindelser til udlandet, og ikke mindst i den sammenhæng har man været en del generet af jævnligt at have været nødt til at dirigere ankomende fly til andre lufthavne.

Lidt statistik

Udviklingen, der har ført frem til beslutningen om at investere i udstyret til Kategori

IV status, kan bedst illustreres gennem nogle få tal:

I årene fra 1983 til 1987 incl. steg antallet af operationer med 340 % fra 2.089 til 7.117, men for den del heraf, der er decideret erhvervs-mæssig flyvning (og d.v.s. excl. skoleflyvning), var der en stigning på 842 % fra 113 operationer i 1983 til 1.065 i 1987, og i samme periode steg antallet af skoleflyvninger fra 10 til 2.945.

Det har imidlertid ikke været en jævn stigning, men en ganske kraftigt accelererende stigning, hvilket understreges af de nyeste tal med en sammenligning af 1. halvår af 1990 med 1. halvår af 1989 (i begge tilfælde dog kun indtil den 22. juni). Her er antallet af egentlige erhvervs-mæssige flyvninger steget med 362 % fra 108 til 499, mens antallet af skoleflyvninger steg fra 566 til 1.456.

Privatflyvningernes antal steg med 21 %, men af særlig interesse er det, at antallet af IFR-flyvninger er steget fra 41 til 101, og at også antallet af befordrede passagerer har vist en pæn stigning.

Det er givet, at den kraftige stigning i anvendelsen af Vamdrup Flyveplads gennem 80'erne i hvert fald bl.a. skal ses i sammenhæng med pladsens udbygning med en asfaltbelægning på den 1.000 meter lange bane 01/19, der suppleres af græsbane 08/26 på 650 meter.

Flyveplads med overskud

Nu siger antallet af operationer jo i sig selv kun en del

om den pågældende flyveplads.

Af interesse er naturligvis også pladsens økonomi, og her er det vel nok for de fleste flyvepladser og lufthavne i landet sådan, at de er rent kommunale foretagender, hvor den eller de kommuner, der står bag, dækker det årlige driftunderskud, så hvert års regnskabsmæssige resultat i praksis bliver nul.

Sådan er det ikke i Vamdrup.

Som en af de få sammenlignelige (hvis der i det hele taget er andre) har Vamdrup Flyveplads siden 1984 givet overskud, og i følge budgetterne for de kommende år, skal også Koldingegnens Lufthavn give et årligt overskud.

Nu betyder det ikke, at den har kørt eller skal køre uden kommunale tilskud. I 1989 udgjorde det 125.000 kr. Men overskuddet skyldes en indtægtskilde, som de færreste andre lufthavne har noget, der svarer til.

Det er »Foreningen Vamdrup Flyveplads« (som vel nok også skal have nyt navn). Den blev stiftet i 1983.

Denne forenings formål er iflg. vedtægterne »at drive og evt. udbygge Vamdrup Flyveplads ... til fremme af såvel erhvervs-mæssig beflyvning som general aviation og faldskærmsudspring m.v.«

»Som medlemmer kan optages alle - herunder erhvervsvirksomheder og foreninger - som ønsker det og har interesse i flyvepladsens opretholdelse, udbygning og drift.«

Foreningens bestyrelse består af otte medlemmer, hvoraf hver af kommunerne Kolding, Lunderskov og Vamdrup udpeger et medlem og Vejen erhvervsråd et, mens den årlige generalforsamling vælger fire medlemmer blandt de ikke-kommunale medlemsskaber.

I øjeblikket har foreningen ca. 110 medlemmer, og det er ikke mindst erhvervsvirksomheder, og deres opbakning er så stor og kontant, at kontingentet fra dem i 1989 udgjorde ca. 120.000 kr.

Arbejdspladser

Det har altid været sådan, at hvor der er aktiviteter, kommer flere aktiviteter til, og det gælder også inden for flyvningen – f.eks. på Koldingegnens Lufthavn.



Ret tidligt gav den grundlag for et flyværksted, og det var Billundvirksomheden Air Service, som rent faktisk startede som virksomhed i Vamdrup i 1979 og altså stadig har en afdeling dér og i dag med Bent Iversen som leder.

Han giver udtryk for en stor, men ret så realistisk jysk optimisme m.h.t. fremtiden efter opklassificeringen af lufthavnen. I øjeblikket har han to svende og en lærling foruden en halvdags kontorhjælp ansat, og det har man hidtil kunnet klare sig med, fordi der under spidsbelastninger kan trækkes på mandskabsstyrken i Billund og evt. fra virksomhedens afdeling på Padborg flyveplads (og naturligvis vice versa). Men Bent Iversen ser i øjnene, at med den udvikling, der tegner sig, kan det snart blive nødvendigt med en større fast styrke i Vamdrup.



Ældste virksomhed på pladsen er Air Service.



Shorts Skyvan – »den flyvende lastvogn« – er et fremragende fly til de lidt mere specielle laster, og Danish Air Transport har nu to af dem.

(Foto: F. Løvenvig)



Danish Air Transport

Af væsentlig nyere dato, både som firma og som hjemmehørende på Koldingegnens Lufthavn, er flytransport-firmaet Danish Air Transport (DAT), som startede op med en Short Skyvan, og som hurtigt kunne konstatere et så stort behov for fly netop af den type, at man anskaffede et mere.

Netop denne noget specielle flytype har sat DAT i stand til at klare de mere specielle transporter som f.eks. af heste, biler og større maskindele. Desuden er Skyvan et fremragende fly for faldskærmsspringere, hvad Dansk Faldskærms Union nogle gange har udnyttet, men flere gange har man også løst opgaver for faldskærmsspringere både i Norge og i Sverige, og her i sommeren 1990 har det ene af flyene været fast stationeret i et par måneder på det norske center for faldskærmssport.



Opklassificeringen af Koldingegnens Lufthavn har også betydet, at der nu er blevet endnu bedre undervisningsmuligheder for den lokale flyveskole, Sygos Air A/S, som har udviklet sig til en ganske omfattende virksomhed, hvor to faste og tre freelance instruktører er i stand til at uddanne til alle certifikater på de fem fly, som skolen råder over, og hvoraf det ene er en tomotoret Seneca. Dertil kommer så, at man f.eks. i forbindelse med omskolinger har mulighed for at trække på yderligere et antal fly af forskellige typer.

Sygos Air har til huse med kontor og teorilokaler i lufthavnens hovedbygning, og man har en stor hangar på 1.200 m² med plads til godt tyve fly.

Men DAT tager sig også af persontransport, og specielt fra afdelingen i Billund opererer man en Cessna 402 og en Cessna 414 til taxifyvninger.



Et kig ind i Scan Paras værksted efterlader det indtryk, at her må man kunne klare alt, hvad man kunne ønske at få syet – det helt fine såvel som det meget grove. Der er simpelthen bare symaskiner til det hele.

I begyndelsen af 1990 flyttede en spændende virksomhed fra Sjælland til Vamdrup, hvor den rykkede ind i en af hangarerne og etablerede sig med bl.a. et imponerende opbud af symaski-

ner i alle størrelser og konstruktioner.

Det er Scandinavian Parachute Service ApS (i det daglige kendt som Scan Para), der blev oprettet i 1968 og i dag er en kombineret

handels-, produktions- og servicevirksomhed.

De mange symaskiner anvendes i en af virksomhedens hovedaktiviteter, der er fremstilling af seletøj til faldskærme og til reparation og servicering af alle former for faldskærmsmateriel.

Scan Para er Skandinaviens eneste statsautoriserede faldskærms-rigger-virksomhed, og indehaveren, John C. Holstein fortæller, at det er noget, man først bliver efter en meget omfattende uddannelse, og den har i øvrigt også åbnet for en autorisation til fornyelse af sikkerhedsseler, cargonet og lastesurringer til fly, og det er naturligvis bl.a. dette, der gør virksomhedens nuværende placering, så flyene bogstavelig talt kan rulle lige til døren, så ideel.

Men ønsket om at komme netop til Vamdrup har givetvis også noget at gøre med, at lufthavnen dér – som tidligere nævnt – i 1989 blev landscenter for Dansk Faldskærms Union. Dermed ligger virksomheden netop dér, hvor man møder brugerne



Scan Para og Lite Flite – to virksomheder med et helt naturligt tilhørsforhold til et lufthavnsmiljø.

af produkter, der i øvrigt også omfatter komplette faldskærme af flere forskellige fabrikater til såvel det civile som det militære marked.



En anden virksomhed, men i de samme lokaler som Scan Para og med den samme

direktør, John C. Holstein, er Lite Flite.

Denne virksomhed blev etableret i 1989 med skandinavisk agentur for den vesttyske Stratos fabrik, der fremstiller de tre ultralette motorfly med svæveegenskaber, Stratos 300, som har været på markedet i nogen tid, 400, der er en tosædet udgave, som endnu kun er på tegnebrættet, og 500, som blev præsenteret i Hannover her i forsommeren, og som er et

decideret 2-sædet motorsvævefly, der også kan anvendes som rejsefly.

Alt i alt betyder disse virksomheder foruden selve lufthavnen et ikke uvæsentligt antal arbejdspladser, som i sig selv er af værdi, og i overvejelserne, som førte til de betydelige investeringer i udbygningen til Kategori IV, er også indgået vurderinger af, hvad det på lidt længere sigt kan bringe med sig af yderligere beskæftigelse – bl.a. når en planlagt opførelse af en ny lufthavnsbygning bliver realiseret med mulighed for en vis udlejning af kontorfaciliteter m.v. og med cafeteria og afgiftsfrit salg.

Sluttelig bør det lige føjes til, at også faldskærmspringerne er glade for udviklingen i Vamdrup.

Den nyetablerede AFIS-tjeneste betyder nemlig også, at ankommende trafik vil blive adviseret om igangværende springaktivitet, og det vil betyde en endnu større sikkerhed for alle parter på pladsen.

Veteranflysamlingen udvider

Foto: Aa.N.

Dansk Veteranflysamling i Stauning har længe haft for lidt plads, men nu går man i gang med at bygge en ny hal, forbundet med den nuværende af en 15 m lang og 4 m bred mellembygning.

Skjern, Egvad og Ringkøbing kommuner har tilsammen bevilget 150.000 kr. i tilskud til byggeriet, og Ringkøbing amt yder et rente- og afdragsfrit lån af samme størrelse. Endvidere har man fået tilsagn fra EF's fiskeriaktion om 300.000 kr. og om sponsering i form af materialer for andre 300.000 kr. De resterende udgifter, ca. 500.000 kr., finansieres ved lånoptagning.

Hallen, der skal være færdig nu til efteråret, betegnes KZ-hallen, idet den udelukkende skal rumme KZ-fly, som Dansk Veteranflysamling nu omsider har en komplet serie af, fra KZ I til KZ X.



The missing link, KZ II Sport, af hvilken der kun er bevaret et eneste eksemplar af de 16, der blev bygget, har man lånt af Danmarks Flyvemuseum, der til gengæld låner Veteranflysamlingens replika af Nielsen & Winther jageren.

Den Republic F-84G Thunderjet, der i en årrække har stået i det fri, er blevet restaureret af frivillige fra Statsfængslet i Sdr. Omme med støtte af Luftmeldedistrikt Viborg og assistance af Flyvevåbnet.

Den fremtræder nu uden

camouflagemaling, hvilket nok kan undre, da flyet står udendørs og derfor bør beskyttes bedst muligt mod elementerne. Men det er også meget beklageligt af historiske grunde, da A-057 var den eneste bevarede camouflerede F-84G. ■

BØGER

Navigation for piloter

Donald J. Clausing: *The Aviators Guide to Modern Navigation*. TAB Books, Pennsylvania 1987. 248 s., 23x19 cm. \$ 32,00. (Tilsendt fra Satair, Amager Landevej 147A, 2770 Kastrup).

Der er skrevet mange bøger om navigation for piloter, og i de fleste behandles emnet ud fra et enkelt navigationshjælpemiddel såsom ADF, VOR eller f.eks. RNAV. Det nye i denne amerikanske bog er, at emnet behandles meget bredt, idet den beskriver både de traditionelle systemer og en række nyere systemer såsom LORAN-C, OMEGA/VLF, INS, NAVSTAR/GPS og f.eks. EFIS.

Bogen har særskilte kapitler om »Over Water Navigation«, »Navigation in Non-Radar Environments«, »Radar Terrain Mapping« og »Navigation and Flight Management Systems«. Alt er beskrevet på en måde, så også piloter, der kun har erfaring med at bruge traditionelle navigationshjælpemidler, let kan sætte sig ind i de nye systemer. Den har mange fremragende illustrationer, som er anbragt netop dér, hvor de hører til i teksten, hvilket også er med til at gøre den letlæselig.

Der vil måske være højtuddannede piloter med stor erfaring i flyvning med flermotorede og moderne instrumenterede luftfartøjer, som finder bogen for elementær. Men det er der ingen grund til. Den vil for de fleste være fremragende til repetition, og den vil for alle være et udmærket opslagsværk.

emu

»Say no More«

Af Ton van Andel. A Martin Leeuwis Publication 1989. 143 sider, 18 x 27 cm, hft. Pris: kr. 165,- (incl. forsendelse)

Mange kender den herlige bog »Say Again«, som kom i 1982 med tekster og tegninger for alle, der både kan



lide flyvning og humor - ja, det er faktisk nok, at man kan lide én af delene.


Gennem årene er »Say again« blevet genoptrykt adskillige gange, og nu foreligger der en fortsættelse med titlen »Say no more«.

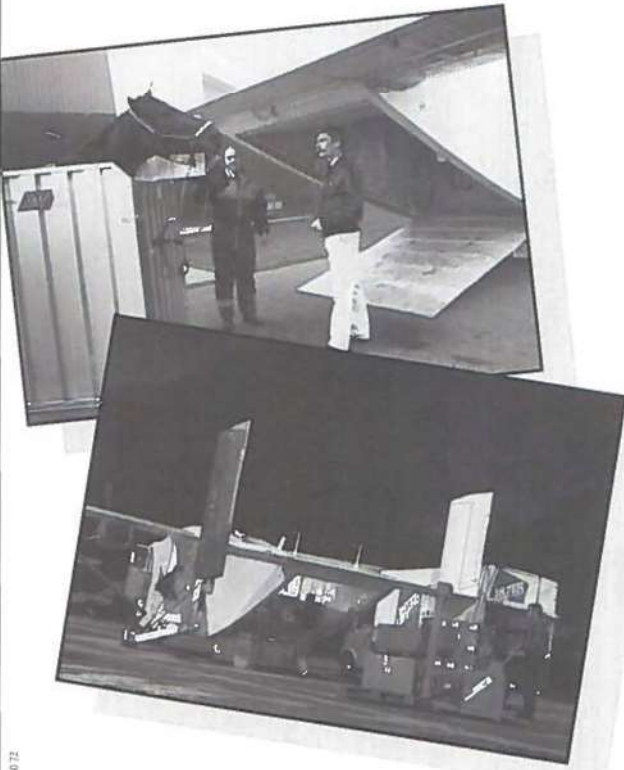
Stilen er den samme, og sproget er stadig engelsk. Men tekst og tegninger er nye, selv om de fortsat henter deres inspiration og grundlag både i den militære og i såvel den lette, private flyvning som hos trafikflyvningens tungere drenge.

Og med lige gyldighed for dem alle er der visdomsord som:

*Don't fly as if you own the sky,
fly as if you own the airplane.*

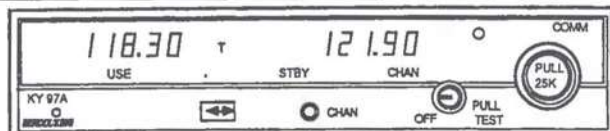
Her i landet kan begge bøger købes hos Luft- og Rumfartsforlaget, Kastanievej 4, 5884 Gudme.

DANISH AIR TRANSPORT 



DANISH AIR TRANSPORT
TLF +45 74 61 74 22 NMT +45 30 86 15 33

RAAD TIL 86 28 30 72



Vi kan levere dig en NY COM fra ca. 7.500 kr. afh. af omr. kurs. Vi kan også i mange tilfælde modificere den gamle.
Ring til os og få et godt tilbud.

760 kanaler!!!!

AVIONICS SERVICE CENTER APS

Lad vor mangeårige erfaring komme dit udstyr til gode.
Individuel service.
Neutral, faglig rådgivning.

Billund Lufthavn - DK 7190 Billund - Tlf. 75 33 84 88



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Cvilingeniør Jan Søeberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Thorsanger 12 J, Reerslev
2640 Hedehusene
Telefon: 46 59 14 16

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Dansk UL-Flyver Union

Peter Dohn
Hesselvang 17, Ganløse
3660 Stenløse
Telefon: 42 18 33 66

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 32-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyrings-Unionen

Pia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Ellehammer Allé
7190 Billund.
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 31 31 06 43.



Foreningen Danske Flyvere's Fond

Ansøgningsskemaer til Danske Flyvere's Fond's legatuddeling for 1990 kan rekvireres gennem sekretariatet, Gammel Kongevej 3, 1610 København V.

Ansøgningsskemaerne må være tilbagesendt til ovennævnte adresse inden den 1. oktober 1990.

Bestyrelsen

Flyveteknisk sektion

Lørdag den 1. september kl. 10.00 orienterer Poul E. B. Nielsen fra Dansk Kunstflyver Union om flyvningens ballet, kunstflyvning. Det foregår i KDA-huset i Roskilde lufthavn, og der bliver mulighed for at inspicere træningsflyet, Bellanca Decathlon, at prøve kunstflyvning i praksis i ca. 25 minutter som passager i dette formødelst 500 kr. (kostpris). Begrænset deltagerantal, tilmelding til DIF senest 30. august, tlf. 33 15 65 65, lokal 242.

Torsdag den 13. september er der besøg på Per Udsen Co., Aircraft Industry A/S, hvor man ser produktionen af kabinesektioner til Saab 340, finner og pylons til F-16, vinglets til Gulfstream IV m.v. Besøget foregår om dagen, afpasset så deltagere fra Sjælland kan tage den færge, der afgår fra Hundested kl. 09.15, og returnere med færgen fra Grenå kl. 19.15. Pris 50 kr. Begrænset deltagerantal, fortrinnsret for sektionens egne medlemmer. Tilmelding senest 10. september til DIF, tlf. 33 15 65 65, lokal 242.

Mandag den 17. september kl. 20.00 taler Bengt Nilsson fra SAS afdeling for Aircraft and Fleet Development om mulighederne for at opdage og imødegå windshear. Det foregår i Ingeniørhuset,

Deadline

Stoffet til FLYV's oktober-nummer skal - via de respektive unioner - være redaktionssekretæren i hænde
senest torsdag den 30. august,
og til november-nummeret skal det være fremme
senest fredag den 5. oktober

Vester Farimagsgade 29 i København. Tilmelding unødvendig.

Øvrige møder i 1990: 8. okt. (Airbus A320 Digital Flight Control System), 12. nov. (ETOPS, Extended Twin-Engine Operations) og 5. dec. (menneskets tilpasning til vægtløshed), alle kl. 20.00 i Ingeniørhuset, Vester Farimagsgade 29 i København.

Omlægning af certifikatsystemet

Luftfartsvæsenet orienterede i FLYV's decembernummer 1989 om det ændrede certifikatsystem, hvorefter certifikater gøres langtidsgyldige, og indehaveren selv har ansvaret for, at betingelserne vedr. flyvetid, PFT, helbreds-godkendelse m.m. er opfyldt, når certifikatet benyttes.

På daværende tidspunkt var der tvivl om ikrafttrædelsestidspunktet, idet dette først kunne fastsættes, når Folketinget havde vedtaget en ændring af Luftfartslovens § 35. Dette er nu sket (juni 1990) og luftfartsvæsenet har besluttet, at ikrafttrædelsesdatoen skal være 1. september 1990. Der henvises til orienteringen i FLYV's decembernummer og her skal blot erindres om, at

- certifikater som sædvanligt indsendes ved udløb, hvorefter de »stk. for stk.« tra 1. september omstilles til langtidsgyldighed.
- Fra 1. juli 1990 skal der ikke indsendes gebyr ved andragende om fornyelse, jf. det nye gebyrreglement, (årsafgift opkræves senere af SLV).
- Fra 1. september 1990 skal certifikatindehavere, når certifikatet benyttes, kunne dokumentere, at rettighedsbetingelserne er opfyldt (fly-

vetid, PFT, helbreds-godkendelse.

- Helbredsundersøgelser gennemgås som vanligt, men fra 1. september 1990 indføres helbreds-godkendelse ikke længere i certifikatet, men på særlig formular, Helbreds-mæssig godkendelse, på engelsk *Medical Certificate*, som skal opbevares i certifikatets kort-lomme.

Vi arbejder, som der tidligere er orienteret om, på etablering af en ordning, hvorefter visse særligt godkendte flyvelæger (»C-læger«) autoriseres til at udstede Medical Certificate direkte i forlængelse af helbredsundersøgelsen. Det første Medical Certificate skal dog udstedes af Luftfartslægen af hensyn til evt. begrænsninger, betingelser etc., og vi stiler derfor mod at have flyvelægeordningen klar ca. 5 måneder efter 1. september 1990, dvs. ca. 1. februar 1991.

Efter den nye ordning vil man fortsat kunne få foretaget helbredsundersøgelser ved de hidtil godkendte A- og S-læger - og egen læge - men vil så skulle afvente fremsendelse af Medical Certificate fra luftfartslægen. Orientering om etablering af den nye flyvelægeordning vil senere blive givet i EFL.

Vi skal opfordre alle certifikatindehavere til at sætte sig grundigt ind i de nye certifikatbestemmelser, som altså træder i kraft 1. september 1990, og foreslå, at flyveklubberne benytter en klubaften til en gennemgang af de ændrede BL'er.

Der er tidligere orienteret om de nye certifikatbestemmelser i EFL 1/89, 7/89, 12/89 og FLYV's decembernummer 1989.

Certifikatkontoret,
Dan Eriksen



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Eigaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

ANA møde (motorfly) 1990

ANA er en forkortelse for Association of Nordic Aero-clubs, og i forbindelse med Nordisk Mesterskab i Præcisionsflyvning afholdes der et møde mellem motorflyve-sektionerne i de nordiske landes aeroklubber.

Arrangementet af Nordisk Mesterskab og dermed også ANA-mødet går på skift mellem landene. I år var det Danmarks tur.

Hvert af de fem nordiske lande havde sendt repræsentanter til mødet, der fandt sted den 19. juni i behagelige omgivelser på Kærhave Landbrugsskole ved Ringsted.

Efter godkendelse af referatet af sidste års møde i Skien, Norge, fortalte Thorbjörn Alm, KSAK (Sverige) bl.a. om en stigning i motorflyvning i 1989 på 10%. Der findes 6152 A-certifikater. I 1989 er der tilkommet 554 nye, og af disse er 326 uddannet i flyveklubber. 50 flyveklubber har tilladelse til uddannelsen.

Arne Mathisen og Lars Rasmussen fortalte om aktiviteter i Norge. 1846 piloter har A-certifikat, NAK motorflyvektionen har et budget til konkurrenceflyvning på 90.000 kr. NAK arbejder tæt sammen med forsikrings-selskaber og flyveklubberne, således at en del af overskuddet i flyforsikring tilbagebetales til NAK, hvor det anvendes i arbejdet med at højne flyvesikkerheden.

NAK har indgået et samarbejde med Jeppesen-Bottlang om en ny Airfield Manual Norge.

Finland var repræsenteret ved Ismo Aaltonen og Heikki Jouppila. I 1989 blev der udstedt 152 nye A-certifikater, og der er nu 2442 gyldige.

Regeringen fjernede i 1987 en beskatning på 16%, hvilket har medført en stigende

import af fly, således at der nu er 636 general aviation fly i landet.

Timetallet for at få udstedt A-certifikat hæves til 40 timer fra de nuværende 30.

Der er sket flere ændringer i organisationen i den Finske Aeroklub, bl.a. kommet ny redaktør af Ilmailu, det finske »FLYV«.

Islands Hafthor Hafsteinson nævnte, at der var tilsluttet 11 klubber til motorflyvesektionen med ialt 248 medlemmer. Der har været afholdt to landsdækkende konkurrencer i 1989. To nye flyvesportscentre er blevet meget populære i de forskellige grene af flyvesporten. I Island er der 100 lufthavne/landingspladser.

KDA's generalsekretær Villy Schjøtt var inviteret til mødet og gjorde rede for KDA's opbygning, arbejdet i organisationen og den komplicerede kontingentstruktur.

Fra Danmark gennemgik DMU's formand Lars Petersen problemer med nye regler vedr. åbningstid/tjenestetid, arbejdet med at finde bedre/billigere flyforsikringer, priser på certifikatuddannelser m.m.

Vagn Jensen, DMU og Thorbjörn Alm, KSAK Motor, gav status på arbejdet med at ændre toldreglerne for flyvning mellem de nordiske lande. Der er rettet henvendelse til Foreningen Norden, Nordisk (Minister)Råd, der (i Danmark) har sendt sagen videre til Skatteministeriet. Der forventes svar inden længe. Målet er, at det ikke skal være vanskeligere at krydse grænser i fly, end det er i bil eller båd. Toldbehandling i »ankommandet« må være tilstrækkeligt.

Direktør Paul Nordell, Finnair i København, overrakte en vandrepokal som præmie i Nordisk Mesterskab

(holdkonkurrencen) for bedste navigationsresultat.

Herefter har alle tre nordiske luftfartsselskaber (SAS, Icelandair og Finnair) udsat vandrepokaler i konkurrencen.

På mødet blev der endvidere diskuteret miljøproblemer i forbindelse med GA flyvning, aftaler med leverandører, radiokommunikation i Europa, flyvesikkerhed m.m.

Næste møde aftaltes til den 29. juni 1991 i Nyköping, Sverige.

Knud Larsen

Nyt fra motorflyveklubberne

Aarhus Flyveklub starter efterårssæsonen op den 4. september i klubhuset med orientering fra sommerens ture, og hertil kan f.eks. nævnes, at formanden med frue jo har været med i Oshkosh.

Vestjysk Flyveklub afholdt lørdag den 23. juni Skt. Hans-aften på Varde Flyveplads. Aftenen indledtes med landingskonkurrence, som blev vundet af Jan Nygård. Andenpladsen blev delt af Bent Esbensen og Bobby Grum-Schwensen, og 3. pladsen blev besat af Alex Nielsen. Derefter blev bålet tændt, og man hyggede sig.

Lørdag den 30. juni afholdt klubben i samarbejde med Varde Faldskærmsklub

og Esbjerg Modelflyveklub Flyshow på Varde Flyveplads. Arrangementet bød bl.a. på faldskærmsudspring fra en Shorts Skyvan, demonstration og udstilling af UL-fly, veteranfly, svævefly, model-fly og meget mere. Arrangementerne var heldige med vejret, og arrangementet blev en succes med masser af besøgende dagen igennem.

Lørdag den 14. juli deltog inviterede »flyvende« medlemmer fra Vestjysk Flyveklub i et improviseret miniflytræf hos Jesper Ottesen, Porsholt v. Bramming. Deltagerne tilbragte en både hyggelig og sjov eftermiddag i selskab med Jesper og familien.

Lørdag den 29. september kl. 10.00 afholder klubben standerstrykning på Varde Flyveplads.

Odsherred Flyveklub afholder den årlige klubkonkurrence den 8. september og afslutningsfest på sommersæsonen fredag den 21. september.

Klubbernes kontaktperson vil så vidt muligt blive ringet op sidst på måneden for at høre om klubaktiviteter til næste nr. af FLYV.

Indlæg kan også sendes eller telefoneres til

Knud Larsen
Kirkebjerg 29
4572 Nr. Asmindrup
tlf. 53 42 45 16
senest den 25. i måneden



Dette års Arnborg Åben blev en bragende succes

Under ledelse af Hans Borreby deltog 32 fly i konkurrencen.

Vejret, der har drillet ved de sidste mange Arnborg Åben konkurrencer, slog i år over i den helt anden grøft og præsenterede sig fra sin allerbedste side. Smukt sommervejr med temperaturer på

op til 30 grader i den sidste del af perioden.

Ud af 12 mulige dage fik deltagerne 10 flyvedage og 9 gyldige konkurrencedage, og at det var gode dage, fremgår af nedenstående.

Der blev sammenlagt fløjet 54.000 km, den gennemsnitlige opgavelængde var

på over 200 km. Den længste opgave var på 333 km og blev gennemført af de fleste i tørtermik i op til 1.700 meter. Hurtigste hastighed fik Niels Seistrup noteret med 110 km/t over en 233 km opgave.

Deltagerne var fordelt i de 3 klasser: Juniormesterskab, klubklasse og Arnborg Åben. Klasesammensætningen ser umiddelbart lidt kompliceret ud. Inkluderet i klubklassen var de juniorer, der fløj klubklassefly, og det muliggjorde, at en juniorpilot både kunne placere sig som klubklassemester og juniormester.

Det skete også. Den 22 årige Flemming Schneider fra Djursland Svæveflyveklub placerede sig allerede på førstedagen i front i begge klasser, og han holdt sit for-

spring gennem hele konkurrencen for at slutte som en populær vinder i både junior- og klubklassekonkurrencen.

I Arnborg Åben klassen deltog 16 fly, heraf 4 to-sædede, og der blev fløjet med handicap. Tidligere års erfaringer med, at de to-sædede ikke skulle kunne følge de ensædede, holdt ikke stik. De 3 Twin Astirer gav de ensædede særdeles hård konkurrence, også på de svage dage, og kun det sidste fly i den to-sædede klasse havde svært ved at følge med; men det var også det eneste træfly, der deltog, en Morelli 200, der på trods af en heroisk indsats ikke kunne kompensere for sit handicap.

Det endelige resultat blev som følger:

Arnborg Åben

1	Henrik S. Jacobsen +	Nordsjælland	LS 4	6747,7
2	Niels Seistrup	Aalborg	LS 4	6464,8
3	Peter Snedker +	Tølløse	G 103	6425,4
4	Erik K. Hansen	Nordsjælland	LS 6	6053,5
5	Poul K. Pedersen +	Århus	Twin Ast	5874,1
6	Thomas Petersen	Holstebro	DG 300	5693,6
7	Ole Bay Jensen	Fyn	LS 4	5405,7
8	Torben Magnussen	Vestjysk	LS 7	5309,9
9	Kent Christensen +	Vestjysk	Mosquito	4457,8
10	John B. Jørgensen +	Midtsjælland	Twin Ast	4368,8
11	Benny Gudmandsen +	Tølløse	DG 600	4357,0
12	Hans J. Hindbjerg	Aalborg Aero	LS 3A	4091,0
13	Henning D. Kærgaard +	Nordsjælland	DG 400	3999,2
14	Svend H. Ihle +	Vestjysk	Astir	3337,7
15	Hans Olsen +	Hjørring	Morelli	2616,0
16	Jens Chr. Bach	Hjørring	LS 4	2393,8

Juniorene

1	Flemming L. Schneider	Djursland	LS 1	8142,2
2	Lars Ternholt	SG 70	Libelle	7621,0
3	Kim Wium Andersen	SG 70	Libelle	7596,8
4	Niels Ternholt	SG 70	Cirrus	7473,1
5	Ulrik Sørensen	SG 70	Discus	7305,7
6	Jesper Sørensen	SG 70	LS 4	7022,6
7	Jan Hald	Aviator	Libelle	6326,8
8	Tim Kielstrup Madsen	Vejle	LS 4	5983,6
9	Kenneth K. Nielsen	Vestjysk	LS 4	5892,9
10	Jesper T. Andersen	SG 70	DG 300	5343,8
11	Allan Uhre Lassen	Herning	Libelle	4958,9
12	Peter Lorentsen	Herning	Discus	4708,9

Klubklasse

1	Flemming L. Schneider	Djursland	LS 1	8107,2
2	Jørgen Mastrup	Midtsjælland	Pegase	7957,5
3	Niels Ternholt	SG 70	Cirrus	7527,0
4	Lars Ternholt	SG 70	Libelle	7524,3
5	Kim Wium Andersen	SG 70	Libelle	7512,6
6	Jan Hald	Aviator	Libelle	6241,8
7	Erling Rasmussen	Vejle	Libelle	6039,3
8	Allan Uhre Lassen	Herning	Libelle	4825,7
9	Leif Petersen	Aviator	LS 1	4824,1
10	Freddy V. Andersen	Midtsjælland	Astir	2886,4

Kalender

Ballonsport

8-15/9	EM i Spanien
8-15/9	Fiesta flyvning i f.m. EM i Spanien
20-26/11	World Ladies Cup, Saga, Japan

Svæveflyvning

1/9	Rådsmøde
1-2/9	Nationalholdstræning
1-8/9	HI-2 kursus
5/9	S-teoriprøve
10/11	Forretningsudvalgsmøde
17-18/11	Klublederkursus
24/11	Rådsmøde

1991:	
12-13/1	Klublederkursus
19/1	Forretningsudvalgsmøde
26/1	Rådsmøde
23/2	Repræsentantskabsmøde

Faldskærmsudpring

2-9/9	VM S/P, Jugoslavien
1/12	JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12	SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus

Motorflyvning

2-7/9	The rally of the martyr cities, Rumænien
21-30/9	1st Int'l Greek Rally for light aircraft
17-25/11	9. VM Præcisionsflyvning, Rio Cuarto, Argentina.

Danmarksrekorder i motorsvæveflyvning

Den 27. juli fløj Klaus Degner i en DG-400 en 303 km trekantflyvning fra Arnborg med en hastighed på 88,07 km/t og slog dermed Finn Thierry Andersens rekord fra 1983 på 73,38 km/t.

To dage senere fløj hans bror Jens Degner - ligeledes fra Arnborg - med samme fly en 100 km trekant. Hans hastighed var 114,98 km/t. Den gamle rekord på 86,17 km/t var sat af Verner Jakslund i 1987.

Da ingen af de piloter var i besiddelse af gyldig sportslicens, er det dog tvivlsomt, om flyvningerne kan anerkendes som nye Danmarksrekorder.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Nordsjællands Flyveklub havde, trods elendig termik det meste af tiden, en meget vellykket sommerlejr i slutningen af juni. Der blev præsteret en perlerække af soloer, lokalflyvningsbeviser, S-certifikater og omskolinger. Forårets elevhold i grundskolingen kom fremad med stormskridt, så et nyt elevhold er nu optaget flere måneder før planlagt.

To unge piloters sejr i Arnborg Åben blev fejret ved en stor klubfest lørdag den 4. august, dagen efter konkurrencens slutning.

Herning Svæveflyveklub. Køkkenbygningen er nu tilendebragt, hvilket har givet væsentligt forbedrede

køkkenfaciliteter samt mere plads i klubhuset.

Næste projekt er en udestue - en billig klubhusudvidelse.

Sidst i maj manglede Niels E. Skærlund (Nimbus-3) kun 15 km i at gennemføre en 760 km FAI trekant i Danmark!

Der er fløjet to 500 km og en enkelt 300 km opgave siden sidst.

Sommerlejren blev afviklet med masser af aktiviteter og hygge, såvel i luften som på jorden.

Vi har fået 6 nye soloploter, 5 lokalflyvningsbeviser og 3 S-certifikater.

Tølløse Flyveklubs nabodag den 10. juni blev en stor succes - næsten for stor. Klubben tilbød en flyvetur med efterfølgende kaffe og brød til 50 kr. Dette benyt-

tede mange mennesker sig af. Det blev til 71 spilstarter og ca. 20 starter i motorsvævefly.

Det store antal starter bevirkede, at der en overgang var lang ventetid, men folk ventede tålmodigt på tur. Den sidste spilstart gik kl. 20, så det blev en lang dag.

Vi fik en masse omtale i de lokale blade samt en udmærket udsendelse i Radio Holbæk - alt sammen med til at fortælle vores naboer, hvad vi går og laver samt selvfølgelig reklame for vores klub og sport.

Den 18. juni blev der afholdt eksamen i klubhuset i nationalt VHF-bevis. Det var første gang, at dette kursus blev afholdt i klubregie. I kurset deltog 8 personer, der alle bestod - et flot resultat.

En privat gruppe har anskaffet en brugt ASW 20L (NF).

Diplomer

Sølvdiplomer

- 1583 Ole Frøkjær, Herning
- 1584 Ulrik Kaj Liljegren, Fr.sund-Fr.værk
- 1585 Lars B. Mortensen, Ålborg AS
- 1586 Thomas Møller, Fyn
- 1587 Stephen Perry, Fr.sund-Fr.værk
- 1588 Alti Sigfusson, Sønderjysk
- 1589 Bent Kjærgaard, Holstebro
- 1590 Flemming H. Sørensen, Ålborg
- 1591 Lillian Schneider, Djursland
- 1592 Filip Larsen, Polyteknisk
- 1593 Tage Sørensen, Vestjysk
- 1594 Vagn Erik Bekker, Fyn
- 1595 Brian Westenholz Pedersen, Vejle
- 1596 Gordon Simonsen, Hjørring
- 1597 Uffe Edslev Christensen, Århus
- 1598 Filipe Cvitanich, Polyteknisk
- 1599 Finn Rasmussen, Vejle
- 1600 Michael Toft Andersen, Kalundborg
- 1601 Axel Morgenstjerne, Polyteknisk

Gulddiplomer

- 144 Niels Ternholt-Pedersen, SG-70
- 145 Henrik Birch Christensen, Østsjælland
- 146 Kjeld Østergaard, Midtsjælland



Resultater ved Danmarks mesterskabet i kunstflyvning 1990

Intermediate

	Known	Free	Un-known	Total	
1 Lennart Wahl	1275.0	1264.2	782.7	3321.90	72.1 %
2 Morten Lykke	1203.3	1302.6	765.0	3270.90	71.0 %
3 Ras Stenner	1198.5	1279.8	731.4	3209.70	69.8 %
Maximum				4610.00	

Sportsman

1 Folmer Andersen	819.5	877.9	919.9	2617.30	73.3 %
2 Mogens Bastiansen	878.8	802.5	888.4	2469.70	69.2 %
3 Jan Maxen	812.6	789.1	845.1	2446.80	68.5 %
4 Søren Dolriis	820.1	649.6	774.8	2244.50	62.9 %
5 Poul Nielsen	648.0	797.8	738.6	2184.40	61.2 %
6 Niels Møller	731.7	753.0	0.0	1485.60	41.6 %
Maximum				3570.00	

Basic

1 Peter Teghhus	532.30
2 Michael Christensen	459.50

GÅ TIL SPORT
- En rapport om markedsføring af sport
Juni 1990

GÅ TIL SPORT er en vejledning i:

- Hvordan klubber får flere tilskuere
- Opbygning af sportsarrangementer
- Tilskuerservice
- Profilering af spillere og klub

Rapporten kan rekvireres hos TEAM DANMARK's marketingafdeling, tlf.nr. 42 45 55 55, lokal 377, Idrættens Hus, 2605 Brøndby for kr. 50,- + porto.

Nye Danmarksrekorder i ballonflyvning

Henning Sørensen fra Aarhus Ballon Team satte den 14. juli to nye Danmarksrekorder i sin Cameron Viva-77 (OY-BOF) under en flyvning med start i Fjerritslev og landing øst for Vejle. Flyvningen foregik i en højde af mellem 3 og 4 km.

Rekord i distance på 156,8 km.

Rekord i varighed på 4 timer og 38 minutter.

Hermed er de gamle rekorder fra 1980 og 1978 overgået med 43,8 km og 24 minutter.

KDA
Airfield Manual

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde

Brigadens flyverstyrker 1944-45

2. del

Som optakt til Flyvevåbnets 40 års jubilæum den 1. oktober bragte vi i forrige nummer oberst Vagn Holms beretning om hans og andre danske officerers tjeneste ved det svenske flyvevåben i 1944-45.

Her fortsætter han med en skildring af Brigadens flyverstyrker, der aldrig fik lov at komme til Danmark som en flyvende enhed, og af, hvad han betegner som den største bommert, der blev begået ved opbygningen af et selvstændigt dansk flyvevåben.

Af oberst Vagn Holm

I brigadens hovedkvarter blev der arbejdet videre med en udvidelse af vores flyvning for øje. Det var her H.L.V. Bjarkov, der stod for den flyvemæssige planlægning.

I marts 1945 blev flyverstyrken opdelt i tre flygrupper og en stabsgruppe. De tre flygrupper blev placeret i Karlsborg, Kalmar og Östersund, og gruppecheferne var:

Meincke på Karlsborg
Grønbech på Östersund
og

Ulrich på Kalmar.

Ulrich var den eneste af alle piloterne, der havde krigserfaring. Det var fra den finske vinterkrig mod russerne i 1939-40.

I slutningen af 1944 havde svenskerne givet tilladelse til, at en del hjælpepersonnel kunne gøre tjeneste sammen med piloterne, og dette personel, der bestod af teknikere, skytter, navigatører

og signalpersonel, blev efterhånden fordelt på de tre grupper.

B 17

Endelig kom så i marts 1945 den svenske tilladelse til, at vi blev omskoleet på B 17, Flygvåbnets mest moderne kampfly, og samtidig blev der reserveret 12 B 17 til os, og de udgik dermed af den svenske disponeringsstyrke.

Dette var et stort resultat, men det havde også krævet intensive forhandlinger, som i perioder havde mødt modstand fra mange sider.

Da modstanden mod at tildele os B 17 var størst, blev en plan om at sende os alle til England ventileret. Der var der fly nok, og dér kunne vi få den mest moderne uddannelse inden en eventuel indsats i krigen.

Denne plan viste sig imidlertid uigennemførlig, og derfor sattes B 17-træningen som tidligere nævnt i gang i de tre grupper. En del af B

17-flyvningen på Östersund foregik med ski, og det var vist første gang, at danske piloter fløj med oprækkeligt understel udrustet med ski.

Da omskolingen var godt i gang, og da vi alle var blevet operative på B 17 efter bl.a. at have udført en lang række dykbombekast, opstod planen om at samle de tre grupper på én flottilje, så vi hurtigt kunne sættes ind.

Den B 17-version, som vi blev udrustet med, var B 17C. Den var forsynet med en italiensk Piaggio motor på godt 1.000 hk. Den havde som nævnt oprækkeligt understel og var udstyret med et ultramoderne gyrostyret bombesigte, som udløste bomben ved opretning af flyet efter dykket. Alle danske piloter var begejstrede for dette fly, som for os alle virkelig var moderne og meget effektivt, og som kunne flyve med en hastighed på 420 km/t.



V. Holm på Malmsslätt i 1944-45 i den svenske flyveuniform uden distinktioner.

4. maj

Det tyske rige var nu ved at falde fra hinanden, og det var ikke mere noget problem for svenskerne at sige ja til et højst unødværligt ønske om at samle de tre grupper på én flottilje.

Man valgte F7 på Sätanäs, som lå ved sydenden af den store sø Väneren. Her var der i forvejen stationeret B 17C, og flottiljen lå tilpas nær Öresund og på den anden side heller ikke for nær.

Den 4. maj 1945 var da alle tre grupper under samling med deres nye fly på Sätanäs, og teknikere og piloter mødtes her for første gang samlet i en kampenhed.

Da alle var blevet indkvarteret, og da vi havde fået besætningerne udpeget til de 12 B 17-fly, som stod klar til os med svenske nationalitetsbetegnelser på, var vi klar over, at der ikke kunne V. Holm og en svensk mekaniker på Karlsborg før en flyvning med en B 5 (Northrop) dykbombemaskine.



Svensk Saab B 17.

gå mange timer, før der måtte ske noget.

Om aftenen var vi sammen med svenske kolleger, og midt i det hele kom stationschefen og fortalte, at radioen meldte, at tyskerne havde kapituleret i Danmark, og at landet skulle blive frit.

Så blev der stor opstandelse. Der blev skaffet maling og lavet skabeloner til vore fly, så de i løbet af natten kunne males om og blive danske.

Men takket være en dårlig planlægning befandt vi os midt i et problem: Hvordan var de danske nationalitetsmærker?

Den ældste tekniker, maskinmester H. Kallehauge, var fra Marinen, så derfor kom der et stort splitflag på halepartiet. Sådan et havde vi aldrig anvendt på Værloes fly.

Men hvad skulle vi gøre ved kokarden? Hvad var diameteren, og hvor mange ringe var der? Vor glæde over, at Danmark blev frit, forøgede øjensynligt diameteren i kokarden, for den blev virkelig stor.

Og midt i forvirringen fik den også en ring for meget.

De danske mærker på flyene vakte lidt opsigt hos befolkningen, når vi – som det nævnes senere – i de følgende dage fløj lavt i området omkring flottiljen, men personellet på basen var ikke påvirket af den danske invasion, for vi talte jo bare »en særlig slags skånsk«, som en svensk tekniker bemærkede. Efterhånden var det ellers en anselig styrke, der indgik i eskadrillen; når alt



personel blev medregnet, var det omkring hundrede mand.

Klar til indsats

Vi fik et par timers søvn, stod så op, pakkede og stillede ved vore fly kl. fem om morgenen den 5. maj og var klar til start mod København.

Brigadestaben var forlagt til Skåne, og Brigadens batailloner var ved at gøre klar til indskibning fra Hälsingborg-området.

Men det blev efterhånden klart for os, at vi var blevet glemt af vore egne myndigheder. Vi prøvede at komme i forbindelse med nogen i København, som kunne formulere et ønske om, at vi kom hjem. Men det lykkedes ikke.

Så prøvede vi de svenske myndigheder, som i hvert fald skulle give grønt lys, før vi kunne starte, og trods en lang militær og politisk kommandovej kom der allerede den 5. maj om eftermiddagen grønt lys fra de svenske myndigheder til at starte mod Danmark. En svensk jager-

eskadrille var udpeget til at eskortere os til midtvandslinien i Øresund.

Men en eller anden kompetent myndighed i Danmark måtte udtrykke et ønske om at få os hjem.

Endelig sent den 5. maj lykkedes det at komme i forbindelse med Statsministeriet i København, men dér anså man ikke denne flyverstyrke for at være af så stor betydning, at man ville bestemme sig til noget.

Derfor blev ordren VENT!

Ventetid

Tænk, om der bare ét sted blandt dem, der deltog i beslutningsprocessen om flyverstyrkens anvendelse, havde været fremsyn og air-mindedness samt en smule forståelse for det, som denne lille, effektive styrke stod for.

På flottiljen var efterhånden alt klart til en hurtig start. Vi fløj næste dag mange øvelses-pas og skød både mod mål på jorden og – fra bagsædet – mod slæbemål.

Efterhånden blev stemnin-

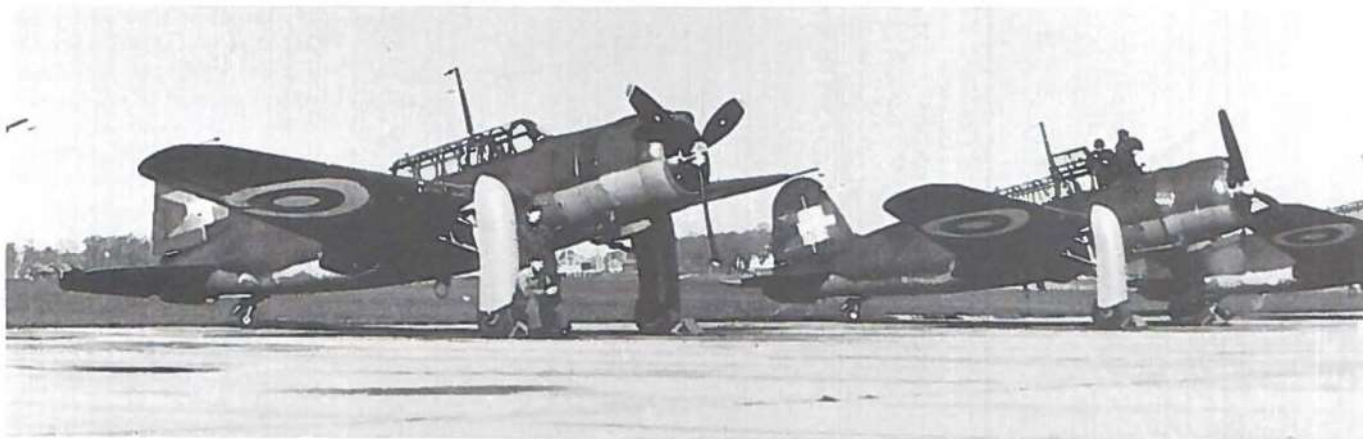
gen dog mattere. Vi havde været i telefonisk forbindelse med vore familier, som nogle af os ikke havde set eller talt med i mere end tyve måneder. Vi fornemmede via telefonen og radioen lidt af den frihedsrus, som landet og måske mest Københavnsområdet befandt sig i.

I ventetiden – de syv forfærdelige dage indtil den 12. maj – havde de svenske myndigheder klargjort materialetalerne om tilbud af salg til Danmark: hele vor eskadrille med i alt 15 fly med våben, ammunition, køretøjer, signalmateriel og reserverede for to millioner kroner.

Vi troede, at dette tilbud var så favorabelt – og prisen var jo nærmest symbolsk – at vi ikke drømte om, at man ville afslå i København.

Det gjorde man imidlertid, og den 12. maj lød ordren: »Rejs hjem – med tog!«

Tre af de danske B 17 fly på Såtenäs klar til start den 5. maj 1945 om morgenen.



Den største bommert!

Hvorfor sagde man nu nej til dette tilbud?

Jeg har aldrig fra nogen officiel myndighed kunnet fremskaffe motivering for denne beslutning.

En ting er imidlertid sikkert: Man regnede med som noget selvfølgeligt, at et dansk flyvevåben skulle opbygges af personelresterne fra Hærens Flyvertropper og Marinens Flyvevæsen. Og nu sagde man nej til en enhed, hvor en sammenlægning af personel fra de to værn havde været en succes.

Endvidere ventede man hurtigt materielle leverancer, og det skulle være *engelsk* materiel.

Og så ville en eskadrille *svenske* kampfly øjensynligt for nogle være som en hund i et spil kegler.

Vi fik også engelsk materiel i stort omfang. Men det første kampfly – en Spitfire – ankom i slutningen af 1947.

Den første organiserede træning i og flyvning med kampfly blev gennemført i 1948 på Spitfire. Vi mistede med andre ord tre år i forbindelse med opbygningen af en enhed udrustet med kampfly. Der var både teknikere og piloter, der forlod os, og vi havde nok kunnet holde på mange af dem, som dengang gik over til de civile selskaber, hvis der ikke var blevet skabt denne flyvepause.

Dette NEJ til den svenske dykbombeeskadrille er efter min mening den største bommert, der efter krigen blev begået i forbindelse med opbygningen af et dansk flyvevåben.

Angrebsplaner

I dagene 4. og 5. maj var der blevet udarbejdet operationsplaner for et angreb mod flyvepladsen ved Aalborg Vest og med Aalborg Øst som sekundært mål. På det primære mål var der 30 Heinkel HE 111 i hangarer og på værksteder.

Det var Karlsborg-gruppen, der med fire B 17 skulle flyve ud fra svensk territorium ved Varberg mod Lille Vildmose og derfra mod Aalborg Vest. Indflyvning på kurs N. Flyve-



højde 4.000 meter. Bombelast 8 stk. 50 kg sprængbomber. Dykvinkel 60 grader. Kastehøjde 900 meter. Seriekast med bombeafstand 20 meter. Kun én overflyvning. Tilbageflyvning via Hvarup – Asaa – Hals mod Varberg med landing på Säve ved Göteborg. Igenkendings-signal »Alternativ 1«. Radio-tavshed, indtil målet var nået.

Der spørger i operationsordren en anden gruppe med Ljt. O som chef for fem B 17. Vi havde ikke en sådan løjtnant, så jeg gætter på, at det var en svensk gruppe af frivillige, som havde meldt sig til operativ træning.

Det kan nok forundre nogen at høre, at flere af os i vor eskadrille på Sätanäs ikke den 5. maj var bekendt med en sådan planlagt operation. Hemmeligholdelsen var virkelig lykkedes.

Jeg er vidende om, at der

også fandtes en angrebsplan mod Middelgrundsfortet; men jeg har ikke noget kendskab til, hvordan angrebet skulle sættes ind.

Det har muligvis været et led i Brigadens planlagte overførsel til Københavnsområdet; men da denne plan blev ændret til en overførsel til Helsingørområdet, er Middelgrundsangrebet nok opgivet i forbindelse hermed.

Styrken opløses

Natten mellem den 12. og 13. maj nåede personallet fra Brigadens flyverstyrker så tilbage til Københavnsområdet. Stemningen var blandet med både glæde og skuffelse, og vor eskadrille var hermed opløst.

De fleste af os kom imidlertid hurtigt i gang igen. Vi blev fordelt med én flyverofficer på hver af de af tys-

KL Danielsen (t.v.) og V. Holm får demonstreret et Hasselblad håndkamera til brug for luftfotografering af en svensk observator, der er kaptajn og som alle andre observatører på Malmslätt kom fra hæren.

kerne benyttede flyvepladser, hvor vi skulle virke som forbindelsesofficerer til de enheder fra Royal Air Force, som skulle forestå afvæbningen af de tyske flyverstyrker, der endnu befandt sig i Danmark. ■

Rettelse!

I artiklens 1. del, som vi bragte i august-nummeret, havde vi desværre fået givet en af de danske piloter, som kom til at flyve med Fleet Air Arm i England, et lidt forkert navn. Den pågældende var Valentin – og ikke Valentin.

Inspektionsskib uden helikopter

Pilotmangel i Søværnet har ramt søredningstjenesten omkring Færøerne. Siden den 1. juli har inspektionsskibet Hvidbjørnen, der for tiden opererer i de færøske farvande, været uden helikopter. Man har simpelthen ikke kunnet skaffe piloter til den Lynx-helikopter, som normalt er knyttet til hvert inspektionsskib.

Helikoptererne anvendes ikke blot i selve fiskeriinspektionen, men også til redningsopgaver i området. Hvis der



nu sker en ulykke på havet omkring Færøerne, vil der være omkring 2.000 km til den nærmeste danske helikopter, som befinder sig i farvandet omkring Grønland.

Man regner med, at Hvidbjørnen vil være uden helikopter året ud, og dette skal

ses i forhold til, at i sidste halvår af 1989 gennemførte Færøernes Kommando, der har ansvaret for søredningen i området, i alt 32 helikoptermissioner med rednings- eller patienttransportopgaver.

(FOV Nyhedsbrev)

Nordisk Mesterskab i Præcisionsflyvning 1990

Bedste danske resultat i mange år ...

Tekst og foto: Knud Larsen

Lørdag den 30. juni var en dejlig sommerdag. Om morgenen skyfrit med en sigtbarhed så langt øjet rakte. Sidst på eftermiddagen tiltog skydækket, men stadig tørt og varmt. Fint flyvevejr, - næsten for godt til konkurrence.

I Ringsted var samlet piloter, team managere, jury-medlemmer og supportere til Nordisk Mesterskab i Præcisionsflyvning.

Konkurrencen arrangeres på skift mellem de nordiske lande. I år var det Dansk Motorflyver Union og Midt-sjællands Motorflyveklub, der stod for det praktiske arrangement.

Konkurrencen, der afvikles på én dag, består af en navigationskonkurrence og en landingskonkurrence. Der konkurreres såvel om det individuelle mesterskab som om holdmesterskabet.

Det danske hold bestod af Hans Birkholm, Lindtorp Motorflyveklub, Kurt Gabs, Tønder Flyveklub og Hans Møller Hansen, Haderslev Flyveklub. Hvert land kan, udover holdets tre piloter, tilmelde extra piloter til deltagelse uden for konkurrencen. Fra Danmark var det Gunnar Hansen, Tønder Flyveklub og Lago Laumark-Møller, Kruså-Padborg Flyveklub.

Det danske hold var velforberedt til konkurrencen. Duoen Hugo Nielsen og Sten Kramer, Horsens Flyveklub, der fungerede som træner/team managere, havde udarbejdet et træningsprogram, som var blevet fulgt siden efteråret. Det skulle nu stå sin prøve.

Startlisten viste, at Kurt Gabs skulle starte først, Hans Birkholm og Hans Møller Hansen som hhv. nr. 4 og nr. 6. Koncentrationen lyste ud

af piloterne. Beregning af flyveplan, forberedelse af fotos til genkendelse i terræn blev gennemført omhyggeligt. Gennemflyvning af den ca. 200 km lange rute over Sjælland gik også fint.

Inden landingskonkurrencen lå således Hans Møller Hansen på 2. pladsen, skarpt forfulgt af Kurt Gabs på 3. pladsen. I spidsen var svenskeren Anders Hellstrøm få point bedre.

Nu var det spændende at se, om landingskonkurrencen ville ændre rækkefølgen.

Efter gennemførelse af de fire landinger, to landinger med brug af motoren og to med motoren i tomgang, var spændingen steget yderligere.

Sammentællingen af point fra landingerne viste nemlig, at Kurt Gabs og Anders Hellstrøm lå lige med hver 42 point, mens Møller Hansen på 3. pladsen havde 54.

I det samlede resultat blev Anders Hellstrøm, Sverige, bedste individuelle pilot, mens Danmark vandt holdkonkurrencen ved Hans Møller Hansen og Kurt Gabs.

Pokalen i landingskonkur-

rencen (Prins Henriks Vandrepokal) må deles med 6 måneder hos hver af piloterne Kurt Gabs og Anders Hellstrøm, da de fik samme pointtal.

I år udsatte Finnair en vandrepokal til det vindende hold i navigationskonkurrencen. Herved har alle tre nordiske luftfartsselskaber (SAS, Icelandair og Finnair) udsat vandrepokaler i konkurrencen.

Derudover var der fine præmier fra Air BP og Philips.

I en del år har det danske hold været vant til at kæmpe om ikke at blive sidst. Så i år



Den nordiske mester Anders Hellstrøm med pokaler og præmier.

var det dejligt at se, at en stor del af sølvtøjet gik til danske deltagere.

Men vi mangler alligevel 1. pladsen individuelt, - måske lykkes det næste år i Sverige ...



De danske deltagere: fra venstre Kurt Gabs, Sten Kramer, ass. holdleder, Hans Møller Hansen, Hugo Nielsen, holdleder, Hans Birkholm, Gunner Hansen og Lago Laumark-Møller.

Individuelle resultater

Nr.	Navn	Nation	Flyveplan	Terræn- obs.	Naviga- tion	Landing	Total
1	Anders Hellstrøm	S	0	80	33	42x0,5	134
2	Hans Møller Hansen	DK	0	60	66	54x0,5	153
3	Kurt Gabs	DK	0	40	93	42x0,5	154
4	Tom Anders Carlson	S	0	100	48	106x0,5	201
5	Hannu Halonen	SF	3	120	60	66x0,5	216
6	Hans Birkholm	DK	0	100	93	92x0,5	239
7	Harri Vahamaa	SF	0	100	105	78x0,5	244
8	Bror-Erik Hjulstad	N	0	60	78	213x0,5	245
9	Aki Suokas	SF	0	120	105	148x0,5	299
10	Crister A. Lundholm	S	0	140	153	76x0,5	331
11	Steiner Vik	N	0	120	204	77x0,5	363
12	Bjørn Strøm	N	0	160	171	178x0,5	420
13	Orri Eiriksson	IS	0	200	114	236x0,5	432

Det bemærkes, at alle landings-straftpoints er ganget med 0,5



Hugo Nielsen og Sten Kramer kontrollerer en landing under træningen.



Valmet L70 Vinga tanker på EKRS.



Ringsteds borgmester overrækker holdlederne byens gaver.

Holdkonkurrencen		Strafpoint	
		pilot	hold
1. Hans Møller Hansen	DK	153	
Kurt Gabs		154	307
2. Anders Hellstrøm	S	134	
Tom Anders Carlson		201	335
3. Hannu Halonen	SF	216	
Harri Vahamaa		244	460
4. Bror-Erik Hjulstad	N	245	
Steinar Vik		363	608

UNIVERSAL SCHOOL OF AERONAUTICS

Universal er en flyveskole oprettet for at uddanne skandinaviske piloter. Skolen er delvis skandinavisk ejet og ligger ved Nashville, Tennessee, USA. Skolens skandinaviske repræsentant, Helge Kapstad, er ansvarlig for opbygningen af de forskellige studiealternativer og kvaliteten på uddannelsen.

Uddannelsen går langt videre end den grundlæggende certifikattræning. Med 320 flyvetimer, omfattende teorikursus og »multicrew« træning på avanceret fly klarer vi alligevel at holde en acceptabel pris. Uddannelsen er bygget op på, at eleven skal være forberedt til at gøre en »airline pilot« -karriere i Europa efter perioden i USA.

- Flyene er veludstyrede og holder høj standard. De består af typerne, Cessna 172, 172 RG, Beech Dutchess, Piper Navajo.

- Fast hold på 10 elever starter den første i hver måned.

- Skolen accepterer internationale elever på J-1 visa (Exchange Visitorprogram). Dette giver muligheder for praktisk jobtræning i USA efter skolen.

- Advanced Pilot Course indeholder følgende flyvecertifikater: PPL (privatflyvercertifikat), IR (instrument-bevis på to-motors fly), CF I (instruktør-bevis), CF II (instrument-instruktør-bevis) og MEI (to-motors-instruktør-bevis).

- Uddannelsen indeholder minimum 154 flyvetimer på to-motors fly, hvoraf 100 timer »multicrew« flyvning på store »cabinclass« to-motors-fly.

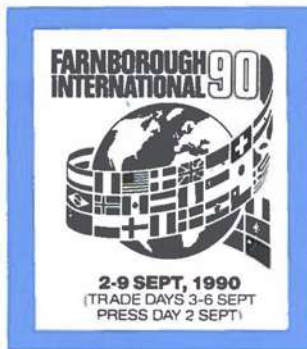
- Uddannelsen indeholder også »Aviation English Course«, »Airline Preparation Course« og »Flightdeck Recourse Management Course«.

- Fuldt udstyret bolig, uniform, frivillige aktiviteter m.m. er inkluderet.

For nærmere information, skriv til:

HELGE KAPSTAD

Boks 196, 1331 Oslo Lufthavn, Norge
Tlf.: 009 47 2 60 83 75 Fax : 009 47 2 53 07 03



Spændende Farnborough-udstilling

Søndag den 2. september åbner Farnborough International '90, og nok har den store, hverandret-årige britiske luftfartsudstilling også tidligere været omfattet af stor forhåndsinteresse, men sjældent har den været større, end det er tilfældet i år.

Det skyldes, at det bliver den første egentlige kombinerede militære/civile luftfartsudstilling, efter at man især i den vestlige verdens luftfartsindustri har måttet tage konsekvenserne af, at der ikke længere er den store fremtid i fremstillingen af militære fly.

Indtil nu har det været den skarpe Øst-Vest konkurrence om konstruktion af de mest effektive krigsmaskiner - til brug til lands og til vands såvel som i luften - der har været det kraftigste lokomotiv for den teknologiske udvikling.

Nu trækker dette lokomotiv ikke så kraftigt længere, og endnu er der ikke dukket noget andet op med samme styrke. Det spændende i Farnborough bliver at se, hvad luftfartsindustrien vil vælge at stille om til - eller snarere: hvori man ser de fremtidige muligheder.

Det vil nok være forkert allerede nu at vente et klart svar på det spørgsmål. Men der må givetvis kunne ses nogle tendenser. Man sidder nemlig ikke med hænderne i skødet rundt i virksomhedernes direktioner og bestyrelser, hvor de fremtidige strategier bliver til, og heller ikke i udviklingsafdelingerne, hvor strategierne skal omsættes til realistiske projekter.

Og det bliver de virksomheder, der hurtigst får stillet om - og vel at mærke får det gjort på den rigtige måde - der vil kunne overleve i det kapløb, der allerede er i gang om de gode eller bare de acceptable placeringer i de allernærmeste års virksomhedsfelt.

Og et vigtigt led i denne omstillingsproces vil også være etableringen af nationale og internationale industrielle samarbejdsorganisationer.

Vi har allerede set stærke skridt i den retning, men endnu flere vil utvivlsomt blive præsenteret i Farnborough.

Og Farnborough vil i år mere end nogen sinde før blive stedet, hvor nye skridt bliver indledt.

Stadig større

At man rundt i hele verden betragter dette at være med i Farnborough som vigtigere i år end nogen sinde, fremgår da også af, at der aldrig har været så mange henvendelser om at få udstillingsplads til rådighed.

Selv om det overdækkede udstillingsareal igen i år er blevet udvidet, nemlig med 4.500 m² til 58.500, så kunne der have været brugt meget mere, og ventelisten for dem, der i slutningen af juli endnu håbede at kunne få blot nogle få kvadratmetre til rådighed, har aldrig før været så lang.

Den store interesse for at deltage gælder også flyveopvisningerne, hvor arrangørerne har måttet sige nej til mange og har prøvet at begrænse opvisningerne til at omfatte kun de nyeste (der er dog kun meget lidt helt nyt) og mest interessante fly, og dertil kommer så, at der er givet plads til, at Royal Air Force her i 50-året for »Slaget om England« kan komme med noget virkelig ekstraordinært og seværdigt. Præcist hvad det bliver, var ikke sivet ud ved redaktionens slutning.

Masser af fly

Det, der naturligt nok for de fleste er det mest interessante, er selve flyene, og ikke mindst hvad det angår,

vil der blive masser af se på.

Det vil række alt for vidt her at nævne alle de forskellige flytyper, som er anmeldt til udstillingen. Men det er værd at bemærke, at den italienske luftfartsindustri nu atter er med i Farnborough både med fastvingede fly og med helikoptere. Fra Sovjet er tilmeldt kæmpen Antonov An-225, passagerflyet Ilyushin Il-114 og kampflyene MiG-29 og 29UB (en- og to-sædet Fulcrum) samt Su-27 og SUUB (en- og to-sædet Flanker), men denne gang ingen helikoptere og altså i det hele taget intet helt nyt, bortset fra Il-114.

Aerospatiale møder op med hele linien af helikoptere - nogle i lidt ændrede versioner og/eller med et nyt navn som f.eks. AS.550C2 Fennec. Og fra Dassault kan

man bemærke sig, at den nye udgave af det maritime patruljefly Atlantic ATL2 er med, og der bliver lejlighed til et gensyn med den imponerende Rafale. Fra USA må man igen savne fly fra Lockheed og Boeing, mens McDonnell Douglas møder med en »hush kittet« DC-8 samt F-18 til sammen med General Dynamics F-16 at give russernes kampfly lidt modspil.

Og naturligvis møder British Aerospace selv med praktisk taget hele »kollektionen«.

Men de få virkelige nyheder skal søges andre steder fra.

Der er adgang for offentligheden på udstillingens tre sidste dage, den 7., 8. og 9. september.

Aa.N.



CBA-123

CBA-123 på sin jomfruflyvning den 18. juli - endnu uden maling.

- brasiliansk argentinsk commuter med skubbende propeller

En af de få virkelige nyheder på Farnborough bliver det nye 19-sædede trafikfly CBA-123, udviklet af Brasiliens Embraer og Argentinas FAMA i forening, for prototypen fløj første gang den 18. juli, kun 6 uger før den store internationale flyudstilling åbnede.

Flyet, prototype 801, vejede 8.300 kg ved starten. Det opnåede maximal- og minimalhastigheder på henholdsvis 180 KIAS (334 km/t) og 105 KIAS (195 km/t) og en største højde på 20.000 fod.

Den første flyvning varede 1:20 timer. Flyet skulle efter planerne have logget et halvt hundrede timer, før det sidst i august satte kurs mod England.

Fem prototyper

Der bygges fem prototyper, hvoraf tre flyvende.

801 er den første flyvende prototype. Den er bygget af Embraer, og dens andel af prøveflyvningsprogrammet omfatter evaluering af flyveegenskaberne, præstations-

målinger, undersøgelse af flutter m.v. samt motorpræstationer og -kvalifikation. Den ventes at flyve 800 timer.

802, den anden flyvende prototype, er også bygget af Embraer og er planlagt at skulle flyve i september. Den skal hovedsagelig bruges til evaluering, udvikling og certificering af flyets systemer, hvilket ventes at kræve ca. 700 flyvetimer.

803 er under slutmontering hos FMA i Cordoba og ventes i luften til november. Dens opgave bliver afprøvning af flyets funktionspåidelighed, i alt ca. 200 flyvetimer.

804, der er under samling hos Embraer, skal bruges til belastningsprøver, der snart påbegyndes i firmaets strukturprøvelaboratorium.

805 er et flystel til metaltræthedsprøver, der ventes påbegyndt hos Embraer til december.

Sammenlagt skal de tre prototyper flyve 1.700 timer, hvoraf de 900 henregnes til udvikling af flytypen, de 800 til certificering. Flyet ventes certificeret sidst i 1991 som det førte commuterfly til de fuldstændige bestemmelser i FAR-25, der er de samme, som gælder for bredkrogede trafikfly.

Skubbende propeller

CBA-123 får stor rejsehastighed og -højde, 361 knob (650 km/t) i 30.000 fod, og takket være motorplaceringen skulle der blive et meget lavt vibrations- og støjniveau.

Flyet har en forkortet EMB-120 Brasilia krop, men en helt ny vinge, konstrueret af Embraer, med superkritisk vingeprofil. Der er tre sæder ved siden af hinanden og en sædeafstand (pitch) på 31 in. (79 cm). Flyet har trykkabine og en rækkevidde

med fuld passagerlast og IFR-reserver på 780 nm (1.445 km/t).

Motorinstallationen er to Garrett TPF351-20 turbine-motorer, anbragt på bagkroppen og forsynet med langsomt løbende seksbladede skubbende Hartzell propeller. Der er FADEC, Full Authority Digital Engine Control, Collins »glascockpit« med fire EFIS skærme og tre EICAS skærme.

Marked 2.000 fly?

Udviklingen af flyet, der er beregnet til afløsning af »den ældre generations 19-sædede trafikfly« (læs Bandeirante), begyndte hos Embraer i sommeren 1985 under betegnelsen EMB-123, og projektet blev officielt præsenteret første gang på Farnborough-udstillingen i september året efter, hvor man lovede at komme med et rigtigt fly fire år senere.

I maj 1987 blev den stats-ejede argentinske flyfabrik FMA, Fabrica Militar de Aviones, formelt partner i udvikling, produktion og markedsføring af flyet, der samtidig skiftede betegnelsen til CBA-123, hvor CBA står for Cooperation Brazil Argentina. Den argentinske andel af udgifterne og arbejdet i \$ 300 mio. programmet var oprindeligt 30 %, men er siden blevet mindsket til 20 %.

De to partnere regner med at levere de første fly sidst i 1991 og at nå op på en maximalproduktion på 60 fly årligt. De anslår, at der på verdensbasis vil være et behov for omkring 2.000 19-sædede commuterfly frem til år 2005, og heraf regner de med at erobre mindst 30 %. Foreløbig har de 150 betalte optioner fra 18 lande i 13 lande.

H.K.



Første i Danmark

Som den første danske pilot opnåede major Max Vilhelmsen (pilotnavn MAX) på Flyvestation Skrydstrup en flyvetid på 2.000 timer på F-16.

Den imponerende time-tal blev nået i forbindelse med en ordinær øvelsesflyvning tirsdag den 17. juni.

MAX var med fra starten, da F-16 i 1980 blev introduceret i det danske flyvevåben. Han havde indtil da fløjet F-100 Super Sabre og andre jettyper, som han i alt havde opnået 1.700 timer på.

Han startede sin karriere i

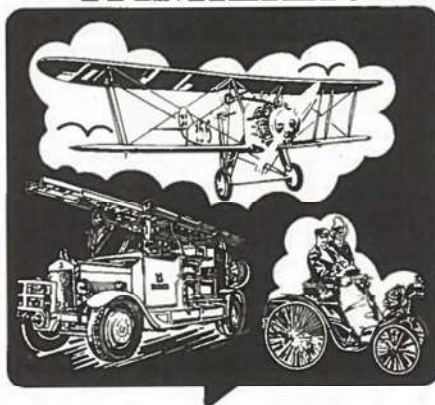
Flyvevåbnet i 1968 og gør i dag tjeneste som chefinstruktør på flyvestationen.

Ved landingen efter jubilæumsflyvningen blev MAX behørigt hyldet af eskadrillechef major J. F. Autzen og kollegerne, og som ritualet påbyder, fik han overrakt en buket af »markens liljer« og et certifikat, og han blev budt på en dram af den berømte/berygtede »Valhalla-mjød«.

På verdensplan er der i dag kun omkring femten piloter, der har opnået 2.000 timer på F-16, og af dem er færre end fem i Europa.

På billedet ses MAX og eskadrillechefen, major J. F. Autzen. (Foto via FLV).

EN OPLEVELSE FOR HELE FAMILIEN



Flyvningen - Bilismen og Redningstjenesten i dette århundrede. 9000 m² udstillingsinteriør. 6 tdr. land udendørs udstillingsmiljø.

Billetpriser: Voksne kr. 45 - Børn kr. 25. Åbent hele året.

DANMARKS FLYVEMUSEUM
DANMARKS BILMUSEUM
FALCK-MUSEET

Museumscenter Billund
Ellehammers Alle 7190 Billund Tlf. 75 35 32 22



Danmarks mesterskab i kunstflyvning 1990

Af Lennart Wahl

I lighed med tidligere år afholdt Dansk Kunstflyver Union igen i år en kombineret konkurrence - nemlig Danmarks mesterskabet og Danish Open.

Stedet var i år valgt til Esbjerg lufthavn, idet støjklager fra Roskilde lufthavn havde gjort det ønskeligt at flytte arrangementet.

I Esbjerg modtog man arrangementet med stor velvillighed, idet man så det som en positiv aktivitet for lufthavnen, og DKFU fik således stor støtte under forberedelse og afvikling.

DM/Danish Open blev afviklet i dagene 28. juni til 1. juli, hvor 28. juni var den officielle træningsdag, og selve konkurrencen afholdtes 29. og 30. juni.

Boxen, den 1 km x 1 km store »kasse«, der flyves in-

denfor, var udlagt i banens østlige ende med centerlinjen af banen midt ned igennem kassen - en perfekt placering.

Dommerne var placeret lidt syd for kassen, så de sad midt for den og et stykke fra - også det en meget fin placering.

Selve konkurrencen kom først i gang over middag fredag den 29. idet lave skyer ikke gav mulighed for at flyve på trods af det iøvrigt gode vejr. Men da det endelig klarede op, gik det stærkt. Der blev således afviklet program 1 (*known*) og program 2 (*free*) i alle klasser, inden vi sluttede kl. 21.

Om aftenen blev resultaterne fra dagens flyvninger offentliggjort, og det var med stor spænding, der blev set frem til næste dags flyvninger, da mange lå meget tæt i pointtal.

Umiddelbart efter at resultaterne var blevet offentliggjort, blev de ukendte pro-



I forgrunden Extra 230 og bag den Extra 300.



Den tjekkiske Zlin 50 LS.

grammer, som skulle flyves næste dag, udleveret.

Lørdag var vejret mere med os, og vi fik fløjet de ukendte programmer fra morgenstunden. Over middag, da konkurrencen var færdig, var der lejlighed for de bedste til at vise airshow stilen - det er en helt utrolig oplevelse at se, hvad verdens bedste piloter kan få et fly til!

24 deltagere

Konkurrencen var den stør-

ste i mange år, idet der deltog 24 piloter fra 8 lande. Det bør specielt fremhæves, at den største klasse var Unlimited med ikke mindre end 11 deltagere, som næsten alle deltager i VM. I denne klasse var der ikke nogen danskere, da vi for tiden hverken har fly eller piloter, som har disse muligheder.

Blandt deltagerne skal nævnes fire tjekkoslovakiske piloter, som var kommet herop med to Zlin 50LS og et tomotors følgefly, hvor den

Danmarks- mesteren

Lennart Wahl er 33 år, civilingeniør og ansat i MAN B & W Diesel i København. Han fik A-certifikat i 1982, B + I i 1987 og instruktørbevis i 1988. Han har fløjet kunstflyvning i 5 år på Chipmunk, Bellanca (ca. 150 timer, hvoraf ca. 50 som instruktør) og Zlin 526 (15 timer). Samlet flyvetid ca. 1.000 timer.



berømte testpilot Jiri Koblir var pilot.

Tjekkosllovakkerne viste megen fin kunstflyvning, og det var da også en tjekkoslovak, Cico, som blev nr. 1.

Janusz Kasperek fra Polen, der er en kendt træner i Danmark, gjorde sig bemærket ved at blive nr. 2 i en lånt Zlin 50LS - hans egen står stadig uden motor i Polen, så han har ikke fløjet typen i mere end et år.

Herudover skal fra unlimited klassen nævnes Tor Fuschdahl, Norge, som viste sin fine træningstilstand med sin Extra 230, Walter Extra med sin Extra 300's performance, Diana Britten, England, med sin rene flyvning og Frank Versteegh, Holland, med sit flotte airshow, der bl.a. inkluderede et knive edge spind.

Blandt de danske delta-

Det tjekkiske hold.

gere var der stor kamp om placeringerne i den højeste klasse, intermediate, og dermed om Danmarksmeistertitlen. Vinder af klassen og således Danmarksmeister blev Lennart Wahl, Vanløse, som blev fulgt tæt med nogle fine præstationer af både Morten Lykke, Horsens og Ras Stenner, Amager. Alle tre fløj i en polsk Zlin 526.

Sportsman-klassen blev vundet af Folmer Andersen, efterfulgt af Mogens Bastiansen.

Søren Dolriis og Jan Mæxen deltog på sportslig vis i en lånt Bellanca, da deres Christen Eagle havde fået nogle knubs i forbindelse med en landing og derfor ikke kunne flyve ved DM.

I Basic klassen stillede to piloter op - Peter Tegllhus og Michael Christensen, hver med kun 5 kunstflyvektioner bag sig. Begge klarede

sig fint, men det blev Peter Tegllhus, der løb med DKFU's vandrepokal efter bl.a. to meget fine lige rul.

En af verdens bedste

Blandt de anvendte flytyper var superflyet Extra 300, der er en af verdens to bedste kunstflytyper, og som fabrikanten Walter Extra selv fløj (det andet er det sovjetiske Su 26M). Extra 300 er usædvanligt blandt topklassefly ved at være tosædet, men da det derved er ret stort, bliver det tydeligt at se og derved lettere at bedømme.

Der var ankommet ikke mindre end 3 stk. Extra 230 - den ensædede forgænger til Extra 300. Det er et ganske kønt fly at se på med sine rene linier og selvfølgelig overdådige performance.

Både tjekkosllovakkerne og

den hollandske deltager Frank Versteegh fløj i Zlin 50LS, som frem til VM i 1988 havde vundet alt, hvad der var værd at vinde i en årække af VM'er og EM'er. Flyet er tidligere set i Danmark ved Danish Open '88 i Roskilde, hvor polakkerne demonstrerede dette enestående fly's egenskaber.

To piloter ankom i de små Pitts S1, en type der p.g.a. ringe størrelse og dermed også vægt har en utrolig performance.

Intermediateklassen blev domineret af det tjekkoslovakiske Zlin 526 AFS fly, det sidste skud på stammen af de gamle Zlin'er. Det var indtil 1972 blandt verdens bedste med sine lette ror, hurtige rullerate og smukke silhouet på himlen, men nu om dage har den for svag motor.

Sportsman og Basic-klasserne blev domineret af Bellanca Decathlon, der for mange står som det tilgivende, men samtidig kapable fly, der har bragt dem ind i kunstflyvningens fantastiske verden.

Årets DM/Danish Open var en vidt spændende konkurrence med en stor bredde i både fly og piloter.

Det velafviklede stævne har, bl.a. p.g.a. deltagelse af mange internationale piloter, underbygget Danmarks image som en seriøs kunstflyvernation i kraftig udvikling.

*(Resultatliste:
Se organisationsnyt)*



Flyrestaurering

Med åbningen af Danmarks Flyvemuseum i Billund og starten til Nordsjællands Flyvemuseum er der som bekendt endelig for alvor ved at komme vind i sejlene for bevaringen af vor »nationale arv« inden for flyvningen.

Mens landets flyvestationer og -pladser støvsuges for genstande med relation til dansk flyvning, lægger bl.a. en hærs-kare af entusiaster tusindvis af ulønnede timer i restaureringen af samme, til gavn for museerne og forhåbentlig til glæde for et talstærkt publikum – særdeles rosværdigt!

Foranlediget af en besigtigelse af Nordsjællands Flyvemuseums (NFM) midlertidige udstilling i Brøndby er det mig imidlertid påtrængende at fremføre følgende betragtninger.

En af de vigtige målsætninger for ethvert museum må efter min mening være, at publikums forestillings-evne og eftertænk-somhed stimuleres gennem effekternes »troværdighed«. Så vidt muligt bør de fremstå, som da de var i brugerens varetægt – det uanset om det er den groft tilhuggede sten-økse eller et sofistikeret jagerfly.

Nu er stenøkse i kraft af sin relative uforgængelighed formodentlig sjældent genstand for større restaureringsanstrengelser, mens jagerflyet efter få års ophold i det danske klima let korroderer til en næsten uoprettelig samling skrot, så arbejdet med at få frembragt et præsentabelt udstillingsprojekt kan næppe sammenlignes. Kun bør ovennævnte målsætning være den samme for begge øvelser: autencitet!

Mens der arbejdes med den største ekspertise og ansvarsfølelse af danske museumfolk for at under-

bygge og udvide kendskabet til bl.a. vores materielle kulturarv inden for alle andre områder – tænk blot på Frilandsmuseet, Vikingeskibsmuseet etc., rækken er uendelig – synes på NFM begrebet »research« m.h.t. eksempelvis de udstillede flys bemaling at være totalt ukendt.

Jeg skal af pladshensyn afstå fra en detaljeret beskrivelse af disse fly, blot kan som eksempel nævnes, at museets F-84G fremtræder med blank, hvid (!) overside af krop, vinger og haleparti, mens anti-glare bemalingen er sort (!) og »næsering« og udstødningskappe er højglans skrigende røde. I sandhed et farverigt skue, der må glæde ethvert drenge-hjerte – men som udstillingsobjekter i et »seriøst« museum er flyene i sådanne forklædninger totalt uinteressante.

Vel har NFM ikke fået de bedste eksemplarer af de forskellige typer, og opgaven med restaureringen er frygtindgydende, men måden, de bliver behandlet på her, svarer til, at man – for at bruge eksemplet med sten-økse igen – sliber den rå tilhuggede økse glat og maler den for at opnå et »pænere« resultat.

Det er *ikke* vigtigt at få flyene hurtigst muligt sminket op til noget, der kan lokke et betalende, ukritisk publikum.

Det er *vigtigt*, at flyenes forfald er stoppet, og at det arbejde, der lægges i dem, fremover sker på basis af velfunderet viden og research, således at disse fly – der uanset deres mulige formelle tilhørsforhold til NFM til enhver tid må betragtes som værende fælles ejendom – får den behandling, der er fagligt korrekt.

Jeg kan her ikke undlade at fremhæve den forbillige måde, hvorpå der arbejdes med sagen i Billund, hvor akkuratse og historisk indsigt tilsammen giver et fremragende resultat.

Dilettanteriet hos NFM rejser uomgængeligt spørgsmålet: hvorledes har man fået hånds- og halsret over disse fly, hvis status som »særdeles truede arter« burde

sikre, at de restaureres med den største omsorg?

Det må ikke være ligegyldigt, hvorledes de behandles. Der findes masser af ekspertise på området, som kan konsulteres. Der findes tegninger, fotos etc., der dokumenterer, hvorledes de så ud i aktiv tjeneste.

Uden tvivl er der lutter god vilje bag initiativet med NFM, og de mange medarbejderes anstrengelser er prisværdige. Men uden kompetent styring af aktiviteterne bliver det *ikke* det flyvemuseum, som der burde være plads til også i hovedstadsområdet!

Debat med påfølgende handling udbedes!

Ole Rossel
Kong Georgsvej 32
2000 Frederiksberg

Militær lavtflyvning II

Det glæder mig naturligvis, at generalmajor B. V. Larsen har taget sig tid til at kommentere mit indlæg i juni-nummeret. Monologer kan være velegnede, hvis man blot ønsker at få luft for sine indestængte meninger og synspunkter, men en dialog er dog en betingelse for at komme ud over det stadie, hvor man råber efter hinanden. I håbet om at få noget positivt ud af denne dialog vil jeg forsøge at uddybe og begrunde nogle af mine synspunkter.

Jeg har fuld forståelse for, at en kappilot behøver træning i lavtflyvning, men det ændrer ikke ved det faktum, at det på grund af kampflyenes høje hastighed er en illusion at forestille sig, at normalt udkig kan afværge kollisionsrisikoen.

B. V. Larsens udtalelse om at der kun flyves lavere end 500' GND ad særlige godkendte ruter i Vestjylland ville sikkert være korrekt, hvis alting foregik efter »bogen«. Det kan jeg så oplyse B. V. Larsen om, at det ikke altid gør, specielt ikke under øvelser, hvor der deltager fremmede nationer.

Under øvelser, hvor der udsendes NOTAM, som specificerer områder, hvor der kan forekomme lavtflyvning, undlader jeg at flyve i disse områder med mindre mit erhverv nødvendiggør dette. Hvis jeg har en opgave i et lavtflyvningsområde har jeg gentagne gange forsøgt at indhente oplysninger om aktiviteterne på Flyvestation Skrydstrup, for om muligt at få udstykket områder med særlig risiko. Det har ikke været muligt at få oplysning om specielle ruter eller områder, man bliver henvist til at læse den udsendte NOTAM, som oftest dækker halvdelen af dansk luftrum.

Hvis samarbejdet om flyvesikkerheden i forbindelse med disse øvelser ikke kan forbedres f.eks. ved at civile fly kan stå i radioforbindelse med radaren på nærmeste flyvestation, og derigennem blive varslet om aktive områder, mener jeg, at det var en bedre løsning at udstede totalt forbud mod civil flyvning inden for et afgrænset geografisk område og holde lavtflyvningsaktiviteten inden for dette område.

Det er dog ikke usædvanligt at møde lavtflyvende kampfly uden forudgående varsel, men det må være et spørgsmål om disciplin/selvdisciplin hos vedkommende piloter.

Ovenstående skal ikke opfattes som »et angreb på forsvaret«, men som et indlæg i en debat om et emne, der bør være af fælles interesse for alle luftfærende.

Jørgen Weber
Dongshøjrup
5771 Stenstrup

Kommentarer fra Inspektøren for Flyvevåbnet

Hermed et par supplerende bemærkninger til Jørgen Webers indlæg:

Vedr. »normalt udkig og kollisionsrisiko«.

Kollisionsrisikoen kan desværre næppe nogensinde elimineres, men den kan reduceres betydeligt, selv ved flyvning med høje hastighe-

der, såfremt der holdes skarpt udkig og flyvesigtbarhedskravene i øvrigt sikres overholdt. Det bør her erindres, at de fleste moderne kampfly - herunder alle F-16 fly - er udstyret med en effektiv radar, som i høj grad forbedrer muligheden for effektiv udkig efter andre luftfartøjer.

Vedr. »forsøgt at indhente oplysninger ved Flyvestation Skrydstrup«.

For på hensigtsmæssig vis at kunne indøve det operative samvirke mellem luftforsvarssystemets komponenter - herunder ikke mindst Luftmeldekorpset - må der ved større luftforsvarsøvelser etableres et forholdsvis tæt net af målflyruiter. Under disse forhold vil det være så godt som umuligt at udstikke områder med særlig risiko.

Vedr. »civile fly i radioforbindelse med nærmeste flyvestation«.

Der er kun fuld terminalområde-radardækning ned til 500 fod over en meget beskedent del af dansk område; specielt for så vidt angår fly uden transponder.

Vedr. »udstede totalt forbud ...«.

Hvis områdeluftforsvaret skal træne realistisk, vil sådanne områder i praksis blive så store, at ideen næppe er realistisk.

Vedr. »møde med lavtflyvende kampfly ...«.

Flyvning ned til 500 fod over terrænet (300 fod i lavflyvningsområder) finder ikke kun sted i forbindelse med øvelser, men også i forbindelse med daglig træningsflyvning. Der er dermed ikke nødvendigvis noget galt med disciplinen, fordi man uden forudgående varsling møder et eller flere kampfly i lav højde.

Afslutningsvis vil jeg atter understrege betydningen af, at der stedse holdes skarpt udkig efter andre luftfartøjer, og vigtigheden af overholdelse af flyvesigtbarhedskravene.

Skal der flyves i nærheden af de militære flyvestationer kan der - også under

AIR SERVICE



AIR Service udfører almindelige eftersyn og vedligeholdelse. Motorer shock-loades og totalrenoveres på eget værksted. Derudover udfører vi også strukturarbejde, heatheroverhaul, lærredsarbejde, svejsning og vejning.



Billund Tlf. 75 33 87 33 Fax 75 33 20 33	Vamdrup Tlf. 75 58 37 08 Fax 75 58 14 54	Pødborg Tlf. 74 67 67 66 Fax 74 67 68 28
---	---	---

forhold, hvor de formelle regler ikke tilsiger det - forinden flyvningen eller under flyvningen etableres kontakt med lufttrafik tjenesten for at

sikre det størst mulige kendskab til den lokale trafik.

*B. V. Larsen,
generalmajor*

Psykologer eller ej II

Militærpiloters overgang til civil luftfart

Af trafikflyver Jan Nivaro

Vedrørende militærpiloters egnethed som piloter i civil luftfart skriver psykologen Arne Trankell i en rapport til Luftfartsstyrelsen: »Den i og for sig rimelige tanke, at enhver pilot, der er anvendelig i et moderne flyvevåben, også bør være anvendelig i et moderne luftfartsselskab, stemmer ikke overens med virkeligheden. Dette hænger sammen med, at trafikflyvning stiller andre krav til piloterne end dem, der er nødvendige af hensyn til den militære flyvnings målsæt-

ning. De flytyper, som anvendes til trafikflyvning, er også af en anden slags end det moderne militærfly.

De stiller krav til føreren, som er af så speciel art, at adskillige piloter, som har klaret den militære uddannelse, ikke kan tilegne sig de færdigheder, som kræves for på tilfredsstillende vis at kunne gøre tjeneste på disse fly.

Jeg har i Trankells rapport ikke kunnet finde dokumentation for, at det forholder sig som ovenfor beskrevet, idet der ikke er noget statistisk materiale vedrørende

antallet af militærpiloter, der skulle have haft problemer med at tilegne sig de færdigheder, der kræves for at fungere som trafikpilot.

Imidlertid er der tilstrækkelig dokumentation for, at de kasserede militærpiloter med succes har kunnet fungere som trafikpiloter i de selskaber, der ikke benytter sig af psykologerne.

Konklusion

Niveauet ved prøverne lægges ikke, som mange tror, efter princippet udbud/efterspørgsel, men er konstant.

Udbud/efterspørgsel styrer alene antallet af ansøgere, der tilbydes prøve. Alle ansøgere bedømmes og indplaceres i et system kaldet Standard Nine, en skala fra 1-9.

Alle ansøgere, der opnår 5 eller mere, får deres ansøgning arkiveret med henblik på tilbud om ansættelse efter selskabets behov.

Et forhold, der kan give indtryk af, at udbud/efterspørgsel alligevel styrer niveauet ved prøverne, er det, at selskabet efter behov ansætter piloter kaldet 4-5 tilfælde.

Dette er ikke udtryk for, at psykologerne lader niveauet variere, men at selskabet lader pilotstanden variere efter behov.

Da psykologernes opgave er at undersøge, om ansøgeren kan følge styrmandsuddannelsen, at han kan fungere som styrmand og har potentiale til at fungere som kaptajn, kan vi konkludere, at piloter, der er blevet kasseret, men i dag fungerer som kaptajner i selskaber med Two Pilot Jetoperation, er et udtryk for psykologernes fejlvurderinger.

Psykologerne, som skulle vælge de bedste piloter, har grundet deres fejlvurderinger skabt det paradoks, at det selskab, der gør brug af psykologerne, i dag ikke kan rekruttere tilstrækkeligt erfarne piloter.

Det er psykologernes opfattelse, at mennesker på væsentlige punkter ikke udvikler sig, hvorfor kasserede ansøgere ikke tilbydes nye

optagelsesprøver. Det må være indlysende for enhver, hvilke tiltag der er nødvendige, såfremt selskabet ønsker at gøre brug af de særdeles kompetente piloter, der findes på markedet.

Modsat Arne Trankell mener jeg, at stort set alle militærpiloter kan tilegne sig de færdigheder, der kræves for at fungere som trafikpilot.

Forestiller man sig, at samtlige militærpiloter blev tilbudt ansættelse, og at man, såfremt enkelte havde problemer, skilte sig af med dem allerede i uddannelsesforløbet, vover jeg den påstand, at selskabet både før og nu ville opnå en ikke ubetydelig økonomisk gevinst, medens IIAP (psykologernes selskab) blev overflødig.

Psykologerne bør vise de kasserede militærpiloter den respekt at fremlægge det statistiske materiale, der ligger til grund for Trankells påstand beskrevet i indledningen af min artikel.

Det skal retfærdigvis siges, at Trankell i sin rapport skriver: »Den gode militærpilot er normalt også den gode trafikpilot, medens den mindre gode militærpilot også er den mindre gode trafikpilot«.

Ifølge ovenstående udsagn og det faktum, at et ikke lille antal militærpiloter er blevet kasseret ved optagelsesprøverne i det selskab, der gør brug af psykologerne, skulle man tro, at der har været et tilsvarende antal mindre gode piloter i det danske flyvevåben gennem årene.

Imidlertid har de kasserede militærpiloter vist sig særdeles kompetente. Såfremt IIAP er et seriøst selskab, må det formodes, at man i det statistiske arbejde har anvendt de kasserede piloter som kontrolgruppe.

Hvis ovenstående er tilfældet, må psykologerne på baggrund af statistikken over incident/accident-frekvensen komme til det resultat, at der ikke er forskel på de to pilotgrupper, hvorfor psykologerne må erkende, at de er overflødige, hvilket de næppe vil grundet økonomiske interesser i, at systemet bliver opretholdt. Netop det økonomiske aspekt kan give årsag til bekymring vedrørende psykologernes objektivitet, idet de modtager ca. kr. 8000 pr. prøvet ansøger.

Man kan forestille sig, at kassationsprocenten varierer omvendt proportionalt med selskabets behov for piloter, hvorfor psykologerne, såfremt de ønsker at bevare deres troværdighed, bør fremlægge deres statistik vedrørende kassationsprocenterne i perioden 1965-1990, således at man, år for år, kan se forholdet mellem antal prøvede og antallet af afviste ansøgere i perioder med såvel lille som stort ansættelsesbehov.

Ovenstående skulle være muligt, idet psykologerne Jørgen Termøhlen, Trankell og Riis i 1964 blev hovedansvarlige for prøverne i henholdsvis Danmark, Sverige og Norge.

AGAIN

A Martin Lewis Publication

Bevinget humor
143 sider, 18 x 27 cm

Nu også i Danmark

"SAY AGAIN"
og
"SAY NO MORE"

Pr. stk. kr. 165,-
(incl. forsendelse)
Begge: Kr. 325,-

Send beløbet i check
ell. på giro nr. 3 33 80 29
til
Luft- og Rumfartsforlaget
Kastanjevej 4, 5884 Gudme

Flyvesikkerheden og erhvervmæssig luftfart

SLV's direktør udsendte den 30. juli følgende pressemeddelelse:

I forbindelse med en hændelse med et Sterling Airways Boeing 727 fly på Billund Lufthavn den 8. juli 1990, hvor et af flyets slats blev beskadiget, er sektionsleder Ole Christensen fra Statens Luftfartsvæsen bl.a. i Jyllandsposten og Herning Folkeblad blevet citeret for en række udtalelser.

Ole Christensens udtalelser og den redaktionelle omtale afledt heraf har bl.a. drejet sig om Ole Christensens personlige vurdering af skaden på flyet og konsekvenserne heraf, Sterling Airways' skøn over skadens omfang, selskabets midlertidige udbedring af skaden samt informationsprocedure overfor luftfartsmyndighederne, selskabets egenkontrol, Statens Luftfartsvæsenes tilsyn med luftfartssektoren samt - mere generelt - det flyvesikkerhedsmæssige niveau indenfor dansk, erhvervmæssig luftfart.

Statens Luftfartsvæsen ønsker at understrege, at Ole Christensens udtalelser ikke afspejler Statens Luftfartsvæsenes aktuelle vurdering af sagen, men *alene* er udtryk for Ole Christensens egne, helt personlige skøn og vurderinger.

Statens Luftfartsvæsen har anmodet Sterling Airways om en redegørelse for skadens omfang og udbedring. En sådan redegørelse - og ikke

foreløbige spekulationer baseret på et ukomplet informationsgrundlag - er grundlaget for en objektiv gennemgang og vurdering af hændelsen, som Statens Luftfartsvæsen indledte, så snart vi havde kendskab til hændelsen. På det nu foreliggende grundlag tyder det ikke på, at flyet på noget tidspunkt efter skadens midlertidige udbedring er blevet fløjet i uluftdygtig stand, ligesom den midlertidige reparation synes udført fuldt forsvarligt.

Statens Luftfartsvæsen tager afstand fra Ole Christensens ubegrundede udtalelser om Sterling Airways' flyvesikkerhedsmæssige egenkontrol og generaliserende vurdering af det flyvesikkerhedsmæssige niveau indenfor dansk, erhvervmæssig luftfart samt Statens Luftfartsvæsenes tilsynsvirksomhed hermed.

Det i international sammenhæng høje sikkerhedsniveau, som er karakteristisk for dansk, erhvervmæssig luftfart, baserer sig på en klar rollefordeling mellem luftfartsmyndighederne og luftfartsvirksomhederne, hvor norm- og tilsynsansvaret er tillagt luftfartsmyndigheden, mens driftsansvaret er tillagt luftfartsvirksomhederne.

Det er min opfattelse, at danske luftfartsvirksomheder og luftfartsvæsenet varetager hver deres del af ansvaret for et højt flyvesikkerhedsniveau på en både loyal, professionel og effektiv måde, og vi beklager dybt, hvis Ole Christensens udtalelser skulle have givet anledning til at rejse tvivl herom.

V.K.H. Eggert

BECOME A COMMERCIAL PILOT!

6 months flight training and
groundschool in sunny
Phoenix, Arizona USA.
Price: \$19,900
Aero Mech trains all of the pilots
for a major European Airline.

For more information call or write:

<p>In Denmark: Guy Wenckens O: 33-157374 H: 31-512731</p>		<p>In USA: 14700 N. Airport Drive Scottsdale, Arizona 85260 USA TLF: 009-1-602-951-6240</p>
--	--	--

KDA – Anthon Berg Air Rally

Stauning Lufthavn 3.-5. august 1990



Fly fra Dansk Veteranflysamling, forrest KZ I (replica)
(Foto: Knud Larsen)



Tiger Moth OY-DGH i aftensoenen. (Foto: Knud Larsen)



Saab Safir SE-III med Kurt Heidfors ved pinden er trofast del-
tager i KDA-Anthon Berg Air Rally. (Foto: Knud Larsen)

Herunder: Årets vindere ved præmieoverrækkelsen.
(Foto: Knud Nielsen)



Anthon Berg Air Rally

Nr.	Navn	Regst.	Fredag	Fly- plan	Nav.	Mærker Foto	Land.	Total
59	Hugo Nielsen	OY-CSE	-64	0	4	36	9	-15
45	Hans Birkholm	OY-AZM	-77	0	70	66	11	70
57	Hans Møller Hansen	OY-AGI	27	0	16	71	5	119
46	Christer Lundholm	SE-EXD	-40	0	46	137	7	150
55	Bror-Erik Hjulstad	LN-BEH	-35	0	100	144	1	210
36	Carsten Krook	SE-FKU	-60	9	112	170	18	249
28	Kjeld Lunderskov	OY-CTT	-67	0	40	278	13	266
50	Johannes Pedersen	OY-AJE	-31	0	70	252	25	316
30	Bent Gissel	OY-PJP	-48	0	48	304	19	323
31	Henning Mortesen	OY-DSD	-7	10	62	248	33	346
16	Jørgen Andersen	OY-BGR	-10	0	98	1166	100	354
6	Folke Isaksson	SE-KIS	-65	0	122	278	50	385
58	Lago Laumark-Møller	OY-BYD	-21	10	58	366	19	432
56	Gunnar Hansen	OY-BBK	-35	0	62	422	3	452
11	Palle Agentoft	OY-BBK	15	0	76	368	16	475
39	Knud Stabell	OY-PRU	120	0	122	243	17	502
40	Niels Manus Jensen	OY-BIK	34	0	72	314	100	520
10	Oluf Bertilsson	SE-EZT	16	0	54	968	1100	537
13	Bent Rysbjerg	OY-AYM	47	0	110	362	20	539
27	Eli Walin	OY-SVM	22	0	168	333	31	554
12	Ingeta Molin	SE-KIB	39	0	178	330	25	572
15	Steen Ishøj	OY-GAU	81	0	142	337	17	577
33	Finn Sonne	OY-BCY	-32	0	216	393	8	585
14	Arne Moberg	OY-BTG	83	0	48	421	41	593
38	Pear Torjusen	LN-ALB	52	0	100	456	37	645
5	Eigil Jensen	OY-ECE	52	0	112	490	2	656
42	Gerner Nielsen	OY-BRO	173	0	84	393	40	690
49	Johannes Slot	OY-RYM	207	0	258	157	100	722
1	Lars Davoust	SE-KIN	78	116	152	359	25	730
35	Lars Åke Lindell	SE-FIA	-50	0	362	398	50	760
32	Henning Vad	OY-DRW	62	50	214	436	4	766
8	Steen Jønsson	OY-BKY	-42	111	156	452	100	777
19	Niels Richard Hansen	OY-GAC	111	0	96	480	100	787
52	Peter Dalager Sørensen	OY-DFF	23	55	344	351	40	813
7	Val K. H. Eggers	OY-BVN	40	0	292	459	40	831
47	Jacob Blok	OY-PRJ	65	0	280	489	42	876
26	Ove Frydenlund	SE-IGN	25	77	268	480	30	880
48	Torben Rasmussen	OY-BZA	-25	180	400	424	12	991
18	Aksel Henry Andersen	OY-RYO	211	38	300	385	100	1034
23	Jørn Niels Mogensen	OY-BUV	223	22	218	543	30	1036
41	Ib Fredrik W. Kristensen	OY-CSF	137	0	330	542	42	1051
24	Jens Kristian Pedersen	OY-BRE	-47	156	504	540	6	1159
25	Tommy Eriksen	OY-ARY	55	0	546	470	100	1171
22	Allan Pedersen	OY-AYI	87	0	576	452	100	1221
29	Tord Alamo	SE-KIO	68	0	514	539	100	1221
51	Svend Lassen	OY-AZB	245	0	350	574	100	1269
53	Lail Høilgrøn	SE-FKD	66	49	902	426	20	1463
2	Karl-Erik Svendsen	SE-IHF	120	20	944	511	44	1639
9	Erling Anderberg	OY-BBT	300	110	1012	429	45	1896
21	Bjarne Frederiksen	OY-TOS	104	71	1006	630	100	1911
43	Rolf Olsen	LN-HOX	380	175	786	690	14	2045

De 8 bedste får en pengepræmie

Veteranklassen								
63	Kurt Gabs	OY-DMJ	-62	8	48	128	5	127
3	Kurt Heidfors	SE-ILL	-61	8	74	160	42	223
64	Robert Olsen	OY-ALM	5	0	96	304	12	417
61	Peter Bundgård	OY-ECT	-10	0	125	333	20	469
37	Anders Høj Toft	OY-EFR	40	3	428	512	100	1083
20	John Andersen	OY-ALC	86	112	656	510	24	1388
62	Finn Pedersen	OY-DTP	340	196	458	454	100	1548
65	Jørgen Skov Nielsen	OY-DHG	27	158	1090	1000	100	2375

Veteranklassen er en særskilt klasse, hvor de 3 bedste får en pengepræmie

Solopiloter								
45	Hans Birkholm	OY-AZM	-77	0	70	66	11	70
63	Kurt Gabs	OY-DMJ	-62	8	48	128	5	127
55	Bror-Erik Hjulstad	LN-BEH	-35	0	100	144	1	210
28	Kjeld Lunderskov	OY-CTT	-67	2	40	278	13	266
58	Lago Laumark-Møller	OY-BYD	-21	10	58	366	19	432
56	Gunnar Hansen	OY-BYE	-35	0	62	422	3	452
49	Johannes Slot	OY-RYM	207	0	258	157	100	722
51	Svend Lassen	OY-AZB	245	0	350	574	100	1269
21	Bjarne Frederiksen	OY-TOS	104	71	1006	630	100	1911

De tre bedste får en særskilt præmie

FLY- KENDING

V/ Henning Rose
Bent Sehested

British Aerospace (BAC) VC 10

Fabrikken Vickers fremkom i 1955 med et projekt med betegnelsen V1000. Det var en videreudvikling af Valiantbomberen og skulle være både et civilt og et militært transportfly.

Projektet blev imidlertid annulleret, men da RAF, BEA og BOAC ønskede nye fly, kom V1000 til at danne grundlag for opfyldelsen af disse ønsker. Vickers søgte at skræddersy flyet til BOAC's krav, og i 1957 blev der underskrevet en kontrakt med dette selskab om levering af 35 fly og om forkøbsret på yderligere 20.

Flyet fik betegnelsen Standard VC 10 Type 1101, og følgende krav var lagt til

grund for designet: VC 10 skulle kunne fremføre en nytelast på ca. 18 t over en strækning på ca. 6.000 km. Den skulle kunne operere fra små pladser, og d.v.s., at den skulle have lav indflyvningshastighed og gode styreegenskaber. Der skulle være god komfort for passagererne, hvilket blev opnået bl.a. ved at vælge bagkropmonterede motorer (mindre støj og vibrationer).

VC 10 kom i luften i juni 1962. Den havde en 48,8 m lang cirkulær krop med plads til 10 besætningsmedlemmer og 115 passagerer (eller 135 på ren turistklasse). Bagest på kroppen sad de 4 Rolls Royce RCo10 motorer



VC 10C.Mk.1.

hver på 16.500 lb. Bæreplanet var lavt placeret og havde en pilform på 31 grader. Halefinnen var stor og bred, og øverst på denne var placeret et stort, afrundet højderor.

Under de første flyvninger viste det sig, at ved at ændre pilformen til 32,5 grader og ved at forøge spændvidden, så der blev plads til mere brændstof, kunne VC 10 anvendes på de transatlantiske ruter. Motorerne blev udskiftet med Conway RCo15 og senere til RCo21 med et tryk på 21.000 lb.

Super VC 10 er en version, der blev udviklet for at imødekomme nye BOAC krav om større kapacitet og la-

vere sædeomkostninger. Kroppen blev forlænget med 13 ft, hvorved passagertallet kunne øges fra 135 til 163, og motorerne blev udskiftet med Conway RCo43 på 22.500 lb.

British United Airways, der modtog to VC 10, fik installeret en stor fragtdør på venstre side af kroppen mellem cockpittet og vingeforkanten. Også andre brugere har fået monteret denne fragtdør.

VC 10 C.1 eller C.Mk.1 er en version fremstillet til RAF. Den er baseret på Standard VC 10 modellen, dog er der overført flere forbedringer fra Super VC 10, bl.a. de kraf-



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

tigere motorer. På C.1 kan også reverseres på de to yderste motorer. Der er luft-tankningsstuds i næsen, og i hale partiet er monteret en APU. Også denne version har den store fragtdør, og gulvet er forstærket til en lastkapacitet på 24,5 t. Indretningen kan variere fra 125 til 150 sæder, eller der kan monteres op til 78 bårer. Der blev indkøbt 11 stk. C.1 fra Vickers og 3 Super VC 10 fra BOAC, og de gør stadig tjeneste ved RAF Transport Command på Brize Norton basen.

I 1984 købte RAF 5 VC 10 fra Gulf Air og hhv. 4 og 14 Super VC 10 fra East African Airways.

De fem VC 10 blev ombygget til tankfly med VC 10C.1 status og fik betegnelsen VC 10 K.Mk.2, og fire Super VC 10 blev ombygget til VC 10 K.Mk.3. De resterende fly vil blive brugt som reservedele, men hvis der senere viser sig behov for det, kan flere evt. ombygges.

K.2 og K.3 har ingen fragtdør, der er færre vinduer, og der er kun plads til 17-18 passagerer forrest i kabinen. I

kroppen er der installeret 5 tanke, og K.2 kan heri medbringe 50,8 t og K.3 58,6 t brændstof, der kan overføres til andre fly gennem tre slanger – én under kroppen og de to andre fra hver sin pod under vingerne. Hver slange kan overføre ca. 1,8 t pr. minut.

Der er i alt bygget 54 VC 10.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 7/90 ser således ud:

1. Su-25 Frogfoot
2. Mystere 5
3. F-5 Freedom Fighter
4. MiG-21 Fishbed
5. F-105 Thunderchief
6. F/A-18 Hornet
7. Tu-26 Backfire
8. Sky Servant
9. F-16
10. F-15 Eagle
11. MiG-29 Fulcrum
12. Su-27 Flanker
13. F-5 Freedom Fighter
14. Alpha Jet
15. Buccaneer
16. F-5 Freedom Fighter

I 1944 kom han til Sverige, hvorfra han inden krigens afslutning rejste til bl.a. USA for at studere og anbefale indkøb af nyt materiel til DDL. I 1946 blev han flyvechef i DDL, i 1951 chefpilot i SAS Region Danmark og i 1953 flyvechef i SAS.

Den 1. marts 1964 forlod han aktiv flyvetjeneste efter 13.000 flyvetimer og blev vicedirektør i SAS Region Danmark med flyvning og teknik som administrativt arbejdsområde. Han afgang med pension i 1971, men var fortsat aktiv for SAS på forskellige områder nogle år endnu, fx. som formand for Grønlandsflys bestyrelse, som konsulent i sagen om den projekterede Saltholm lufthavn og som medlem af Flyvehistorisk Fællesudvalg.

På Lundtofte lærte Emil Damm at flyve på LVG BIII, et fly, der daterer sig fra Første Verdenskrigs første år. Det sidste fly, han blev omskoleet på, var Caravelle i 1960, »faktisk det nemmeste fly,

Vinderne

af lodtrækningen mellem indsenderne af rigtige løsninger på opgaven i nr. 6/90 blev:

Brian Jensen
Æblerosevej 93
8500 Grenå

Præmie: John Tranum: »Mellem himmel og jord«

Kenneth Gieran
Åbakken 3, Ågerup
4000 Roskilde
Præmie: T-shirt

Jan Stig Andersen
Tammoosevej 84
3320 Skævinge
Præmie: T-shirt

jeg nogen sinde har fløjet«, sagde han senere. Han var ved talrige lejligheder pilot for det danske kongehus og opnåede Danmarks-berømmelse efter den første mavelanding i dansk flyvnings historie, den 18. december 1941 i Wien med en Focke-Wulf Condor.

I 1957 fik han Kongelig Dansk Aeroklubs ærespokal og året efter FAI's Tis-sandier-diplom.

Kaptajn Damm, som han i reglen kaldtes, var myndig og korrekt, men også meget venlig – og i besiddelse af stor charme. Disse egenskaber kom til fuld udfoldelse i foreningen Danske Flyvere, hvor han var medlem af bestyrelsen 1942-1948 og formand 1963-1971.

Flytekniker Svend E. Bryde

FLYV har fra direktør Ole Brinckmeyer, Allerød Flyveplads modtaget følgende mindeord:

Aut. flytekniker Svend E. Bryde døde om morgenen den 3. august, 71 år gammel, efter næsten et års kamp mod den sygdom, heller ikke han kunne få bugt med.

Sin vane tro deltog han aktivt sammen med lægerne i diagnosticeringen af sit tilfælde og kæmpede bravt til det sidste.

Han vil blive husket af de mange taknemmelige kun-

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. september, og løsningen vil blive bragt i oktober-nummeret. Resultatet af lodtrækningen bringes i november-nummeret.

Som sædvanlig skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flyets navn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme
og mærk venligst kuverten »Flykending«.

der og kolleger, som fik lov til at lære ham at kende.

En retskaffen personlighed er ikke mere – æret være hans minde.

Otto Larsen

Flyvepladslederen på Ringsted Flyveplads, Otto Larsen døde natten til den 1. august på Ringsted Sygehus efter kort tids sygdom i en alder af 75 år.

Otto Larsen tog flyvecertifikat den 22. august 1968 og han nåede at flyve 3155:50 timer og 6064 landinger, hvoraf mange var med faldskærmsspringere. I flere perioder var han formand for Midtsjællands Motorflyveklub på Haslevvej i Ringsted, der nu er landets største. Han var i sin fritid og i hele tiden efter pensionen altid at finde på flyvepladsen, hvor han som flyvepladsleder kunne høres på Ringsted-radio. Mange nye piloter har mødt Otto som den, der for første gang kunne vejlede og give et godt råd omkring de praktiske gøremål i forbindelse med flyvningen. Otto var en lun, men bestemt person, og et symbol på hæderlighed, der gjorde ham respekteret og afholdt af piloterne. Hans store frivillige indsats for flyvepladsen var ganske enestående og han ydede en service, der ellers ikke hører til en selvbetjeningsplads.

Midtsjællands Motorflyveklub
Jens Kannegaard

Dødsfald: Vicedirektør Emil Damm



En af dansk trafikflyvnings store skikkelser, vicedirektør Emil Damm, sov stille ind den 22. maj, 84 år gammel, og blev begravet i dybeste stilhed.

Efter at have været militærflyver 1928-1930 blev han ansat i DDL i 1931, til at begynde med som nattrafikleder, men fra 1933 som trafikflyver.

Gedehamsen

Af Wilhelm Willersted

Der er faktisk nogle særlige fly-typer i den lange perlerække af spændende konstruktioner, som har passeret revy for en aldrende »flytosse« som undertegnede, der i nu over fyre år har fulgt med fra lænestolen i den hæsblæsende udvikling inden for flyvningen, som pludselig bare ER der, selv om man egentlig godt nok har - eller burde have - bemærket og noteret sig det undervejs.

Sådan har jeg det - eller rettere har haft det - med McDonnell Douglas F/A-18A Hornet.

Af en eller anden mystisk grund, så »opdagede« jeg først flyet rigtigt, da det bogstaveligt talt duellerede med MIG-29 Fulcrum på Farnborough i 1988.

Alle var her ved at tabe både næse og mund, da Fulcrum-piloten under lodret stigning lod sit fly formelig stoppe op i luften og haleglide i flere sekunders motortomgang, indtil han igen satte motorer og efterbrændere på. En balstyrisk manøvre, der ikke før var demonstreret under en offentlig flyveopvisning i Vesten.

Men så viste den amerikanske »Gedehams« sin brod - eller hvad-det-nu-var.

McDonnell Douglas' F/A-18A testpilot Jack Kring skulle »på scenen« lige efter MIG'en. Og det er jo aldrig sjovt at skulle følge efter en decideret »show-stopper«.

Men Kring tumlede sin Hornet omkring i luften over Farnborough - næsten - lige så perfekt som den sovjetiske testpilot Anatoly Kvotchur - forøvrigt ham, der »stod af« året efter med katapultsæde i knap hundrede meters højde over Le Bourget efter flame-out'en i sin MIG-29!

På dette Farnborough-show opdagede jeg rigtigt Hornet, og siden har jeg været

Månedens model er eventyret om »den grimme ælling«, der om ikke blev til en smuk, hvid svane så dog udviklede sig og blev til en velskabt og særdeles effektiv gedehams. Jager-projektet YF-17 var i begyndelsen af halvjerdserne Northrops bud på et lav-pris kampfly, der skulle kunne bringe de skyhøje millionudgifter på nye fly ned på det mere manérlige plan. Men konkurrenterne fra General Dynamics og Dassault var tunge at danse med, og det var først, da konkurrenterne fra McDonnell Douglas fik fat i konstruktionen, at flyet fik så meget luft under vingerne, at det kunne udvikles til den utroligt fleksible F/A-18A Hornet.



meget optaget af samme flyvende gedehams.

Den kan det hele

Som jeg nævnte i indledningen, overtog McDonnell Douglas udviklingen af det ret enkle og noget spartansk udstyrede lavpris-fly fra Northrop og konstruerede ud herfra den kombinerede jagermaskine og angrebsmaskine F/A-18A Hornet, der nu gør tjeneste i den amerikanske Navy og Marines samt i det australske, canadiske og spanske flyvevåben. For nylig har Schweiz bestilt et antal Hornets, og formentlig følger snart Sydkorea og andre lande efter.

McDonnell Douglas F/A-18A er primært konstrueret til at operere fra hangarskibe. Det har således både det meget kraftige understel, der er nødvendigt for at kunne holde til de skrappe dæklandings-operationer, og desuden opklappelige vinger, så flyet ikke fylder for meget i hangarskibets hangar.

McDonnell Douglas Hornet er »fra fødslen« både jager og angrebsmaskine i et

Højt over skyerne er en kampklar »Gedehams« på vej.

og samme fly. Det er således første gang, at den amerikanske flåde direkte fra tegnebrættet har anskaffet et sådant multi-fly. Det markeres med den typografiske skråstreg mellem F'et og A'et. Hornet er også foto-recognosceringsfly, og der er bygget tosædede versioner af »Gedehamsen« til anvendelse både som træningsfly og til andre »særlige opgaver«, hvor der er behov for et ekstra besætningsmedlem i flyet.

Det største flymæssige skulderklap fik Hornet formentlig, da man valgte at

udstyre opvisningsholdet »Blue Angels« med F/A-18A. Det er naturligvis specielt lettede fly, der blandt andet er ribbet for en del af elektronikken, men de har stadig landingskrog og vinge-foldere. NASA har også fået leveret et par eksemplarer af Hornet. De er stationeret på Edwards Airforce Base i Californien og har her afløst rumfartsorganisationens vel-tjente Starfighters til overlydseksperimenter.

Mange fine samlesæt

Det er en sand fornøjelse at

Data for McDonnell Douglas F/A-18 Hornet

Spændvidde (uden missiler)	11,43 m
Spændvidde (med missiler)	12,41 m
Længde	17,07 m
Højde	4,67 m
Tomvægt	9336 kg
Fuldvægt	22710 kg
Max. hastighed	2125 km/t
Tophøjde	18290 m
Kampradius (uden ekstratanke)	741 km
Rækkevidde (med diverse tanke)	4830 km
Motorer: 2 stk. General Electric F404-400 turbofan-jetmotorer på hver 7257 kg	

bygge Hornet i plastic-model. For det første er der udsendt en hel række i flere skalastørrelser fra de forskellige fabrikanter, og for det andet er samtlige byggesæt så fine og nøjagtige, at det faktisk er ligemeget, hvilket sæt man vælger at gå i krig med.

Hasegawa er mester for to dejlige samlesæt i skala 1:72. Det er til den ensædede F/A-18A og til den tosædede TF-18A.

Der er et hav af detaljer i hvert af sætterne, og decalarkene er flotte og korrekte. F/A-18A kan bygges som Navy, Marines, australske eller canadiske Hornets.

Måske kan man indvende, at de moderne low-visibility bemalinger ikke er modelbruger-venlige, men med de mange mærker og stafferinger går det alligevel.

Man kan naturligvis også vælge at bygge Monograms F/A-18A i »Blue Angels« marine-blå og gule uniform. Her er der i hvert fald farver på!

Hvis man vælger at male sin Hornet som det spanske flyvevåbens maskiner, så er de helt lysegrå over det hele, og mærkerne findes fra bl.a. Modeldecal.

Revell har lanceret Hornet i skala 1:144. Det er en skalastørrelse, der bliver mere og mere populær. Der udsendes for øvrigt hele tiden flere og flere samlesæt fra fabrikanterne i netop 1:144. Den lille skalastørrelse har den store fordel, at man både kan bygge store fly og mindre ditto i samme skala til samme samling, men samlingen bliver ikke så dominerende, at resten af familien må flytte, så man kan få plads til alle »hjertebørnene«.

I den anden ende af skalaen vil Revells model i skala 1:32 - der er adviseret til at komme på markedet engang i 1991 - nok skabe visse pladsmæssige problemer.

Mere om »Hornet«

Hvis man ønsker at beskæftige sig mere med Hornet end blot rent modelmæssigt, så er der masser af stof at hente i bøger og på videobånd.

Bill Gunston's bog fra Ham-

lyn - »Stingers« - er en imponerende billedkavalkade med utroligt flotte optagelser af F/A-18A i alle mulige vinkler. I samme forfatters bog »Modern Air Combat« fra Salamander afbildes Hornet sammen med andre moderne kampfly med detaljerede tegninger med bl.a. bevægning og disses place-

ring i og på flyene.

Men man kan også opleve »Gedehamsen« live. Det hastigt voksende videobåndudvalg med flyvemaskiner og flyemner, som navnlig det engelske marked nu er vel-forsynet med, byder på »Blue Angels« opvisninger med F/A-18A på Video Report Vol.1, No II - helt imponerende!



Farverigeste Hornets er dem fra »Blue Angels«, opvisningsholdet fra US Navy. Her er modellen fra Monogram i 1:48.

Nye og brugte TB 9, TB 10 og TB 20 fra Aerospatiale



TAMPICO TB 9 TOBAGO TB 10 TRINIDAD TB 20

Fempersoners økonomisk rejsefly. Motor 160 HK. Rejsefart ved 75% - 121 knob. Rækkevidde incl. Reserve 1.290 km.	Fempersoners hurtigt og flot rejsefly. Motor 180 HK. Rejsefart ved 75% - 127 knob. Rækkevidde incl. reserve 1.210 km.	Fempersoners luksus rejsefly m. optrækkeligt understel. Motor 250 HK. Rejsefart ved 75% - 164 knob. Rækkevidde incl. reserve 1.785 km.
--	--	--

Ring og aftal tid til en prøvflyvning eller rekvirer yderligere oplysninger og tekniske specifikationer på telefon: 42 39 11 14

cat

Copenhagen Aviation Trading

Københavns Lufthavn Roskilde Tlf. 42 39 11 14



SLUT MED SIKKER- HEDS- SELE PROBLE- MER!

scan para

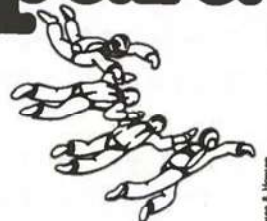
TILBYDER
GODKENDT

OVER-
HALING

AF SIKKER-
HEDSSELER

FRA DAG
TIL DAG!

scan para



SCAN PARA APS
Vamdrup Flyveplads
P.O. Box 55

75 58 37 37

Telefax 75 58 37 58



Sidste Viggen leveret

Den 29. juni overtog Flygvapnet den sidste af ialt 329 Viggene, en JA 37 til F 16 i Uppsala, fra Saab-fabrikken i Linköping, 19 år og 8 dage efter nr. 1.

De indledende studier af, hvad der senere blev til Viggene, begyndte imidlertid allerede i 1952, og i december 1957 udarbejdede Flygvapnet sin prelimære specifikation. Udviklingsarbejdet begyndte i 1961, og den første af syv prototyper fløj første gang den 8. februar 1967.

Det første seriefly var i luften første gang den 23. februar 1971, og den 21. juni samme år afleveredes de første Viggene til F 7 i Såtenäs, hvor den første eskadrille blev operationel året efter.

De første fly var AJ 37, en attackudgave med sekundær anvendelse som interceptor. SK 37 er en tosædet udgave til omskoling, men også anvendelig til attack, SF 37 en bevæbnet fotore-

cognoscerings-udgave og SH 37 en do. til havovervågning. Af disse fire versioner har Flygvapnet modtaget ialt 180.

De øvrige 149 er JA 37, der som hovedopgave har

luftforsvar og har noget stærkere motor. Det første seriebyggede fly fløj første gang den 4. november 1977, og den 20. august 1985 blev fly nr. 100 afleveret til Flygvapnet.

Flygvapnet har nu 8 eskadriller med jagerudgaven, 5½ med attackudgaven og tre med recognosceringsudgaven og regner med at anvende typen mindst 20 år endnu.

DG 300 sælges

OY-XNL (T6) kun fløjet privat. 185 st. 550 t. 22000 stræk km.
Sælges tom eller med alt udstyr, bl.a. Peschges Comp.
VP3E-Alpha, ny COBRA-hænger, ny faldskærm m.m.
Finn Thierry Andersen
tlf. arb. 86 80 36 66 . pvt. 86 80 17 66 . fax 86 80 36 65

GAFFELTRUCKS

Miljøvenlige gaffeltrucks fra 1-8 t



JL DanTruck A/s
Fabrikken, Lemvig
97 81 01 11
Sjællandsafd.
42 15 07 00



ICOM

IC-A20

BÆRBAR FLYRADIO COM OG NAV

GODKENDT AF STATEN LUFTFARTSVÆSEN
TYPEGODKENDT AF P & T
ALLE TILLADTE COM OG NAV KANALER
INDBYGGET VOR MED TO FROM OG DIGITAL CD
16 SEPARATE HUKOMMELSESKANALER
MED SCAN OG LOCK-OUT
TAST FOR DIREKTE 121,5 MHZ
UDGANGSEFFEKT 5 WATT PEP
STORT LCD MULTIDISPLAY
BATTERISPAREFUNKTION
LEVERES MED AKKUMULATOR, FLEXANTENNE, LADER MM
MEGET ROBUST KABINET
VÆGT 675 G MED STOR BATTERIPAKKE. MÅL 65x35x198 MM
STOR TILBEHØRSPROGRAM

NYHED

IC-HS205B ADAPTOR MED SKIFTEBOX, KABLER OG STIK FOR DIREKTE ANVENDELSE AF FLYETS ORIGINALE HEADSET MED IC-A20 RADIOEN
PRIS KR. 595,00.

Kr. 4.450,-
excl. moms.
Gratis beskyttelsestaske
følger med i denne måned



-NORAD

Lønstrup
9800 Hjørring

98 96 01 88



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Flyveinstruktør- og flyveklarerekurser

Flyveinstruktørkurser starter den 15. oktober i København og Billund.

Psykologiske undersøgelser af instruktøraspiranter finder sted i København i dagene 17.-19. september. Seneste tilmelding til disse undersøgelser er 31. august.

Tilmelding til *instruktørkursus* skal være uddannelsesstederne i hænde *senest den 17. september* uanset tidspunkt for de psykologiske undersøgelser.

Flyveklarerekursus starter den 5. november i København.
Seneste tilmelding er *den 8. oktober*.

Københavns afdeling: Hermodsgade 28, 2200 København N, tlf. 31 81 75 66
Billund afdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, tlf. 75 33 23 88

Udlejning fra Grønholt

AA5A (Cheetah) VFR kr. 650,-/tacho
AA5B (Tiger) IFR kr. 700,-/tacho
OBS OBS OBS OBS
Fra 1/8 udlejer vi igen PA28-151
(Warrior) VFR kr. 650,-/tacho
Alle priser er incl. startafgift fra
Grønholt.
Nærmere oplysning om DOC-AIR's
nøgleklub på telefon 48 30 06 00.

PIPER CHEROKEE IFR-1969

Privat forretningsfly med komplet
I-udstyr incl. autopilot og RNAV.
LDB pr. nov. 90. Strobelight, 150
HK motor, stort TT 1400 timer. Kan
også bruges til skole og udlejning.
Prisidé kr. 175.000,-
Henv. tlf. 31 74 11 81

PIPER PA-28/235

Sælges i anparter
velegnet til A, B, I.
Henv. 31 60 17 09

1963 Debonair

N9713Y, Low time 285 Cont.,
King Instruments, S-Tec,
tip tanks.
Henv. til KDA-Huset
tlf. 42 39 08 11

FLY- FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

FOR SALE:

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs since new eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR.

MOONEY 205 SE, 1988 model

tt. 120 hrs. - King IFR. Hot prop, Kap 150.

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 400 hrs. - King IFR. Hot prop, KFC 150.

CESSNA T303, 1982 model

tt. 1300 hrs. - Cessna 400 series, radar, known icing.

CESSNA 337, 1974

1000 hrs. remaining each engine.
King IFR, Autopilot, new paint/interior.

CESSNA 421c, 1979 model

tt. 1150 hrs. - eng. 825/1150.
Cessna 1000 series - dual. Loaded - absolutely excellent.

PARTENAVIA PN68, 1980 model

tt. 780 hrs. - full icing. King IFR. RH flight panel.

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

Contact us for the best AIRCRAFT

INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES • ALL MAKES AND MODELS



90 Saratoga, FTO, KING airways, KAP 150
autopilot, 3-bladed prop, de luxe equipped,
exterior/anniversary. Interior tweed & leather
91 MIRAGE, EDT Vero Beach on Mar.91 call
for details

74 ARROW, KING airways, overhauled en-
gine & prop, new imron paint, new interior in
wool & leather, special soundproof with new
windows

90 ROBINSON HELICOPTER, brand new july
model, all the usual equipment plus the new
"RPM GOVENOR", which reduces pilot work-
load

79 CESSNA 402C, 3500 I IRS. SNEW, mid
time eng., zeroed props, COLLINS, R-NAV,
digital WX-radar, 400 AP/FD, executive inter-
ior, cargo door, factory corrosion proofing

PARTS: PIPER, MERLIN, MU-2

Contact: Berndt Clausen
Telefon 42 39 10 00
Fax 42 39 12 66

ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

81 MERLIN IIIB, 870 hrs. snow, in & out reno-
vated, COLLINS pro-line, VLF/OMEGA, HF,
fresh HSI/GBI & update, zeroed props
74 MU-2B-35, COLLINS airline equipped, ex-
cellenti aircraft for executive, commuter or
freight, modified with a crew door
Are you a potential buyer or seller?
PLS. Ask to be listed in our files, and we
keep you updated with our best quotations!

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN

CONTACT:

JETAIR AIRCRAFT SALES

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

Is your aircraft for
sale? We need
inventory!

Lær at flyve om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT.**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48
A, PFT-A, Teori A, Int./Nat. -VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int. - VHF, FLT,
Morse, PFT. A, B, I, Twin-skoling.
Omskoling til alle typer.

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR,
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I,
C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads
8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11

A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR, Teori D, Morse,
Simulator

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07
A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VRF, omskoling.

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt
PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter
incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning
som integreret del af I-program-på helikopter

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11

Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44

Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44

Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranusvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

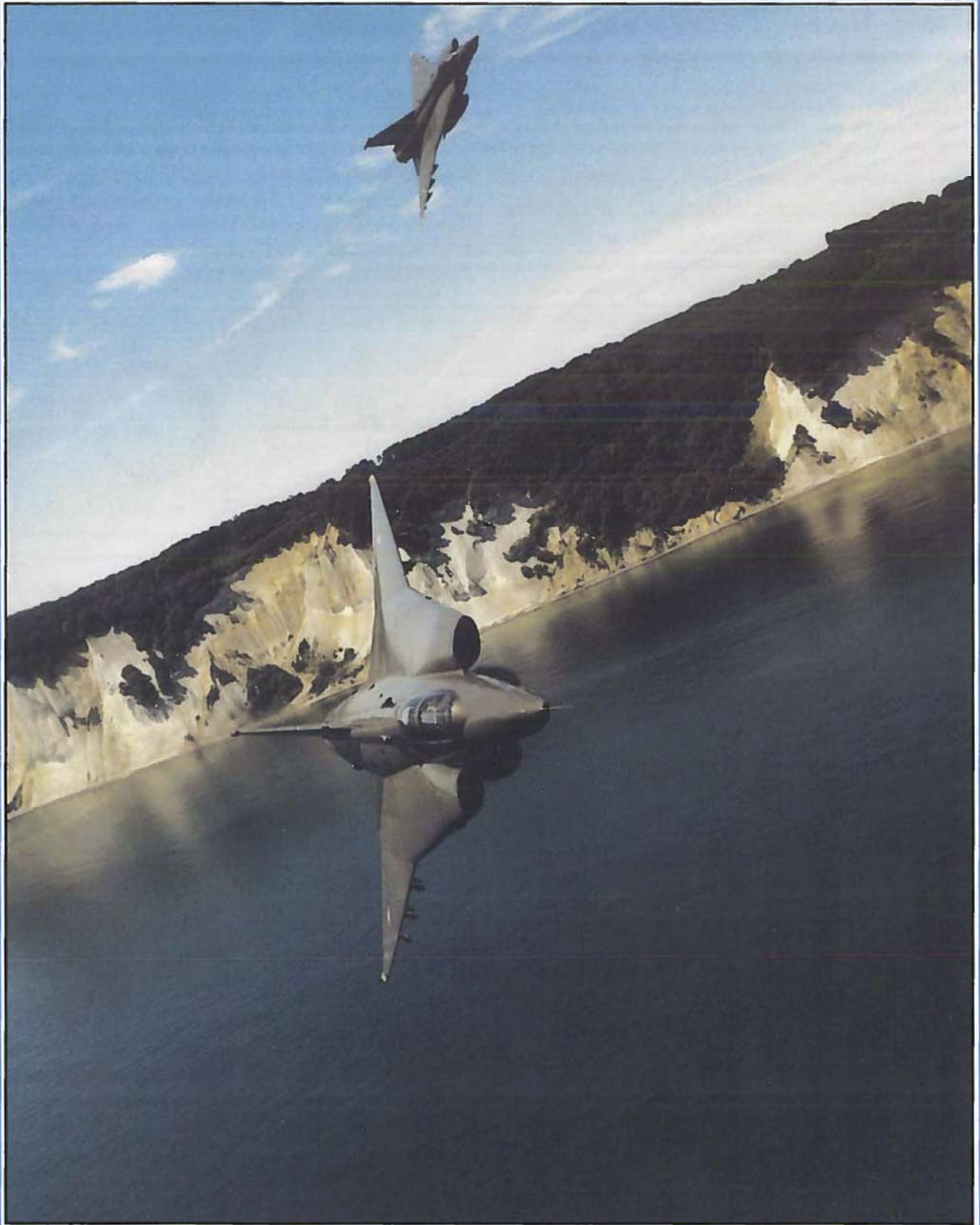
A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initiuuddannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.

Omskoling: Alle en motorede - alle to-
motorer Piper med stempel motorede - alle
tomotorede Cessna med stempel/turboprop
motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 10 OKTOBER 1990



Take off with a Quality Flight Education.



Your dreams can come true with top flight training from Bolivar Aviation. Bolivar Aviation's professional flight training is FAA approved and personalized for your needs. We offer training from Private through ATP. Our Professional Pilot course will get you started on that airline pilot career you've always wanted. All courses are fully guaranteed. Contact one of our counselors for enrollment information today!

We Feature:

Two locations: Bolivar and Jackson, TN. • Approximately 100 single and multi-engine aircraft • 14 Simulators • Approximately 100 Instructors on staff • Low student to instructor ratio • FAA Examiners on staff • Same day written test results • CFI certificates issued without FAA flight test

Open 7 days for your inspection. Call, write, or fax request for information NOW!



EUROPEAN REPRESENTATIVES:

Germany, Ireland & UK - Maj. E. F. L'Hommedieu, U.S.A.F. Ret., FAA Designated Examiner, 44-0638-77260 ■ **Belgium, France & Holland** - Nicholas Kouwenhoven, 31-070-3231872 ■ **Denmark** - Paw Jensen, 45-97425878 ■ **Spain** - Nilsa Moret, (901) 658-6282



P.O. Box 229, Bolivar, TN 38008, USA ■ Telex: 3725796 ■ Telefax: (901) 658-6782 ■ Telephone: (901) 658-6282

NYHED fra AVIA RADIO

Fremtidens Navigations system

GPS og GPS/LORAN

Flere modeller - Gerne Demo.

Model Transpak GPS, standard med indbygget antenne samt Battery Pack - transportabel.

\$ 3995. + evt. ekstra udstyr.

Vi ønsker

FLYVEVÅBNET

til lykke med 40 års jubilæet..!



Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS - Sterling Airways - Conair

Maersk Air - Fokker-

Gronlandsfly - Flyvevåbnet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81



Nr. 10 oktober 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General Aviation ApS,
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13. 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanjevej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Jakob Tornvig
Vongevej 38
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax. 58 50 01 63



Medlem af



Distribueret oplag ifølge

i perioden 1.7.89 til 30.6.90
9.194 stk.

Bladet udkommer den 1. i hver måned.
Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatteres egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

Side 12



Side 14



Side 19



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side	4
Nøgleordet er fleksibilitet	side	7
- siger general B. Amled i et interview i anledning af Flyvevåbnets 40 års dag.		
Flyvevåbnets fly den 1. oktober 1950	side	12
Flyvevåbnets fly den 1. oktober 1990	side	14
»Det kræver vitaminer«	side	16
- at være operativt flyvende stationschef, siger oberst O. W. Jensen.		
MD-11 tæt på certificering	side	19
Morten Thvilum har besøgt McDonnell Douglas i Long Beach.		
Historien om udslettelsen af »Mørkets Eskadrille«	side	22
Schaiffel-Nielsen fortæller om F-84 Thunderjets endeligt.		
Bede 10J, nyt fly fra den amerikanske flykonstruktør J. R. Bede	side	23
Newair Flight Academy, ny flyveskole i Esbjerg Lufthavn	side	24
Organisationssider	side	A-D
En ulv i Fuji-klæder	side	26
Bent Esbensen har prøvelføjet Fuji FA-200 Aero Subaru.		
Oscar Yankee. Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret ...	side	29
To UL-ulykker	side	29
200 Saab 340 afleveret	side	29
Debat. Vedr. Nordsjællands Flyvemuseum og VM i motorsvæveflyvning	side	30
Navne	side	31
APN Aviation	side	32
Erik Munksø gør rede for virkning og muligheder i AP Navigator.		
Schempp-Hirth Nimbus 3/24, 5	side	34
Prøveflyvningsrapport fra Ole Korsholm.		
DM i kunstflyvning	side	38
Bøger. Dansk modelflyvebog og nye bøger i »Superbase«-serien.	side	38
Gravide grundes	side	40
- hos SAS p.g.a. risikoen ved den radioaktive stråling fra verdensrummet.		
Flykending - SAAB J35 Draken	side	42
Modelsiden - Duksen fra Texas: North American T-6 Texan/Harvard	side	44

Forsidebilledet: Drager over Stevns Klint. (Foto: Flyvevåbnet)



Side 22



Side 26



Side 44

KORT SAGT

Danske astronauter?

ESA, European Space Agency, som Danmark er medlem af, skal uddanne 10 astronauter, som skal deltage i de kommende europæiske rumflyvninger.

Ansøgere skal have en universitetsuddannelse inden for naturvidenskab eller medicin eller være ingeniører samt at have tre års erhvervs erfaring efter eksamen. Piloter (test, militær eller erhvervs erfaring, kan også komme i betragtning.

Endvidere skal man være mellem 27 og 37 år, have et godt helbred, være mellem 1,53 og 1,90 m høj og tale og forstå engelsk godt.

Yderligere oplysninger om udvælgelsesprocedure, uddannelsesvilkår m.m. kan rekvireres fra Rumudvalget, forskningsafdelingen, H. C. Andersens Boulevard 40, 1553 København V ved at indsende en adresseret A4-kuvert, frankeret med 8,25 kr.

Ansøgningsfristen slutter den 1. november.

Esbjerg- Stavanger igen

Under forudsætning af myndighedernes tilladelse genåbner Newair den 28. oktober ruten Esbjerg-Århus-Stavanger. Maersk indstillede beflyvningen af ruten i fjor efterår, men åbnede i februar en rute Billund-Stavanger.

Newair vil indsætte Jetstream til 16 passagerer på ruten og planlægger en dobbelttur daglig undtagen lørdag. Mandag til torsdag bliver der afgang fra Esbjerg om morgenen og hjemtur så betids, at man er i Esbjerg inden frokost. Fredag og søndag flyves i stedet om aftenen.



Flyvevåbnet 1950-1990

Den 1. oktober er det 40 år siden Flyvevåbnet blev oprettet som selvstændigt værn, og det skal naturligvis markeres i dette blad.

I betragtning af at der udgives et jubilæumsskrift, afstår vi fra at bringe en historisk skildring af de 40 år, men kommer i stedet med en broget buket artikler om Flyvevåbnet i går og i dag - og også lidt om i morgen.



Fokker Spider

Det hollandske TROS-TV er i gang med en serie om flyvningens historie og har i den anledning formået det hollandske flyvemuseum Aviodome i Schiphol til ikke alene at tage sin Fokker Spider ud af museet, men også at gøre den luftdygtig - og flyve med den.

Spider var den hollandske flyvepioner Anthony Fokkers allerførste konstruktion og fremkom i 1910.

Aviodomes fly er dog en replika, omend en bedaget sådan, idet det blev bygget i 1936 i anledning af at Fokker det år fejrede sit 25-års jubilæum som *certificeret* pilot.

KZ IV model

Finn Rasmussen i Humble på Langeland er mester for denne flotte radiostyrede model af KZ IV, og selv om den ikke er direkte i *quarter scale*, men i forholdet 1:6,4,

så er den stor: spændvidden er 2,5 m.

Modellen har to 6,5 cm³ firtaktsmotorer og vejer 6,6 kg uden brændstof. Den har styrefunktioner på side-, højde- og krængeror, flaps og motorer.



Airbus A320 til Conair

Efter flere ugers intense forhandlinger om fusion med Sterling Airways, hvis Boeing 727 har en mere passende størrelse for Spies-Tjæreborg end Conair A300 Airbus, endte det med at Conair alligevel bevarer sin identitet, for den 30. august skrev Spies-koncernen kontrakt med Airbus Industrie om levering næste år af seks A320-200 til 165 passagerer.

Flyene, der bliver de første fabriksnye fly Conair nogensinde har fået, koster omkring 2 mia. kr. De ventes at kunne dække 85 % af Spies-Tjæreborg gruppens behov for flytransport.

Conairs nuværende flåde, tre Airbus, der hver tager 320 passagerer, meldes solgt for 600 mio. kr., d.v.s. 25 mio. kr. mere end man i sin tid gav for dem.

Jager med reversering

I et brev til redaktionen gør Steen Hartov opmærksom på, at det ikke er helt rigtigt, når vi på side 37 i augustnummeret skriver, »F-15'eren udførte den første landing med et jagerfly under anvendelse af trykreversering.

SAAB Viggen er jo udstyret med thrust reverse, som oven i købet sætter flyet i stand til at bakke ved egen motorkraft«, skriver Steen Hartov.

Steen Hartov har naturligvis ret, hvad Viggen angår. Der er gennemført tusinder af landinger med anvendelse af trykreversering med denne type.

Det skal erkendes, at formuleringen i vor omtale af det specielle F-15 S/MTD forsøgsfly måske ikke er helt entydig. Men vi skrev faktisk ikke, at det var den første landing med et jagerfly under anvendelse af trykreversering. Man skal lige læse lidt videre, for så vil man se, at der tales om »-- anvendelse af trykreversering fra en nykonstrueret to-dimensionel udstødsdyse«.

YOUR PARTNER IN INTERNATIONAL AEROSPACE AND DEFENSE PROGRAMS



Design and manufacture of structures, mechanical
and electromechanical sub-systems

Manufacture, assembly, processing, and testing to
customers' specifications or MIL-STD requirements



RALS



Pylon



Advanced Composite

Capability · Flexibility · Reliability

per udsen co
AIRCRAFT INDUSTRY 

Fabrikvej 1, 8500 Grenaa, Denmark
Tel. +45 86 32 19 88 · Fax +45 86 32 14 48 · Telex 63 481 udsen dk

Tidsskrift- læsekredse

Det kan være dyrt at abonnere på udenlandske tidsskrifter.

En anden og langt billigere måde hvorpå man kan få adgang til de informationer, tidsskrifterne bringer, er at melde sig ind i en af Statsbibliotekets læsekredse.

Disse læsekredse, der omfatter flere tusinde tidsskrifter, står åbne for alle - privatpersoner, firmaer og institutioner overalt i Danmark.

Kataloget med titler, priser og alle praktiske oplysninger om *Tidsskriftlæsekredse 1991* er gratis og kan rekvireres fra

Statsbiblioteket
Tidsskriftlæsekredse
Universitetsparken
8000 Århus C
Tlf. 86 12 20 00,
lokal 2334/2336

Men det er ved at haste, idet sidste tilmelding til læsekredsene er den 12. oktober.

Museumscenter Billund

Bo Christensen er blevet ansat som konsulent i et nyt startet selskab (aktiekapital 20 mio.), der skal promovere Billund området som et sted, hvor turisterne ikke blot kommer på endagsbesøg, men også slår sig ned, og han er derfor fratrådt som direktør for Museumscenter Billund.

Man er nu i gang med en omstrukturering af museumscentret, og stillingen som direktør vil formentlig blive nedlagt.

SAS og brændstof- priserne

Da oliekrisen indtraf i 1974, udgjorde brændstof 17 % af SAS totale udgifter, men i de senere år har tallet kun været 9 %. SAS er relativt gunstigt stillet i så henseende; i mange andre selskaber udgør

brændstofudgifterne en større andel. Det skyldes bl.a. at SAS har fået mere økonomiske fly, men også at specielt personaleudgifterne er højere i Skandinavien end i de fleste andre lande.

SAS bruger 1,4 milliarder liter brændstof om året, og det har man hidtil betalt 1,7 milliarder sv. kr. for.

Som følge af Iraq's okkupation af Kuwait er råolieprisen på det internationale spotmarked i Amsterdam steget fra \$ 16,60 pr. tønde den 1. juli til ca. \$ 30 ved redaktionens slutning, men denne stigning slår ikke umiddelbart igennem på billetpriserne, for SAS har langtidskontrakter med olieselskaberne, og priserne reguleres to gange om året. Alligevel anslås det, at prisstigningerne på olie har påført SAS et tab på omkring 100 mio. kr.

På Nordatlanten vil SAS følge TWA, der har søgt om en forhøjelse af billetpriserne med 5 %, mens man på det øvrige rutenet afventer udfaldet af IATA's konference den 29. september. SAS kommercielle direktør Kurt Thyregod venter stigninger på 3-5 %.

For indenrigsruternes vedkommende sker der næppe noget før den 1. november, det tidspunkt, hvor man alligevel skal justere billetpriserne.

Over halvdelen af det brændstof, SAS bruger, hentes op fra Nordsøen, hvilket giver en betydelig forsynings-sikkerhed.

I Kastrup har SAS sit eget olieselskab, SAS Oil, der dog for de 50 % vedkommende ejes af BP.

SAS Weekend billetter

SAS har rigelig kapacitet i weekenderne, og for at fylde nogle af de tomme sæder tilbyder man fra 1. september weekend-billetter, beregnet på besøgsrejsende, mellem København og Bergen, Göteborg, Jönköping, Kalmar, Kristianssand, Norrköping, Oslo, Stavanger, Stockholm, Trondhjem, Väs-

terås samt Växjö. Fra Århus er der weekendbilletter til Oslo og Malmö. Rejsende fra provinsen kan kombinere billetterne med Danairs grønne priser.

Weekendbilletterne sælges hele året og i normalt forsalg. Man skal rejse ud fredag efter kl. 18, hjem søndag eller mandag, og billetten kan ikke ændres eller refunderes.

Til gengæld får man nogle betragtelige rabatter: En voksen betaler halvdelen af normalprisen for en tur-returbillet, og vil man have familien med, kan ægtefælle og børn fra 2 til 24 år rejse tur-retur for priser mellem 200 og 500 kr., afhængig af destination. To voksne og to børn kan således rejse fra København til Oslo og tilbage for 2.685 kr. Normalprisen for en voksen er 2.970 kr.

Da der ikke er tale om specialpriser, men om »afledt rabat på normalprisen«, skal der ikke betales charterafgift. Denne afgift var skyld i, at SAS kun solgte halvt så mange af de billige Nordenbilletter i sommermånederne, som man gjorde i fjor.

Gennemgående indcheckning

SAS og Swissair har indført gennemgående indcheckning for deres passagerer. Det betyder, at rejsende, som skal skifte fly undervejs, slipper for at stå i kø ved flyskift, men kan gå direkte til gaten.

Skal en passager fx rejse Århus-København-Zürich-Bombay, får han eller hun nemlig allerede i Tirstrup udleveret *alle* boarding kort med sædenummer, ligesom bagagen checkes ind til det endelige rejsemål. Samme service er til rådighed på hjemturen, dog skal bagagen stadig todbehandles ved ankomsten til København.

Der var premiere på nyordningen den 21. august, og selv om visse datafolk var skeptiske, gik det fint. Til efteråret er SAS og Austrian Airlines klar med gennemgående indcheckning, og lige ind i det nye år tilbyder SAS og Finnair samme service.

I øvrigt

BWIA International åbner medio december en rute Barbados-København via Köln og omtrent samtidig en nonstop rute Barbados-Stockholm. De skal beflyves med Lockheed 1011 TriStar.

USAF har købt foreløbig fem Aeritalia G.222 til løsning af transportopgaver for US Army's Southern Command i Central- og Sydamerika, men ventes at købe op til 20. USAF betegnelsen bliver C-27A, og det første fly skal leveres i august 1991.

American Airlines' commuterselskab American Eagle, der i fjor bestilte 25 Jetstream 31, har for \$ 200 mio. købt yderligere 35. Det er den hidtil største bestilling på Jetstream. American Eagle har desuden bestilt 16 ATR42 og 9 ATR72.

Pakistan har købt 50 Mirage III af Australien. Flyene er henvendt 25 år gamle.

Boeing afleverede den 23. august den første VC-25A, en kraftigt modificeret Model 747-200, til USAF's 89th Military Airlift Wing, Andrews AFB ved Washington. Nr. 2 af den nye »Air Force One« skal afleveres i juni 1991.

Embraer Brasilia nr. 200 blev afleveret den 20. august til det amerikanske commuterselskab Comair, der med en bestilling på 40 er den største Brasilia kunde. Embraer har nu solgt 346 Brasilia (plus 168 optioner).

FSN Karup fik ny chef den 1. august, oberst Niels Jørgen Hansen.

FSN Ålborg fik ny chef den 1. september, oberstløjtnant Klaus Langballe Axelsen, der samme dag udnævntes til oberst.

Grønlandsfly's direktør Jan K. Rasmussen har taget sin afsked.

Nøgleordet er fleksibilitet

En af dem, der har gjort Flyvevåbnets 40 år med fra starten, er generalløjtnant Bent Amléd, som pr. 1. august blev pensioneret fra stillingen som chef for Enhedskommandoen, COMBALTAP, i Kastrup.

I et interview med general Amléd har vi bedt dels om en sammenligning af Flyvevåbnet før og nu, og dels om en vurdering af situation og perspektiver for fremtiden.

Af B. Aalbæk-Nielsen

Det var faktisk, før Flyvevåbnet endnu var blevet et selvstændigt værn på linie med Hæren og Søværnet, at sekondløjtnant B. Amléd gjorde sin entré i dansk flyvning.

I foråret 1948 mødte han hos Hærens Flyvertropper på Flyveskolen på Avnø for sammen med andre fra Hæren og et antal kadetter fra Søværnet at påbegynde den elementære flyveuddannelse. Det foregik på KZ II og varede et halvt års tid, inden turen gik videre til overgangstræning på Harvard på Flyvestation Karup i endnu et halvt års tid.

Så var det første mål nået: den operative flyvning på fly som Spitfire og senere på en lang række af de jettyper, som har været i tjeneste i vores flyvevåben.

Ved siden af flyveuddannelsen og den senere fortsatte træning har Amléd gennemgået en meget omfattende officersuddannelse, der har ført til poster som stationschef først på Ålborg og senere på Værløse. I 1962 mødte han som den første danske officer ved det nyoprettede allierede flyverhovedkvarter (Airbaltap). Sammenlagt har tjenesten som NATO-officer været 8 ½ år, idet der senere har været 3 år ved Nordregionens hovedkvarter i Kolsås i Norge og sidst altså 2 ½ år som NATOs øverste militære chef i området.

Nok er general Amléds uniform altså den blå flyveruniform, men han lægger vægt på, at han er blevet pensioneret som fællesværns officer.

Man har dog et klart indtryk af, at hans hjerte stadig har vinger på.



En start med problemer

På vort spørgsmål om der er noget, der karakteriserer forskellen på Flyvevåbnet for fyrré år siden og i dag, peger general Amléd på det forhold, at Flyvevåbnet i opbygningsfasen efter krigen bestod af et meget stort antal ganske unge mennesker – både piloter og mekanikere – og der var et stort spring fra disse »unge løver« og op til Flyvevåbnets ledelse, der stod med en meget vanskelig opgave.

Opbygningen fra praktisk taget intet efter krigen stillede nemlig krav om igangsættelse af mange og også mange forskellige aktiviteter, men den sum af erfaringer, der var at bygge på, var be-

grænset efter fem år, som for de flestes vedkommende havde været helt uden aktiv flyvning og dermed uden for den store udvikling, der var foregået i flyvningen og i luftkrigsførelsen gennem disse år.

Der var ikke ret mange folk i gruppen, der skulle danne bindeled mellem de unge, nye og den ældre ledelse. Det niveau, der skulle have den aktuelle praktiske erfaring, som kunne bruges til den hjælp og vejledning, der er så vigtigt i et flyvevåben, var tyndt besat.

Resultatet var, at Flyvevåbnet fik nogle meget vanskelige år med mange tab af fly og desværre også af piloter.

Et af midlerne til løsningen af disse problemer var tilkaldelsen af Air Chief Marshal Sir Hughes Saunders fra Royal Air Force som rådgiver sammen med en snes andre engelske officerer, som blev placeret rundt på forskellige nøgleposter i Flyvevåbnet.

Det har været sagt, at disse englænderes opgave ikke mindst gik ud på at lægge en dæmper på de »unge løver«, men general Amléd understreger, at nok kan der være noget rigtigt i den opfattelse, men det er en for forenklet karakteristik af deres opgave, som var langt mere sammensat.

Deres vejledning var stærkt medvirkende til, at man efterhånden på alle niveauer i Flyvevåbnet fik fuld forståelse for de mange små tings betydning og for det kvalitetsniveau, der er nødvendigt i det daglige arbejde. Og dermed blev mange af vanskelighederne overvundet først og fremmest ved, at man fik skabt et meget mere struktureret og metodisk grundlag for uddannelse og træning.

Dette var også nødvendiggjort af, at uddannelsen fra begyndelsen af 50'erne blev lagt om, fordi behovet for tilgang af piloter voksede så voldsomt på den tid. Det havde gjort det både praktisk og nødvendigt at flytte den væsentligste del af selve flyveuddannelsen til USA.

Den uddannelse, som piloterne fik dér, var hurtig, og den var for så vidt udmærket, siger general Amléd. Men den var baseret på amerikanske forhold i Koreakrigens dage, hvor de unge mennesker fra flyveskolerne kom ud i eskadrillerne, hvor de mødte ældre kolleger – nogle med en vis erfaring, andre med stor erfaring, og en del med meget stor erfaring. Det var disse folk, der på forskellige niveauer ledede aktiviteterne i eskadrillerne, og som kunne rådgive de nye unge.

Og det var altså en sådan gruppe af erfarne folk på trinene mellem den øverste ledelse og de mange nye, unge og ivrige folk, der kom hjem fra uddannelsen i USA, ➔



Spændende job i
Flyvevåbnet



Officer i flyvevåbnet - Pilot

Et job for dig, der ønsker virkelige udfordringer: Pilot på jagerfly, helikoptere og transportfly (kvinder ansættes ikke til jagerfly). Du får en officerskarriere og en uddannelse på højteknologisk materiel i et spændende miljø med et godt kammeratskab. God løn under uddannelsen. Alder 18-24 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen med gode kundskaber i dansk, engelsk og matematik. Godt helbred, godt syn og normal farvesans.

Officer af linien

Jobbet der giver dig en god lederuddannelse. Allerede som ung officer får du ansvar for personel og materiel. Du får en god løn under uddannelsen og gode karrieremuligheder med videreuddannelse. Du kan også blive teknisk officer, selv om du ikke har en håndværksmæssig uddannelse. Alder 18-26 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen med gode kundskaber i dansk, engelsk og matematik. Godt helbred.

Flyveleder

Et spændende og ansvarsfuldt job i et levende miljø. Som militær flyveleder kontrollerer du lufttrafikken ved hjælp af det mest avancerede udstyr, og du får naturligvis også en god løn under uddannelsen. Alder 18-23 år. Skoleuddannelse: Student, HF eller tilsvarende eksamen. Godt helbred, godt syn og normal farvesans.

Forprøver afholdes i Aalborg, Århus, Fredericia, Skrydstrup og Værløse. Prøverne afholdes i oktober måned. Få mere at vide:

Forsvarets Erhvervsoplysning

Flyvestation Værløse · Postboks 135 · 3500 Værløse · Telefon 44 68 21 22

at der manglede i det danske flyvevåben. Og det var nu denne fond af erfaringer, der blev formidlet af de engelske rådgivere, og en følge af deres indsats var, at hele virksomheden egentlig ret hurtigt blev lagt ind i de nødvendige faste baner.

Det er den linie, der dermed var anlagt, som gennem årene stadig er blevet udbygget, sådan at man i dag oplever et uhyre struktureret arbejde, hvor der går yderst detaljeret til værks i alle forhold, der har forbindelse med flyvningen.

Tilpasning

Efter selve opbygningsfasen kan man vel sige, at der siden har været tale om forskellige tilpasningsfaser. Man har dels skullet tilpasse sig den skiftende aktuelle trussel, og dels har man skullet indrette Flyvevåbnet som det øvrige forsvar efter de skiftende politiske muligheder, som de er kommet til udtryk gennem de forlig, der gennem årene er indgået på Christiansborg om Forsvaret.

Hvad har egentlig været sværest? spørger vi.

Det, der i høj grad har været karakteristisk for Flyvevåbnets situation, og også for de øvrige værn, er, at opbygningen skete med materiel, som vi fik foræret fra USA over våbenhjælpsprogrammet i 50'erne og 60'erne. Både fly og luftværnsraketter blev stillet til rådighed uden nogen anskaffelsesudgifter for de danske skatteydere, og med dette materiel nåede man meget nær til de mål, der var opstillet for, hvad Flyvevåbnet skulle kunne yde af forsvarsindsats.

Og så gik det jo sådan, at samtidig med, at våbenhjælpen hørte op, begyndte økonomien at stramme til efter de såkaldte »glade 60'ere«, hvor man generelt i samfundet kunne have indtryk af, at der bare var råd til det hele.

Nu blev det efterhånden klart for alle, at sådan var det ikke mere, og det måtte man indrette sig efter - også inden for Forsvaret. Men det er min opfattelse, siger general

Amler, at de forlig, der i tidens løb er kommet ud af det politiske tovtrækkeri, altid har været sådan, at de har indeholdt mulighederne for, at Flyvevåbnet har kunnet klare de pålagte opgaver.

Dette kan jeg også sige med baggrund i min nære kontakt med de øvrige NATO-landes militære myndigheder. Også hos de fleste af dem gælder det jo, at der har været perioder, hvor man i mere eller mindre udpræget grad har måttet indrette sig inden for snævrere økonomiske rammer. Og ganske vist har der fra tid til anden lydt kritiske røster fra nogle af vore NATO-allierede

Netop i det forhold ligger noget af det meget tilfredsstillende ved at virke som officer i Forsvaret som helhed - og altså ikke kun i Flyvevåbnet - at man i det internationale samarbejde inden for NATO kan konstatere, at det danske forsvar ligger på et højt professionelt niveau, og at dette er en kendsgerning, der i flere sammenhænge møder anerkendelse i de andre NATO-lande.

Fleksibilitet

I det seneste års tid er den sikkerhedspolitiske situation i Europa jo ændret radikalt.

Kan man allerede nu begyn-



F-104 Starfighter var en af de flytyper, Danmark modtog over våbenhjælpsprogrammet og altså uden anskaffelsesudgifter for de danske skatteydere.

Den første Starfighter kom til Danmark i november 1964.

Foto: Fototjenesten, FSN Ålborg.

m.h.t. de ressourcer, som man fra nationens side har stillet til rådighed for det fælles forsvar. Men der er samtidig udtrykt anerkendelse af den effekt, som det er lykkedes dansk forsvar at få ud af disse ressourcer, og man har forstået, at når det har været muligt at få så forholdsvis stor effekt ud af dem, så har det haft en klar sammenhæng netop med selve princippet med et forsvarsforlig, der har bevirket, at Forsvaret altid over et eller andet åremål har vidst, hvilke vilkår man havde at virke under.

Det har givet grundlag for et fornuftigt program for nyanskaffelser, og det har givet den arbejdsro, der skal til for at planlægge en effektiv arbejdsproces.

de at se, hvad det vil betyde for den kommende tids opgaver for Flyvevåbnet og måske dermed også for dets fremtidige struktur?

Man kan selvfølgelig have nogle ideer om, hvordan det vil skulle fungere fremover, og det er klart, at det er noget af det, som jeg i den stilling, jeg lige har forladt, har måttet spekulere meget på - i den sammenhæng dog naturligvis ikke kun for Flyvevåbnet, men for Forsvaret som helhed.

Men det vil være meget svært på nuværende tidspunkt at tage konkret stilling til det stillede spørgsmål. Det er nemlig nødvendigt, at man i de nationer, som NATO skal tjene, stikker nogle politiske retningslinier ud for, hvordan

man fremover vil ordne sig, og så må forsvaret lægges til rette efter det.

Situationen er en ny og helt anden i dag. Det eneste, for så vidt, der er uændret, er Danmarks placering på verdenskortet og så det, at Danmark er en fri, selvstændig, demokratisk nation. Den status ønsker vi bevaret, uanset hvad der måtte kunne dukke op af trusler mod den.

På en måde har det været lettere indtil nu, fordi vi har vidst meget præcist, hvad vi i givet fald ville blive konfronteret med i en krigssituation, og derfor har vi meget målbevidst kunne forberede os til denne eventuelle konfrontation.

Sådan er det ikke i dag, siger general Amler og citerer forsvarschefen, general Lyng for en bemærkning om, at i dag er det ikke længere et spørgsmål for dansk forsvar eller for så vidt for NATO, hvem det i givet fald ville være, at vi skulle slås med. Det afgørende er i dag at gøre sig helt klart, hvad vi i givet fald vil slås for.

Men hvordan tilrettelægger man en uddannelse og en træning på det grundlag?

Det er jo ikke nok for en infanterist med hans maskingevær eller for en pilot med hans F-16 at vide, hvad de skal slås for. De må jo også vide, hvordan de skal gøre det.

Det er rigtigt. Også i den henseende var det på en måde »nemmere« i »gamle dage«. Det bliver mere nødvendigt nu, at man hele vejen igennem gør en indsats for at ændre holdning hos den enkelte soldat fra, at han er vel motiveret til at slås imod nogen eller noget, til at gøre ham vel motiveret til at slås for noget, og det vil kræve en omstilling, som må komme gradvis; men det er nødvendigt, at den kommer.

Derfor kommer, at den militære organisation må stille kravet til sig selv om, at den uddannelse, man bygger op, den planlægning, man foretager, og de ting, man øver, fremover bliver karakteriseret ved at være mere

fleksible og ved, at der i højere grad bliver tale om en »normaluddannelse« af soldater i stedet for en »specialuddannelse« til at kunne slås netop mod de eller de bestemte styrker fra Warszawa-pagtens lande.

Det er nu i sig selv ikke noget nyt, for netop noget af det, der har stor vægt i Forsvarskommissionens betænkning, er jo, at der skal sigtes mod at gøre Forsvaret som helhed mere fleksibelt.

Nu kan begrebet fleksibilitet i relation til Forsvaret have to forskellige betydninger.

Man kan tale om, at det skal være fleksibelt i den henseende, at det forholdsvis hurtigt og efter behov kan gøres større eller mindre, henholdsvis dyrere eller billigere.

Den anden betydning af fleksibilitet i Forsvaret er ikke mindst en sag for de operative chefer. De må gøre sig klart, at i takt med, at der bliver færre styrker til rådighed og mindre reserver at trække på, og samtidig med, at opgavespektret bliver mindre klart afgrænset, så er det nødvendigt, at de styrker, der er til rådighed bliver i stand til at løse så mange og så forskelligartede opgaver som muligt – altså i den forstand bliver så fleksible som muligt.

Dette vil ikke mindst stille krav om den størst mulige mobilitet, og her kommer først og fremmest flystyrkerne ind i billedet. Intet er nu engang mere mobilt end fly, hvad enten det drejer sig om fastvingede eller om helikoptere, og det kan være egentlige kampenheder af fly eller fly til hurtigt at transportere landstyrker derhen, hvor der er brug for dem.

General Amlend understreger, at for ham tegner det sig tydeligere og tydeligere, at NATOs fremtid troppemæssigt kommer til at indeholde en mindre styrke, som må være uhyre fleksibel, og som må kunne bevæge sig meget hurtigt og kunne fungere på det sted, som den bliver ført frem til, uden at der er gjort mange og lange og minutøse forberedelser. I

den sammenhæng vurderer general Amlend, at luftfartøjer alt i alt må få en relativt øget betydning.

Vil det kræve væsentlige omlægninger af det danske flyvevåben for at opnå en sådan højere grad af operationel fleksibilitet?

Både ja og nej.

Det danske flyvevåben vil jo i en sådan sammenhæng være en lille del af et større hele, og set på den led vil det nok ikke kræve nogen større omlægning.

Men for Flyvevåbnets missilsystemer f.eks., vil det nok skulle tilstræbes at give dem en endnu højere grad af mobilitet.

Generelt må det være rimeligt at forestille sig, at Forsvaret som helhed vil have mere »klargøringstid« til rådighed i fremtiden. Det betyder, at man også for Flyvevåbnets vedkommende vil kunne tilrettelægge en bred, grundlæggende uddannelse, og hvis der så på et eller andet tidspunkt begynder at tegne sig en konkret trussel, kan man gå ind i den specielle træning, som den pågældende trussel lægger op til.

Nu er det jo sådan, at tid er et meget relativt begreb og

specielt begrebet »tid nok«.

Den militære chef vil i sagens natur altid gerne have mere tid til rådighed, ligesom han altid gerne vil have flere og bedre midler til rådighed. Ikke for hans egen skyld, men fordi det nu engang er hans uomtvistelige pligt altid at sørge for, at de styrker, han kommanderer, er så godt forberedte, som det overhovedet er muligt.

Og hvad angår »tid nok«, er det nødvendigt at holde sig for øje, at det varer omkring tre år at uddanne en operativ kampilot. Men det kunne nok være værd at overveje mulighederne for et system, som man kender det i USA og i Svejts, hvor en del af de militært uddannede piloter har et civilt job, men opretholder en militær status, som så i givet fald forholdsvis hurtigt igen kunne bringes på et operativt niveau, hvis det skulle blive nødvendigt.

I hvert fald er det nødvendigt, at nogen går i gang med at spekulere på, hvilken grad af økonomisk og styrkemæssig fleksibilitet man vil anlægge som rimelig og nødvendig. Og andre må gå i gang med at finde ud af, hvordan man opnår den størst mulige operationelle fleksibilitet med de styrker, der efter de politiske over-

vejelser stilles til rådighed.

Forsvaret skulle jo gerne fortsat være det instrument, der er til rådighed og anvendeligt for politikerne i en krisituation på en måde, så de har mulighed for at spille på en eller anden grad af fleksibilitet. Her gælder det naturligvis, at der en nedre grænse. Hvis man når under den, går fleksibiliteten tabt.

Det er ikke blevet lettere

Det er klart, siger general Amlend, at den nye situation bestemt ikke har gjort det lettere for de militære chefer at lægge planer og i det daglige at arbejde ud fra disse planer.

Men Amlend mener, at en væsentlig grund til, at det er så svært, er den, at omslaget i den politiske situation er kommet så pludselig. Der har ikke været mulighed for en gradvis tilpasning.

Nu er der behov for en grundig analyse af det nye verdensbillede, der er skabt. De politiske forhold skal falde på plads, og så skal man nok finde frem til den militære struktur, der er brug for fremover.

Nu fristes man så til at spørge, om det er med en vis følelse af lettelse, at De går på pension fra en stilling, hvor der ikke mindst i den kommende tid vil ligge et stort og tungt ansvar for at få skabt de rigtige planer?

Eller er det med lidt vemod over, at De nu ikke er med i de store og spændende udfordringer, som den nye situation byder på?

Der er ingen vemod. Og jeg er helt på det rene med, at jeg nu er uden for indflydelse på, hvordan den nye situation skal gribes an. Sådan er det, og sådan skal det være.

Men det kan da ikke undgå at »irritere« mig en hel del, at det er sådan. For indtil nu har vi til en vis grad kunnet køre videre ad det spor, der var lagt, og blot tilpasse kursen en smule efter de udsving, der viste sig.

Men nu skal der stikkes en helt ny kurs ud, og det kunne da have været spændende at være med til. ■





MODERNE 2010

MODERNE 1990

MODERNE 1975

MODERNE 1962

MODERNE 1955

VI KAN HOLDE DEM FLYVENDE

Militære fly koster penge. Store penge, ikke mindst på udviklings-siden. Et kampfly må derfor have en levetid på mindst 30 år. Og selv om den tekniske udvikling går med stormskridt, skal et kampfly være ligeså effektivt i slutningen af sin levetid, som i begyndelsen.

Det er her at vi kommer ind i billedet. Vi er med til at vedligeholde inspicere, og rådgive det Danske, Svenske, Finske, og Østerigske Flyvevåben, således at vi kan holde DRAKERNE flyvende i mange år endnu til en mindre timepris end de fleste andre operative kampfly.

We keep you flying

FFV 
Aerotech

Flyvevåbnets fly den 1. oktober 1950

Af Hans Kofoed

Ved Flyvevåbnets oprettelse den 1. oktober 1950 rådede det over 180 fly, nemlig 9 KZ II, 10 Chipmunk, 37 Oxford, 35 Harvard (tre versioner), 32 Spitfire IX, 3 Spitfire XI, 19 Meteor 4, 5 Meteor 7, 6 Proctor, 2 KZ III, 9 KZ VII, 1 B-17G, 6 Sea Otter og 6 Catalina.

Omkring to trediedele af flyene var fra Anden Verdenskrig, anskaffet fra Royal Air Force's overskudslagre, og mange har man nok fået billigt, så antallet er næppe for alles vedkommende udtryk for det reelle behov - det gælder specielt det tomotors træningsfly Oxford.

Selv om Flyvevåbnet altså på sin oprettelsesdag rådede over næsten dobbelt så mange fly som i dag, var det hovedsagelig skole- og træningsfly. Kun omkring en tiendedel af flyene, nemlig de 19 Meteor F. Mk. 4, havde egentlig militær værdi - som dog ikke kunne udnyttes, da der ikke var etableret nogen kontrol- og varslingsstjeneste.

I den efterfølgende oversigt over flyparken den 1. oktober 1950 er anført flyenes danske numre og hvad der senere skete med de enkelte fly.

SAI KZ IIT

(leveret 1946)

101 solgt 1955 OY-FAT
102 solgt 1955 OY-FAN
103 solgt 1955 OY-FAM
104 solgt 1955 OY-ADE
105 solgt 1955 OY-ADM
106 solgt 1955 OY-FAY
107 solgt 1955 OY-FAK
109 solgt 1955 OY-FAG
111 solgt 1955 OY-FAE

108, 110, 112, 113, 114 og 115 hav. før FLV oprettelse.

De Havilland Chipmunk T. Mk. 20

(leveret 1950)

121 solgt 1976 OY-ALZ
122 solgt 1976 OY-ATV
123 solgt 1976 OY-ATG
124 solgt 1976 N91239



Chipmunk

125 solgt 1976 SE-GRK
126 solgt 1976 N22777
127 museumsgenst. 1975
128 solgt 1976 OY-AVL
129 solgt 1976 OY-ATO
130 Mekanikersk. 1954

Yderligere 17 leveret 1952-53.

Airspeed Oxford

(leveret 1946-1948)

201 ophugget 1951
203 ophugget 1951
204 ophugget 1953
211 hav. 20.10.51, Kalvebod
212 ophugget 1952
215 ophugget 1953
216 ophugget 1951
217 solgt 1954 SE-BZU
218 ophugget 1951
219 solgt 1955 OY-FAP
220 ophugget 1953
222 ophugget 1953
224 solgt 1954 SE-CAI
226 ophugget 1953
227 ophugget 1951

228 ophugget 1951
230 solgt 1955 OY-FAU
231 ophugget 1951
232 ophugget 1951
233 ophugget 1951
234 solgt 1954 OY-DYI
236 ophugget 1954
237 hav. 19.3.53, Bornholm
238 solgt 1955 OY-FAS
239 ophugget 1951
240 ophugget 1953
241 solgt 1955 OY-FAO
242 ophugget 1953
243 ophugget 1953
244 ophugget 1953
245 ophugget 1952
246 ophugget 1953
247 hav. 3.12.53., Gislinge
248 ophugget 1951
249 ophugget 1952
252 ophugget 1951
253 ophugget 1954

202, 229, 235 hav. før FLV oprettelse, 205-210 ikke benyttet, 213, 214 og 221 ikke leveret, 223 solgt 1948 OY-ABS, 225, 250 og 251 ophugget 1948.

North American Harvard Mk. II

(leveret 1946-47 og 1950)

301 ophugget 1961
302 ophugget 1960
303 ophugget 1961
304 hav. 9.6.58, Tirstrup
305 ophugget i 1960
306 solgt 1961
307 ophugget 1960
308 ophugget 1960
309 museumsgenstand
310 solgt 1960 LN-BNN
311 ophugget 1961
312 solgt 1960 TF-ERN
313 hav. 13.2.51, Kjellerup
315 ophugget 1961
317 ophugget 1960
318 ophugget 1960
319 ophugget 1961
320 ophugget 1961
321 hav. 8.7.54, Sjællands Odde
323 hav. 6.4.55, Værløse
324 solgt 1967, Egeskov
325 hav. 26.6.58, Christiansfeldt
326 ophugget 1961
327 ophugget 1960
328 ophugget 1960
329 solgt 1960 LN-BNM
330 ophugget 1960
331 ophugget 1960

314, 316 og 322 hav. før FLV oprettelse.

North American Harvard III

(leveret 1946)

351 hav. 12.1.56, Herstedvester
352 ophugget 1960

353 hav. før FLV oprettelse, syv andre anvendt til mekanikeruddannelse eller som reservedele.

North American T-6D

(leveret 1950)

361 retur til USAF 1952
362 retur til USAF 1952
363 retur til USAF 1952
364 hav. 22.1.52, Ganløse
365 retr til USAF 1952

Yderligere 15 modtaget, men returneret 1952 uden at være taget i brug.

Supermarine Spitfire H.F. Mk. IXE

(leveret 1947-1949)

401 museumsgenst. 1951
402 ophugget 1951
403 ophugget 1951



Gloster Meteor T. Mk. 7

(leveret 1950)

261 hav. 18.5.54., Limfjorden
262 hav. 20.1.54, FSN Ålborg

263 hav. 20.12.54, Hobro
264 hav. 8.11.50, Sunds
265 kasseret 1961

Yderligere 4 leveret 1952.

- 404 ophugget 1950
- 405 ophugget 1951
- 406 ophugget 1951
- 407 ophugget 1955
- 408 hav. 22.9.51, Ringsted
- 409 ophugget 1951
- 410 ophugget 1954
- 411 ophugget 1952
- 412 ophugget 1950
- 414 ophugget 1951
- 415 ophugget 1951
- 416 ophugget 1952
- 417 ophugget 1951
- 418 ophugget 1951
- 420 hav. 20.10.54, Rønne
- 421 ophugget 1951
- 422 ophugget 1951
- 425 ophugget 1952
- 426 ophugget 1954
- 427 ophugget 1951
- 428 ophugget 1951
- 429 ophugget 1951
- 430 ophugget 1955
- 431 ophugget 1951
- 432 ophugget 1951
- 433 ophugget 1951
- 434 ophugget 1951
- 435 ophugget 1951
- 436 ophugget 1951

413, 419, 423 og 424 samt to med engelske numre hav. før FLV oprettelse.

Supermarine Spitfire P.R. Mk. XI

(leveret 1947)

- 451 ophugget 1955
- 452 ophugget 1955
- 453 ophugget 1955

Gloster Meteor F. Mk. 4

(leveret 1949-1950)

- 461 museumsgenst. 1951
- 463 hav. 29.6.53, Nibe
- 464 hav. 19.7.55, FSN Ålborg
- 465 kasseret 1957
- 466 hav. 9.5.51, Holstebro
- 467 kasseret 1957
- 468 hav. 9.5.51, Holstebro
- 469 museumsgenst. 1957
- 470 ophugget efter 1955
- 471 hav. 20.12.54, Skørping
- 472 kasseret 1957
- 473 kasseret 1957
- 474 hav. 18.6.55, FSN Ålborg
- 475 Mekanikersk. 1952
- 476 ophugget efter 1956
- 477 hav. 18.9.1950, Rødkærsbro
- 478 skydemål 1957, Jægerspris
- 479 ophugget 1957
- 480 hav. 31.3.52, Viborg

461 hav. før FLV oprettelse



Spitfire H.F. Mk. IXE.



SAI KZ III



Boeing B-17G »Flyvende Fæstning«.



Consolidated PBY-5A Catalina.

Percival Proctor

(leveret 1945-1946)

- 601 solgt 1951
- 602 solgt 1951 OY-ACY
- 603 solgt 1951 OY-BAY
- 604 solgt 1951 OY-ACN
- 605 solgt 1951 OY-ACP
- 606 solgt 1951 OY-ACM

SAI KZ III

(leveret 1946)

- 611 solgt 1951 OY-ACT
- 612 solgt 1951 OY-ACG

SAI KZ VII

(leveret 1948)

- 615 solgt 1978 OY-AVR
- 616 1977 OY-ATI
- 618 brændt 27.4.67, Kastrup Syd
- 619 1977 OY-ATM
- 620 1977 OY-ATK
- 621 solgt 1989 OY-AVH
- 622 1976 museumsgenst.
- 623 1977 OY-ATJ
- 624 kasseret 1974

617 brændt før FLV oprettelse. 616, 619, 620 og 623 er stadig FLV ejendom, men er udlånt til svæveflyveklubberne på flyvestationerne.

Boeing B-17G

»Flyvende Fæstning«

(leveret 1948)

- 672 solgt 1955 F-BGSH

Supermarine Sea Otter

(leveret 1946-1947)

- 801 ophugget 1952
- 802 ophugget 1952
- 803 ophugget 1952
- 804 ophugget 1951
- 805 ophugget 1951
- 806 ophugget 1951

807 hav. før FLV oprettelse.

Consolidated PBY-5A Catalina

(leveret 1947)

- 851 ophugget 1953
- 852 1960 brandøvelser, Værløse
- 853 hav. 11.12.69, Gilleleje
- 854 ophugget 1960
- 855 kasseret 1958
- 856 ophugget 1955

Flyvevåbnets fly den 1. oktober 1990

Tekst og fotos:
Per Thorup Pedersen

Flyvevåbnets fly er på 40 års dagen hovedsagelig af amerikansk oprindelse og den overvejende del af dem er jagere, idet den egentlige flyveuddannelse foregår i USA.

I de efterfølgende lister er anført flyenes danske numre og leveringsdato. Fly markeret med * er totalhavareret.

Sikorsky S-61A Sea King

Den ældste flytype i flyvevåbnet er retningshelikopterne Sikorsky S-61A, men der er, trods helikopternes alder, ingen udsigt til snarlig erstatning for typen.

U-240	27/08-65
U-275	23/08-65
U-276	11/04-65
U-277	18/06-65
U-278	28/06-65
U-279	28/07-65
U-280	14/08-65
U-281*	28/07-65
U-481	11/02-71

SAAB F-35 / RF-35 / TF-35 Draken

SAAB F-35 Draken blev indkøbt som erstatning for F-100 Super Sabre, RF-35 som erstatning for RF-84F Thunderflash. Desuden indkøbtes, i to omgange, 10 to-sædede TF-35.

F-35 Draken

A-001	26/04-71
A-002	22/06-70
A-003*	23/06-70
A-004	01/09-70
A-005	23/10-70
A-006	06/11-70
A-007	19/11-70
A-008	09/12-70
A-009	14/12-70
A-010	30/12-70
A-011	11/01-71
A-012	08/02-71
A-013*	12/02-71
A-014	09/03-71
A-015*	15/03-71
A-016*	29/04-71
A-017	29/04-71
A-018	20/04-71
A-019	05/05-71
A-020	14/05-71



S-61 A Sea King



F-35 Draken



C-130 Hercules



SAAB/MFI T-17 Supporter

RF-35 Draken

AR-101*	24/06-71
AR-102	24/05-71
AR-103*	07/06-71
AR-104	11/06-71
AR-105	24/06-71
AR-106	24/06-71
AR-107	06/09-71
AR-108	31/08-71
AR-109	31/08-71
AR-110	20/10-71
AR-111	22/09-71
AR-112	05/10-71
AR-113	08/11-71
AR-114	02/11-71
AR-115	24/11-71
AR-116	15/12-71
AR-117	20/12-71
AR-118	20/12-71
AR-119	19/01-72
AR-120	05/05-72

TF-35 Draken

AT-151	14/10-71
AT-152	25/06-71
AT-153	23/06-71
AT-154	16/12-71
AT-155	26/01-72
AT-156	17/04-72
AT-157	11/06-76
AT-158	01/07-76
AT-159*	20/10-76
AT-160	17/03-77
AT-161*	19/04-77

Lockheed C-130H Hercules

C-130 Hercules transportflyene blev indkøbt efter udfasningen af Douglas C-54 Skymaster. De tre fly bliver brugt til transportopgaver bl.a. til Grønland og Færøerne.

B-678	25/04-75
B-679	25/04-75
B-680	18/07-75

SAAB/MFI T-17 Supporter

T-17 blev indkøbt som afløser for flytyperne Chipmunk, KZ VII og Piper Super Cub, og tilgik både Flyvevåbnet og Hærens Flyvetjeneste. Flyet bruges i Flyvevåbnet som skolefly og forbindelsesfly. Listen medtager også Hærens T-17, der nu er overgået til Flyvevåbnet.

T-401	04/09-75
T-402	02/03-76
T-403	31/03-76
T-404	09/04-76
T-405	21/04-76
T-406*	23/04-76
T-407	30/04-76
T-408	24/06-76
T-409	28/06-76

T-410 02/07-76
 T-411 02/07-76
 T-412 13/08-76
 T-413 23/08-76
 T-414 07/09-76
 T-415 07/09-76
 T-416* 07/09-76
 T-417 21/10-76
 T-418 21/10-76
 T-419 05/11-76
 T-420 25/10-76
 T-421 27/10-76
 T-422 25/10-76
 T-423 25/10-76
 T-424* 09/11-76
 T-425 09/11-76
 T-426 09/11-76
 T-427 19/11-76
 T-428 19/11-76
 T-429 29/11-76
 T-430 11/03-77
 T-431 29/11-76
 T-432 19/01-77



F-16 A

**General Dynamics
 F-16A/B Fighting Falcon**

Rygraden i flyvevåbnet udgøres af fire eskadriller F-16 fly. De blev indkøbt som erstatning for typerne F-104 Starfighter og F-100 Super Sabre i det, der er blevet betegnet som »Århundredets våbenhandel«.

F-16A

E-174 18/02-80
 E-175* 24/03-80
 E-176 24/04-80
 E-177 29/05-80
 E-178 14/08-80
 E-179* 02/09-80
 E-180 23/09-80
 E-181 24/09-80
 E-182 18/11-80
 E-183 17/12-80
 E-184 08/12-80
 E-185* 10/12-80
 E-186* 19/03-81
 E-187 04/03-81
 E-188 06/04-81
 E-189 22/04-81
 E-190 24/04-81
 E-191 25/05-81
 E-192 14/05-81
 E-193 16/06-81
 E-194 11/06-81
 E-195 09/07-81
 E-196 08/09-81
 E-197 30/09-81
 E-198 21/10-81
 E-199 13/11-81
 E-200 05/02-82
 E-201* 11/03-82
 E-202 13/04-82
 E-203 16/04-82
 E-596 19/05-82
 E-597 23/06-82



F-16 B

E-598 08/07-82
 E-599 26/08-82
 E-600 01/10-82
 E-601 28/10-82
 E-602 05/11-82
 E-603 25/11-82
 E-604 31/10-83
 E-605 11/02-83
 E-606 30/03-83
 E-607 02/05-83
 E-608 15/06-83
 E-609 27/06-83
 E-610 25/08-83
 E-611 15/09-83
 E-004 15/09-88
 E-005 04/11-88
 E-006 05/12-88
 E-007 21/02-89
 E-008 28/04-89
 E-016 04/07-89
 E-017 31/08-89
 E-018 26/11-89

F-16B

ET204 18/01-80
 ET-205 22/04-81
 ET206 24/06-80
 ET207 11/09-80
 ET208 08/10-80
 ET209* 14/05-81
 ET210 30/09-81
 ET211* 05/02-82
 ET612 30/06-82
 ET613 26/10-82
 ET614 28/04-83
 ET615 04/03-85
 ET-197 08/01-88
 ET-198 04/03-88
 ET-199 05/05-88
 ET-022 24/08-88

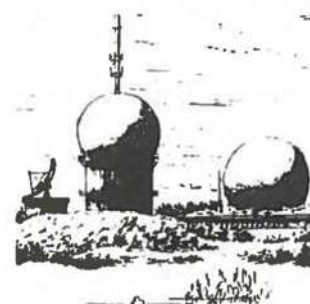
Gulfstream III

**Grumman American
 Gulfstream G-III**

Grumman Gulfstream blev af flyvevåbnet anskaffet til at udføre fiskeriinspektion ved Færøerne og Grønland. Endvidere udføres V.I.P. flyvninger for kongehuset og regering.



F-249 16/04-82
 F-313 23/02-82
 F-330 19/06-82



»» Det kræver vitaminer ««

- at være operativt flyvende stationschef.

Af B. Aalbæk-Nielsen

Da chefen på Flyvestation Skrydstrup, oberst O. W. Jensen med pilotnavnet OWE, den 29. januar i år rundede sin F-16 flyvetime nr. ét tusinde, blev det naturligvis også markeret med en omtale her i bladet.

Denne omtale affødte et brev fra en af vore læsere, Orla Mortensen i Virum, som bl.a. spurgte, om vi ikke kunne »give lidt orientering om «the operational requirement«, herunder om arten af de missioner, der flyves af en stationschef«. For, som Orla Mortensen skrev: »Jeg har allerede overværet en del samtaler, hvori det er blevet sagt, at han inden sin 60 års dag kan nå 6.000 timer, og at disse næste 400 timer, som vel koster et par millioner kroner, må kunne udnyttes bedre på yngre flyvere«.

Det er naturligvis et særdeles relevant spørgsmål. Det mente vi på redaktionen, og derfor lod vi det for kort tid siden gå videre. Og det mente Skrydstrips stationschef, OWE, også, hvorfor han beredvilligt svarede på det.

Og så har vi naturligvis benyttet lejligheden til også at få en del andet og mere at vide her ved Flyvevåbnets 40 års dag.

Et spørgsmål om behov, muligheder og lyst

OWE understreger, at når han som stationschef flyver som operativ pilot, som instruktør og som prøveflyver, så er det, fordi der er et behov for, at han gør det, og fordi han har muligheden for at gøre det, og så fordi han kan lide det og har lyst til at gøre det. Alle disse tre forudsætninger er nødvendige, for at det kan lade sig gøre.

Behovet for at fungere som instruktør er først og fremmest opstået netop på Skrydstrup. Det hænger sammen



med, at det var den flyvestation, der i halvfjerdsere blev udpeget til at modtage og indfase det nye F-16 våbensystem. Der er god tradition for her i landet, at vi er lidt forsigtige, siger OWE, så når der skal bygges op med en ny flytype, så samler man de mest erfarne, man kan få fat på til at klare det. Det skete også i forbindelse med F-16. På Flyvestation Skrydstrup samlede man et stort antal virkelig erfarne piloter fra hele flyvevåbnet, for at den meget krævende indfasning kunne forløbe så godt, som den jo rent faktisk også kom til at gøre det.

Men det betød, at da der for en del år siden begyndte at komme nogle virkelig attraktive tilbud fra de civile luftfartsselskaber til Flyvevåbnets piloter, ja, så var det netop på Skrydstrup, man fandt de fleste med afsluttet initialkontrakt og med passende anciennitet i forhold

til de civile luftfartsselskabers pilotstyrke, og derfor skete den største afgang helt naturligt herfra.

Der måtte naturligvis skaffes erstatning for denne store afgang. De hold, der blev taget ind til uddannelse på Flyveskolen på Avnø, og som senere kom hjem fra den grundlæggende uddannelse i USA, blev øget mest muligt. Det betød, at man i omskolingsenheden på flyvestationen kom til at stå med en masse unge, ivrige piloter, som skulle i gang med at flyve F-16. Men dertil manglede man nu i meget høj grad instruktører - en mangel, der bl.a. blev imødegået ved at hente otte mand til denne opgave fra det amerikanske flyvevåben.

Og så ved at udnytte, at stationschefen allerede i en årrække havde fungeret som instruktør og altså både kunne og ville fortsætte.

Der er nemlig et langt større

behov for instruktører i et flyvevåben, end de fleste forestiller sig.

Når den unge pilot kommer hjem fra den del af uddannelsen, der foregår i USA, har han jo endnu ikke prøvet at flyve et operativt kampfly. Han skal altså først omskoles til F-16 og lære det helt grundlæggende i at flyve denne type. Derefter skal han lære alt det, der er nødvendigt for på en sikker måde at kunne færdes i det danske luftrum, og han skal lære at flyve i formation sammen med andre. Endelig skal han have den grundlæggende uddannelse i at flyve flyet, som det, det jo nu engang er: et våbensystem - først og fremmest at bruge dette under interception og luftkamp og med angreb mod jordmål. Han skal lære at bruge sin computer og at udnytte alle de oplysninger, han får i head-up displayet. Og under hele den uddannelse, som varer et års tid, skal han følges tæt af en instruktør.

Så først er han klar til at blive overført fra omskolingsenheden til en eskadrille, hvor der igen er en masse nyt at lære, udover at han frem for alt skal opnå rutine i de grundlæggende ting, han lærte i omskolingsenheden. Og under hele denne del af uddannelsen skal han langt det meste af tiden flyve som wingman med en erfarne pilot som rodefører. Det tager endnu et års tid, og så først får piloten en status som fuldt operativ. Derefter kan han selv så småt begynde at fungere som rodefører og lade sin viden og sine erfaringer gå videre til de næste.

Et ganske betydeligt antal af de timer, OWE flyver, er altså som instruktør. Derfor tager han ikke flyvetid fra de yngre flyvere, som vores læser er inde på i sit brev. Som OWE selv udtrykker det, at hvis han tager flyvetid fra nogen, så er det fra amerikanerne - altså fra de amerikanske instruktører, som man har måttet ty til - og det spares der faktisk en masse penge ved.

Men når han i det hele taget kan gøre det efter de



Foto: J. Kalle

mange års tjeneste og nu som stationschef, så siger OWE selv, at det er, fordi han har været heldigere end de fleste. Han har nemlig gennem hele sin tjeneste været på steder og på poster, hvor det har været muligt at opretholde den nødvendige flyvestatus. F.eks. var han, før han blev stationschef på Skrydstrup, chef for flyvestationens Materielafdeling med ansvaret for vedligeholdelsen, og som sådan havde han god brug for en anden del af din uddannelse, nemlig som prøvflyver, d.v.s. som den, der skal gennemprøve et fly, når det har været gennem de større eftersyn, gennem reparationer eller væsentlige modifikationer, og inden det igen bliver frigivet til operationel flyvning.

Dette er en anden af de opgaver, som OWE stadig er med til at løse på flyvestationen. Det kræver nemlig folk med en ganske betydelig erfaring, bl.a. fordi det i en del tilfælde er et omfattende program, man skal igennem på en sådan prøvflyvning, og bare det at nå dette program på den ene flyvning, som det gerne skulle kunne holdes indenfor, er

særdeles krævende. Og det er ikke særlig velset at komme tilbage og måtte sige, at man mangler altså lige det og det.

Men der er også andre opgaver, når man deltager som operativ pilot i arbejdet på en flyvestation. En af dem er afvisningsberedskabet, og i de perioder, hvor dette beredskab varetages fra Skrydstrup, kan man ind imellem også finde stationschefen i vagtlokalet eller i en F-16 på vej ud for at checke et eller andet fly af, som er kommet ind i vores luftrum uden at have fortalt, hvem han er, og hvorfor han er der – oftest en civil pilot, der har glemt formaliteter som flyveplaner o.lign.

Der er den fordel ved vagten i afvisningsberedskabet, fortæller OWE, at meget af tiden er ventetid, og den giver mulighed for at arbejde med noget af alt det meget papir, som det er en del af stationschefens job at tage sig af. Men i øvrigt er det i dag ikke længere så nødvendigt som for et års tid eller to siden, at han er med i den opgave. Nu er de igen flere til at klare den.

Endelig er der så det meget væsentlige at holde sin egen træning vedlige – f.eks. gennem deltagelse i Flyvevåbnets taktiske skydninger,

som for i år blev afholdt i slutningen af august og begyndelsen af september.

Det er lysten, der driver . . .

Behovet for, at også stationschefen er aktiv F-16 pilot, er der altså. Og muligheden for at være det, er til stede for OWEs vedkommende.

Men det ville ikke kunne lade sig gøre, hvis ikke også lysten var til stede. Og den skal være – og er – stor.

Oberst O. W. Jensen lægger ikke skjul på, at det »kræver vitaminer, mange vitaminer« at gøre det. Man må jo nemlig ikke glemme, at det at være oberst i Flyvevåbnet

og stationschef på Skrydstrup i sig selv er, hvad de fleste vil betragte som endda en del mere end et fuldtidsjob.

Men også det at holde sig på toppen som operativ kampilot, instruktør og prøvflyver kræver en stor indsats. Bare læsearbejdet – dette at følge med i, hvad der kommer af nyt, og dette at holde det allerede indlærte vedlige – kræver rigtig meget tid. Og en instruktionstime er væsentlig mere end en klokke time. Der er en grundig forudgående briefing, og der er en ikke mindre grundig debriefing efter flyvningen, og der er adskillige timers arbejde ved simulatoren. Endelig kræver enhver prøvflyvning som så meget andet udarbejdelse af en rapport.

Derfor kan arbejdsdagen godt blive lang for stationschefen på Skrydstrup.

Men der skal også være tid til noget andet helt nødvendigt, nemlig at holde sig fysisk i form.

Et kamppilots arbejde kræver en god fysik, og jo længere der går, siden dåbsattesten blev udstedt, jo større bevidst indsats kræver det at vedligeholde den nødvendige fysiske standard. For OWE, der har rundet de 56, sker det bl.a. ved at tage turen frem og tilbage mellem hjemmet og flyvestationen på cykel. Det er 30 km – hver dag.

Vigtigt for sikkerheden

I øvrigt understreger OWE



meget kraftigt, at det er vigtigt også for flyvesikkerheden at en stationschef er med i det, der er flyvestationens egentlige opgave: at flyve.

Han fortæller, at han jævnligt bliver spurgt, om det strengt taget er nødvendigt, at en stationschef er flyver. Chefens arbejde er jo i det væsentlige at administrere.

Det er for så vidt rigtigt, siger OWE, men administrationen gælder et område, hvor sikkerheden i fredstid er prioriteret højere end praktisk taget alt andet.

Det gælder sikkerheden for personalet, men det gælder i høj grad også sikkerheden for materiellet. Man må jo ikke glemme, at en F-16 har en pris på omkring hundrede millioner kroner, og det kræver ganske enkelt, at man hele vejen igennem er fuldstændig bevidst om, hvad man gør. For dels repræsenterer hvert enkelt fly altså en meget betydelig værdi, men dels må man også gøre sig klart, at som situationen ser ud i dag - nationalt og internationalt - skal vi næppe regne med at få erstatning for eventuelle tab. Det er altså også en ikke uvæsentlig del af Danmarks forsvarspotential, der går tabt, hvis der mistes et fly.

Der er flere måder, at styrke flyvesikkerheden på, siger OWE. Den mest effektive er at sætte alle flyene i hangar og forbyde nogen at komme i nærheden af dem. En anden er, at alle på flyvestationen

arbejder så professionelt, som det overhovedet er muligt, og ved til bunds, hvad det er, de har med at gøre. Og for stationschefens vedkommende omfatter det bl.a., at han på sin egen krop kender de vilkår og de problemer, der er forbundet med selve flyvningen. Det er i den sidste ende ham, der har ansvaret for flyvesikkerheden, som han generelt på flyvestationen har ansvaret for arbejdssikkerheden.

Det er så let bare at kritisere de andre for, hvad de gør, og hvordan de gør det. Og vi bliver allesammen så dygtige i løbet af ganske kort tid, når vi ikke selv skal kunne gå ud og gøre tingene.

En anden risiko, der bliver meget stor, hvis man ikke selv deltager i arbejdet, er, at det bliver så kompliceret, at man fristes til at skubbe det fra sig og konstatere, at det har man ikke tilstrække-

lig forstand på, så det må nogle andre tage stilling til.

Det er Skrydstrup-chefens klare opfattelse, at når man udpeger stationschefer, så må et af kriterierne være, at det er folk, som har mulighed for at gå ind og deltage aktivt i den flyvning, der foregår fra den pågældende flyvestation.

Før og nu

Med tanke på det 40-års jubilæum, Flyvevåbnet nu kan fejre, spørger vi stationschefen, hvordan han vil vurdere udviklingen gennem disse år.

Obersten siger, at den helt afgørende forskel for ham at se, er den professionalisme, der arbejdes med i dag. Ikke fordi der blev arbejdet dårligt i tidligere tid, men fordi vore dages fly og de vilkår, der i givet fald skal virkes under, stiller helt anderledes krav.

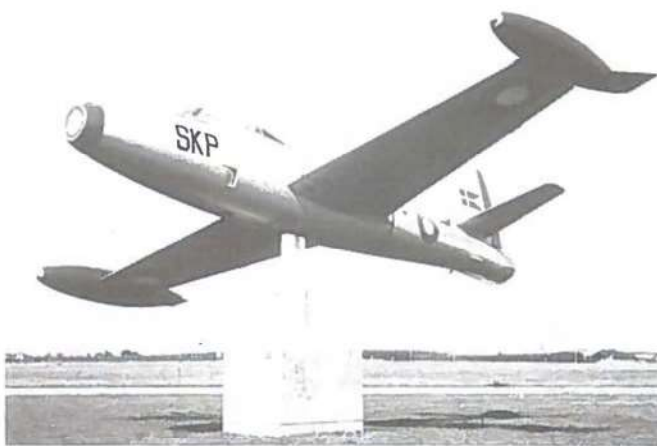
Jeg er meget imponeret over de unge mennesker i dag, siger han. De er langt mere holdningsbevidste over for, hvad de har med at gøre, end vi var det i mine unge dag, og de er utroligt ansvarsbevidste over for opgaverne.

Udviklingen i verden i dag vil naturligvis også gøre sig gældende for Flyvevåbnet på den måde, at aktiviteterne vil blive forsøgt kørt ned på et lavere niveau, mener OWE. Men man kan jo altså ikke lave nye piloter fra den ene dag til den anden. Derfor kan man måske tænke sig en udbygning af den ordning, som der så småt er taget hul på allerede med piloter, der er gået over i civil tjeneste, men stadig opretholder deres status i Flyvevåbnet gennem en rådighedsordning.

Man må bare gøre sig klart, at det er en ordning, der stiller meget store krav til de pågældende, for der er sammenlagt tale om noget med 300-400 timer på årsbasis foruden et omfattende »hjemmearbejde« med via bøger og andre papirer at følge med i udviklingen og med at holde det vedlige, som man allerede har lært.

Det fungerer utrolig godt med de forholdsvis få, der er med i ordningen i dag, siger OWE. Men det skyldes ikke mindst, at der er tale om nogle mennesker, som går fuldkommen ind for det og bruger alt det, der ellers kunne være deres fritid, på deres tilknytning til Flyvevåbnet.

Flyvestation Skrydstrups vartegn.



Vi ønsker tillykke med de 40 år

**og takker for mere end 25 års
forretningsforbindelse**

**Summit Aviation Supply
New Jersey USA**



MD-11 tæt på certificering

I Long Beach, Californien, er McDonnell Douglas' nye langdistance fly MD-11 ved at nærme sig certificering og under et besøg på fabrikken i august tog FLYV pulsen på det næsten fuldførte program.

Af Morten Thvilum



Morten Thvilum

Forfatteren til artiklen om MD-11 startede som svæveflyver i Vejle Svæveflyveklub i 1969, hvor han, indtil han fik B+I certifikat i 1977, var meget aktiv. I 1983 fik han D-certifikat, og har til da-

to logget ca. 5.000 timer på bl.a. King Air, Corvette, Shorts 360 og DC-9. I øjeblikket flyver han som styrmand i SAS på DC-10-30. I fritiden flyver han Piper Cub og en sjælden gang svævefly for at opretholde status under cumulusserne.

Gennem karrieren har Morten Thvilum deltaget i diverse flyvesikkerheds kurser og haft specialopgaver inden for flight operations.

For nærværende bruges nogle af de ledige timer til at undervise i aerodynamik og performance på Skolen for Luftfartsuddannelserne samt til at løse freelance konsulent opgaver.

I de senere år har den civile flyproduktion hos McDonnell Douglas Corporation (MDC) ikke alene kunnet mærke den altid nærværende konkurrence fra Boeing, men også stigende konkurrence fra Airbus Industries. For at forstå udviklingsprocessen af MD-11 er det derfor nødvendigt at komme ind på de økonomiske forhold, som hersker hos MDC.

Af koncernens ca. 130.000 medarbejdere er henved 17.000 blevet afskediget. Ca. 8.000 af disse var ansat i Douglas Aircraft Company, hovedsageligt i administrationen. Denne slankekur skulle hjælpe på den ansændte økonomi som i 1989 reducerede overskuddet med 37% i forhold til året før.

Krisen i Mellemøsten vil nok betyde fortsættelse af nogle militære projekter, såsom transportflyet C-17 (210 i ordre), som ellers var i fare for beskæring hos MDC, der er den vestlige verdens største producent af militærfly.

Om spekulationerne omkring ny kapitaltilførsel fra

MD-11 serienr. 1 over Californien.

Mindre haleplan, længere krop, ændret tailcone og Winglets er de mest synlige forskelle fra DC-10.

bl.a. japansk side blot er korridorsnak, kan kun tiden vise.

I dette benhårde økonomiske klima har MDC ikke nydesignet civile fly, siden DC-10 så dagens lys i 1970. Hvor MD-80 er en videreudvikling af DC-9, er MD-11 en videreudvikling af DC-10. Sidstnævntes 20 år gamle, men højt estimerede, konstruktion er blevet optimeret til et avanceret langdistancefly.

Aerodynamiske forbedringer

Større rækkevidde og bedre økonomi er først og fremmest opnået ved aerodynamiske forbedringer, som nedbringer den totale luftmodstand for hele flyet med 8% ved marchhastighed. Her står flyets winglets alene for 3%. De er med 2,67 m i spændvidde resultatet af 1800 timers vindtunnel tests, efterfulgt af 250 timers operationel test på en Continental Airlines DC-10. I alt 17 forskellige udformninger blev

prøvet, inden der blæste milde vinde i tunellen.

Winglet'en spiller sammen med en ændret ydervinge, hvor profilet nær bagkanten har fået mere krumning.

Haleplanet er nyt. Den længere krop (5,9 m) giver det en længere arm fra tyngdepunktet at arbejde med. Derfor er arealet reduceret med 30 %, ligesom profilet er nyt. Til gengæld er det nu nødvendigt at installere et anti-ice system, hvor DC-10's større haleplan godt kunne klare sig uden.

Som konventionelle fly i almindelighed opnås ligevægt omkring tværaksen (længdestabilitet) ved at haleplanet giver negativ opdrift. Ved at rykke tyngdepunktet bagud skal halen have mindre »neddrift« og vingen kan nøjes med mindre og mindre ekstra opdrift for at give hele flyet den krævede netto opdrift.

For maksimal tyngdepunkts placering er der derfor installeret en brændstoftank i halen, indeholdende 6000 kg brændstof. Når tyngdepunktet rykker tilbage, bliver flyet mindre længdestabil. For at optimere stabiliteten er der således installeret et »Longitudinal Stability Augmentation System« (LSAS), et hjælpesystem, som bedst beskrives som en yaw-damper på haleplanet.

Cockpit design og filosofi

Det nye cockpit design er resultatet af tre års arbejde i en Cockpit Design Komité, bestående af testpiloter og ingeniører fra MDC plus piloter fra 25 flyselskaber fra hele verden. Resultatet er blevet et cockpit, som flyets komplekse systemer til trods er enkelt, logisk og med en arbejdsbyrde som pr. pilot er mindre end både DC-10 og MD-80.

Seks store skærme giver de to piloter informationer: En skærm til hver pilot giver primære flyveinformationer, en skærm til hver giver navigationsdata, en skærm giver motorinformationer og checklisterdata, og den sidste skærm bruges til anden systeminformation.



MD-11 under montering under åben himmel på flyfabrikken i Long Beach, Californien.

Winglets og ændret ydervinge reducerer den totale luftmodstand med over 3 % ved marchhastighed.

Al essentiel information præsenteres på skærmene, således at piloterne ikke behøver at kigge på panelet over deres hoveder mere end allerhøjest nødvendigt. På dette panel sidder kontrollerne for de fire systemer, (hydraulik, el, air conditioning og brændstof), som flyvemaskinisten førhen bestred. Nu styres de hver af to computere (den ene til backup) og kræver ingen indgriben af piloterne.

Checklisterne for disse systemer klares automatisk og parallelt. I nødsituationer klares checklisterne også automatisk, dog med det forbehold, at væsentlige indgreb, såsom fueldumping, frakobling af generatorer og standsning af motorer, kræver pilotindgreb.

Cockpittet er »mørkt«, hvilket vil sige, at alle lys for kontakter, advarsler og lignende er slukkede i 99 % af tiden. Når alt er normalt, bliver piloterne ladet i fred.

Den vertikale og laterale navigation foretages over to Flight Management Systems i midterkonsollen. En tredje er backup, samt brugbar til udlæsning af fejl og uregelmæssigheder, som kræver indgriben af teknikere, når flyet er landet. De krævede stand-by flyveinstrumenter er

de eneste af den gamle elektromekaniske type.

Automatikens begrænsning

MDC har defineret grænsen for computerens enerådighed og mener hermed at være mere i tråd med liniepiloternes ønsker end f.eks. Airbus. Piloten kan til enhver tid overmande computerne og bringe flyet i hvilken flyvestilling og configuration han måtte ønske det.

Selv om gashåndtagene kun er elektrisk forbundne med den digitale fuelcontrol, vil en ændring af motoromdrejningerne altid flytte gashåndtagene. Enhver flytning af gashåndtagene vil ligeledes føre til henholdsvis øgning eller mindskning af omdrejningerne.

Flyet har fly-by-wire styring med konventionelt mekanisk backup. Endnu en forskel fra Airbus (A320), som afspejler holdningsmæssige forskelle. Når flyet er på autopilot, styres roraktuatorerne af elektriske signaler, men når piloten håndstyrer, kan flyet styres på gammeldags facon. Et udbredt ønske fra specielt de amerikanske kunder, siger man hos MDC.

Testflyvningernes forløb

Testflyvningerne er timemæssigt halvvejs. De fire fly som benyttes til certificeringen har tilsammen fløjet 1200 timer af de beregnede 2500. Certificeringen efter de amerikanske normer, FAR 25, forventes i oktober, med den europæiske JAR 25 følgende umiddelbart efter.

For at få påbegyndt leveringen på det i forvejen forsinkede projekt, bliver flyet certificeret som en videreudvikling af DC-10 på den oprindelige godkendelse, hvorefter de sidste års tillægsbestemmelser hurtigt skal opfyldes/dokumenteres, således at flyet inden årsskiftet har opnået ny certificering som MD-11.

Blandt de senere ændringer i de amerikanske certificeringskrav er beregning af landingsdistancen, hvor det tidligere blev brugt at lade flyet ramme banen hårdt for på den måde at smide energi inden opbremsningen. I dag skal flyet følge en 3^o indflyvning helt til landingen.

Europæerne er endnu mere strikse, således at JAR 25 sikkert vil give flyet en længere krævet landingslængde på visse vægte. Ydermere skal flyet igennem tests som dokumenterer for de europæiske myndigheder i JAR 25 samarbejdet, at det ikke er følsomt overfor højenergi radiobølger.

Testflyvningerne har været præget af både gode og mindre gode resultater. Cockpitkonceptet og flyets flyveegenskaber er fuldt tilfredsstillende, hvorimod flyets tomvægt og motorenes brændstoføkonomi giver anledning til bekymring. Tomvægten ligger på omkring 123 tons. Det svarer stort set til en DC-10.

Kompositmaterialer er kun benyttet i forholdsvis beskedent omfang til bl.a. winglets og diverse fairings og paneler. I alt indgår ca. 900 kg kompositmaterialer. Selvom MD-11 har en længere krop afspejler dette, at krop og vingekonstruktion er overtaget fra DC-10. MDC prøver i øjeblikket at slanke flyet bl.a. ved at benytte andre materialer i gulvet.

Den største bekymring er imidlertid General Electric CF-6-80C2 motorenes brændstofforbrug på ca. 4 % over det forventede. På et fly der bruger 8-9 tons brændstof pr. time er det numerisk ganske meget.

Flyets succes afhænger ikke alene af dets driftsøkonomi, men også af dets evne til at flyve langt. American Airlines, som får den første MD-11 leveret omkring årsskiftet, truer da også med et erstatningskrav på 7.0 million US\$ pr. fly pr. år, hvis flyet ikke opfylder det lovede.

Thrust Specific Fuel Consumption (brændstof krævet for at producere 1 kilo trykkraft) var beregnet til at ligge ca. 15-16 % lavere end DC-10 motorens. Dette, sammen med de aerodynamiske forbedringer skal give ca. 20 % mindre forbrug på en given strækning i forhold til DC-10. De ekstra ca. 45 passagerer nedbringer omkostningen pr. sæde yderligere, således at brændstofforbruget pr. sæde mindskes med ca. 33 %.



Cockpit instrumenteringen domineres af de seks skærme med flyveinformationer, navigations-data, motor-data og system-data. Over pilotstolene ses panelet for elektricitet, hydraulik, brændstof og airconditionering. Midterkonsollen indeholder radioer og tre Flight Management Systems skærme med tastatur for lateral og vertical navigering.

Passer til markedet

Markedet for MD-11 bedømmes at blive givtigt, da det i dag er det eneste fly, som kan fylde hullet mellem DC-10/Boeing 767 og Boeing 747-400. I alt er afgivet 158 ordrer + 219 options. (Juli 90) Blandt kunderne ses både traditionelle langdistance selskaber som ønsker langtrækkende fly på ruter med mindre passagerunderlag end til B747, samt mindre rute- og chartersel-

skaber. På vore breddegrader har Swissair, KLM, Alitalia, Air Europe, Finnair og LTU enten bestilt eller tegnet optioner.

SAS har ikke tegnet sig, omend selskabet i 1986/87 var tæt på. I et marked, som svinger mere og mere mod volumen, mens rejsemønster ændrer sig og udviser grænserne mellem forretningsrejser og charterrejser, kan man vel ikke udelukke

at se MD-11 i et skandinavisk selskabs farver engang i fremtiden.

Med 5 til levering i år, og en produktionsrate på 45-50 fly om året fremover er ordrebogen fuld til 1995.

Ikke sært at man i Long Beach tror og håber, at MD-80, videreudviklingen MD-90 og MD-11, måske med den endnu længere MD-12X, kan bære MDC vel ind i det næste årtusind.

McDonnell Douglas MD-11

Længde	61,3 m
Spændvidde	51,3 m
Max.startvægt...	273.300 kg
Max. landingsvægt	195.000 kg
Brændstof	117.500 kg
Max. rækkevidde	13.300 km
Motorer (3)	
CF6-80C2	27.700 kp
Passagerer antal ...	250-405

Filatelistisk specialarrangement

I forbindelse med indvielsen af Danmarks Flyvemuseum i Billund den 2. juni lod foreningen Flyvemuseets Venner fremstille en »udstillingskuvert«, tegnet af Otto Nielsen (manden bag de klassiske SAS kalendere) og frankeret med de fire fri-



mærker fra serien Flyvning gennem tiderne, der blev udsendt i oktober 1981. Kverterne blev afstemplet med et særstempel af postvæsenet i Billund.

Der er endnu nogle stykker tilbage. Prisen er 28,50 kr. pr. stk. incl. forsendelse og bestilles nemmest ved at indsætte beløbet på girokonto nr. 1 08 50 93, Flyvemuseets Venner, Lindevang 16, 2660 Brøndby Strand.

Husk at skrive »udstillingskuvert 2.6.90« på modtagerdelen af giroblanketten.

Dette bør kun læses af nostalgikere:

Historien om udslettelsen af »Mørkets Eskadrille«

Af N. M. Schaiffel-Nielsen

De første blev leveret den 28. august 1951 med endebogstav E. De mange kom fra 1952. De udgjorde en stor del af den våbenhjælp, Danmark modtog fra Amerika efter indmeldelsen i NATO i 1949. De blev brugt af Eskadrillerne 725, 726, 727, 728, 729 og 730 samt af Fotoflighten, senere Eskadrille 729, træningsflighterne og Stationsflighterne.

Jo, vi taler om F-84G Thunderjet Fighter/Bomber produceret af Republic Aviation Corporation, Long Island, USA.

244 fly blev det ialt, 6 F-84E og 238 F-84G, så Thunderjet er ubestridt den flytype, der har været flest indvider af i Flyvevåbnets historie. Det er omtrent en fjerdedel af de fly, der i de forløbne år har båret rødhvide kokarder, og selv om man går tilbage i dansk militærflyvnings historie, finder man ikke nogen type, der er anskaffet i blot tilnærmelsesvis så stort antal. Og det er også aldeles usandsynligt, at der fremover vil blive anskaffet blot halvt så mange af nogen flytype.

Ti begivenhedsrige år af Flyvevåbnets barndom fløj de luften tynd over Danmark. Mange af dem faldt ned. Flyvevåbnets »Sorte dag« i 1958 hvor værnet mistede næsten en halv snes fly på én dag, er uløseligt knyttet til denne flytype.

I maj 1959 buldrede de første F-100 fly ned ad hovedbanen på Flyvestation Karup. Det stillede F-84G i skyggen. Det var dengang, hele Flyvevåbnets bestod af stort set kun ungdom. Alle så fremad, og snart var F-84G »ikke noget at samle på«. Vejen til »Mørkets eskadrille« var klar, og i løbet af foråret 1962 rullede de sidste fly den vej.

I perioden fra 1958 til 1960 leverede amerikanerne 60 North American F-86-D Sabre altvejrsjagere til Flyve-

våbnet. De indgik i Eskadrillerne 723 og 726 på Flyvestation Ålborg og i Eskadrille 728 på Flyvestation Skrydstrup. 728 blev den sidste bruger af typen indtil denne eskadrilles nedlæggelse den 31. marts 1966.

Men trods det store antal og de mange års tro tjeneste foregik udfasningen aldeles uformelt. En dag holdt man bare op med at flyve med den, og det var det. *Old soldiers never die, they simply fade away*, som Kipling siger.

Hvem kan egentlig huske, at det er så mange år siden, at nedturen i antal kampfly i Flyvevåbnet begyndte?

Nå, nej!

Atrapper

Så en dag dukkede de op på Flyvestation Vandel. Nu skulle de anvendes som Decoys. Decoys oversættes til »Lokkeduer«, og hvilken pilot kan se forskel på et rigtigt fly, »et lønnende mål«, og en Decoy under et angreb, der udføres med en fart af mellem 350 og 400 knob.

Der stod de så i en del år.

De blev trukket rundt til forskellige positioner på flyvestationen, det skulle se ud, som om de blev »luftet« nu og da. Det medførte med årene et andet problem. Selv om dæk til fly er gjort af et utroligt stærkt materiale, ja så taber selv den bedste jo efterhånden »pusten«. I ramme alvor blev der fremsat forslag om, at man i stedet for dæk skulle forsyne flyene med træringe til erstatning for de flade dæk. Om forslaget nogensinde nåede frem til Flyvematerielkommandoen, vides ikke; men tanken om træringe i det danske klima forekommer ikke at være en god idé.

Tider skifter

Efterhånden var det, som om det med decoytanken blev forladt. Flyene stod mere og mere stille. En dag blev de kørt ud i flyvestationens absolut yderste vestlige hjørne. Der, hvorfra den barskeste vind blæser.

Og stort set glemt.

Bortset fra lederen af Egns-museet i Vandel var der vel ingen, der skænkede de gamle fly en tanke. Han var

imidlertid af den opfattelse, at han gerne ville have en gammel F-84G stående i museets have. Sådant for ligesom at gøre opmærksom på museet. Flyvematerielkommandoen var lydhør overfor museets ønsker.

Museumslederen havde ret. Det vakte opsigt, og det gør det stadig. Ingen ved, hvor mange gæster museet har fået på grund af F-84G'eren. Flyet har også gjort byen til et sted, man kan huske. Ikke navnet på byen, nej, men den lille by, hvor der står en jeltjager i haven!

Nu havde de så stået der i næsten 10 år, og så kom beskeden, at næste stop for de gamle fly bliver hos skrot-handleren. Sidste gang, fly blev afhentet af skrothandleren på flyvestation Vandel, var i 1946. Dengang var skrothandlerens vogn forspændt to heste, og de skrottede fly var af tysk oprindelse.

DINO i arbejde

DINO er flyvestationens crashkran. En dinosaur-lignende størrelse, som kan rulle afsted med ca. 20 tons i krogen. Strippede som F-

Brand- og Redningstjenestens DINO løfter den gamle F-84G i luften for sidste gang.





Hovedhjulet forsøges knækket af med gravkoen. Det lod sig ikke gøre. Først da man gik frem efter anvisningerne med det »finere« værktøj, gav hjulet efter og lod sig lægge ned.

84G og F-86'erne var, vejede de omkring 4,5 tons stykket, altså en let opgave for DINO.

Det tog folkene fra Eskadrille 684, Ingeniørskadrillen, lidt tid at finde tyngdepunktet på de to flytyper. Det lå bestemt ikke samme sted.

Det blev så onsdag den tyvende september 1989, da vi kunne følge den sidste »lufttur« for de 11 gamle fly, hvor de blev kørt ud gennem crashlågen i Almstok og stillet i en lang række for

at vente på skrothandleren. Ikke med hestevogn og brækjern, men med stor lastvogn og vinkelsliber.

Hvad Flyvevåbnet fik for dem? Det ved vi ikke.

Men vi ved med sikkerhed, at der efter 38 år og 23 dage blev sat punktum for F-84'æraen i det danske Flyvevåben.

Nedskrotning

Så kom han, skrothandleren fra Køge. Nu skulle flyene

skilles ad og køres væk. Umiddelbart så det ud, som troede han og hans hjælpere, at de tilsyneladende tynde strukturer, som flyene bestod af, kunne brækkes fra hinanden ved hjælp af en gravko. Så enkelt var det ikke. Med et sideværts tryk på 5-6 tons forsøgte man at knække sikkerhedssplitten og lægge hovedhjulene ned.

Det kunne ikke lade sig gøre. Først da en tekniker havde udpeget splitten, og den ved hjælp af en for-

hammer var frigjort, kunne hjulet fældes ind i hjulbrønden og ødelæggelsen iøvrigt fortsætte. Selvfølgelig skal man ikke lægge for meget i al den teknik. Alligevel strejfer det tanken, at der i tidens løb er lagt tusinder af arbejdstimer i at vedligeholde disse fly. Der er blevet pudset, trimmet og gnubbet og nu skilles de ad ved hjælp af en gravko og forhammer, men sådan er der jo så meget.

Bede 10J

Den amerikanske flykonstruktør James R. Bede, manden bag bl.a. AA-1, er nu i gang med jettflyet BD10J, der ventes at flyve i begyndelsen af 1991. Flyet skal have pilformede vinger og to sæder (i tandem). Fuldvægten anslås til 1.875 kg. 60% af strukturen bliver 2024 aluminium, resten komposit eller »andre konventionelle flymaterialer«.

Med en General Electric CJ-610 bliver maksimalhastigheden Mach 1,4, med en Williams FJ-44 Mach 0,87.

Flyet er beregnet til amatørbygning(!), og prisen på et byggesæt opgives til \$ 15.900 - det må vist være uden motor og instrumenter.

SATAIR ønsker Flyvevåbnet tillykke med de 40 år



- I kan også regne med os de næste 40 år -

SATAIR A/S

Amager Landevej 147 A, 2770 Kastrup
Telefon +45 31 51 34 44, telefax +45 31 51 34 34, telex 31214 SAT DK

Newair Flight Academy

Ny flyveskole i Esbjerg Lufthavn.

Af Bønt Esbensen

35 flyveinteresserede mennesker af begge køn og varierende alder mødte op, da landet nyeste flyveskole holdt introduktionsmøde i Esbjerg Lufthavn den 19. august.

I løbet af et par timer blev tilhørerne præsenteret for Newair Flight Academy, som skolen hedder. Gennemgået blev såvel skolens koncept, uddannelsesvejen til hhv. A-, B- og D-certifikat, instrument- og instruktørbevis som økonomien bag uddannelserne.

Newair Flight Academy er måske nok et nyt navn, men det er erfarne og velprøvede folk, som står bag. Den teoretiske del af uddannelsen forstås af Flyveteoriskolen v/Frode Forsberg og den praktiske del af flyveuddannelsen tager Newair's flyvechef Ejner Grum-Schwensen - bedre kendt som Bobby - sig af, sammen med skolens to andre instruktører.

Idégrundlaget omkring uddannelsen til pilot bygger på, at uddannelsen deles op i moduler, startende med A-certifikat. Ønsker eleven at fortsætte med B, I, twin o.s.v., arbejdes der, allerede fra første færd, hen imod at gøre piloten så god som muligt, frem for blot at sætte eleven i stand til at bestå en prøve.

Til gengæld lægger Bobby heller ikke skjul på, at der stilles krav til eleverne. Hvis ikke man synes, at forberede

delse før lektionerne er noget, man har lyst til at bruge tid på; og man i øvrigt har den indstilling, at man blot passivt skal læne sig tilbage og modtage undervisning, er Newair Flight Academy ikke lige skolen at vælge. For elever med en seriøs indstilling derimod, har man

en del at tilbyde. Bobby's lange erfaring - mere end 20.000 flyvetimer hos Flyvevåbnets Transporteskadrille, Cimber Air, Maersk Helicopters og Star Air - borger for en solid viden og et højt kvalitetsniveau i undervisningen. Da Newair tillige driver ruteflyvning på ruten Esbjerg-Humberside, kan man endvidere tilbyde nogle af

eleverne fast ansættelse som styrmænd på selskabets Jetstreams efter endt uddannelse.

Introduktionsmødets sidste punkt var en fremvisning af selskabets fly. Samtaler med adskillige af de fremmødte under fremvisningen gav det indtryk, at gæsterne havde haft et par interessante timer, og at de, som i forvejen havde haft »en pilot i maven«, absolut havde fået yderligere blod på tanden.

MANGLER DU BRUGT UDSTYR

Vi har blandt andet følgende på lager:

Komplet COLLINS IFR PAKKE TIL SALG BESTÅENDE AF:

1 stk.	Audio/Marker panel	AMR	350
2 stk.	VHF COM RX/TX	VHF	251
2 stk.	NAV REC	VIR	351
1 stk.	R-NAV	ANS	351
1 stk.	ILS indikator	IND	351
1 stk.	VOR/LOC indikator	IND	350
1 stk.	GS Rec.	GLS	350
1 stk.	ADF system	ADF	650A
1 stk.	TRANSPONDER	TDR	950
1 stk.	DME-system	DME	451

Afprøvet på vores værksted og med 3 mdr. GARANTI.

Excl. installation.

PRIS: DKR. 55.000,-

FANDT DE IKKE HVAD DE SØGTE SÅ RING OG VI VIL GØRE VORT BEDSTE FOR AT SKAFFE DET, HVIS DET IKKE ER PÅ LAGER. VI KAN OGSÅ GIVE EN FAST PRIS PÅ INSTALLATION.



Ring 42 39 00 91, spørg efter Søren Jakobsen

DANSK FLY ELEKTRONIK

Roskilde Lufthavn. FAX 42 39 07 05

*Hermed ønsker vi tillykke
med de 40 år*

**Commerce Overseas Corporation
Elmsford USA**



Protektor
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident
Grev Flemming af Rosenborg

Formand
Civilingeniør Jan Sæberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service

Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroklub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion

Benny Clausen
Thorsager 12 K, Reerslev
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union

Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union

Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union

Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union

Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Fritflyvnings-Unionen

Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 31-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyriings-Unionen

Pia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyriings-Unionen

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon 86 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum

Nordmarksvej 20,
7190 Billund
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon 31 31 06 43.

**Vedr.
Ny flyveplads
ved Århus**

Hammel Kommune har i den nye reviderede kommuneplan foreslået anlæggelse af en regional flyveplads i området.

Byrådet i Hammel indkalder inden den 24. oktober 1990 meninger om forslaget.

Det er derfor nødvendigt, at byrådet modtager tilkendegivelser om behovet, ikke mindst de erhvervmæssige, for igen at kunne flyve til Århus-området. Måske er det et firma, du kender, eller dig selv, der har disse ønsker.

Skriv derfor en tilkendegivelse eller endnu bedre et brev, hvori planerne støttes. Jo mere velbegrunder, jo bedre. Brevet stiles inden 24. oktober 1990 til:

Hammel Kommune
Teknisk Forvaltning
Torvegade 7
8450 Hammel

Evt. yderligere oplysninger ved Århus Flyveklub:

Tlf. 86 24 17 04, 86 22 23 46

**Ny udgave af BL 6-05
Bestemmelser
om helbredskrav**

Efter udløbet af høringsfristen (1. juni 1989) er der unægteligt gået et pænt stykke tid.

Forventningerne til en ændring af visse af de lægelige betingelser i helbredskravene, samt specielt gyldighedsperioderne har været store.

Sverige har i 1989 indført de gyldighedsperioder, der lå i udkastet, og England har i en længere periode haft de samme perioder gældende.

Derfor kommer det som noget af en overraskelse og et kraftigt tilbageskridt i forhold til høringskravene, at BL'en er uændret hvad angår gyldighedsperioderne, samt at der ikke er den forventede nuancerede opdeling efter alder.

Som det væsentligste i udkastet var gruppen »Privatflyver/svæveflyver, fører af varmluftsballon/flyvetelefonist« under 40 år foreslået til 61 måneder. Dette skal naturligvis ses i lyset af den generelle helbreds mæssige tilstand i befolkningen som

helhed, og Sverige og England har da heller ikke betæneligheder ved at bruge en sådan termin.

Nu har vi så stadig en termin på 25 måneder, og der er desuden gået 15 almindelige måneder.

Efter det foreliggende skyldes tilbageskridtet, at man ved en ændring til 61 måneder ikke opfylder kravene til ICAO Annex 1, og at man, hvis det skulle fastholdes, ville være nødsaget til at påstempe alle certifikater med »Opfylder ikke ICAO's krav« eller lignende, med hvad det ville give af problemer for certifikatindehaverne uden for landets grænser.

Mig bekendt er der ikke den slags påstemplinger i hverken Sverige eller England, og disse landes piloter må da tælle et vist antal, der også anvender deres certifikater uden for landegrænserne.

En eller anden må have »kastet grus i maskineriet« i forbindelse med høringsen, siden det ikke er lykkedes at overbevise Trafikministeriet om, at også Danmark er et land, hvor der sker fremskridt - både med hensyn til sundhedstilstand og afbureaukratisering. Hvem??

Villy Schjøtt

**Karolines
Idrætspris**



Der indkaldes hermed ansøgninger til
Karolines Idrætspris.

Ansøgningsskemaer fås hos *Mejerikontoret*,
tlf. 86 13 26 11

Dansk Idrætsforbund, tlf. 42 45 55 55

Karolines Idrætspris gives til unge under 21 år,
der har vist et særligt talent eller på anden
måde gjort noget ekstraordinært for
ungdomsidrætten.

Karolines Idrætspris gives også som støtte til
nye initiativer til fordel for ungdomsidrætten.

Ansøgninger indsendes
inden **15. oktober** til *Mejerikontoret*,
Frederiks Allé 22, 8000 Århus C,
mrk. *Karolines Idrætspris*

**Texaco's
uddannelseslegat
1990**

Texaco's uddannelseslegat, som blev indstiftet i 1976, har i år en beløbsramme på 120.000 kr. Det uddeles i portioner på 15.000 kr., 10.000 kr. og 5.000 kr. og kan erhverves af personer i dansk idræt til videreuddannelse inden for det specielle område, han eller hun virker med inden for idrætten.

Legatet er personligt og kan kun benyttes til det ansøgte formål.

Afløberingsfristen er i år sat til 5. oktober. Ansøgningerne sendes til Legatkomiteen for Texaco's uddannelseslegat, Borgergade 13, 1300 København K.

Ostiv-kongres '90

Ostiv indbyder til kongres den 3.-12. juli 1991 i Minden USA (i forbindelse med VM i svæveflyvning).

Konferencen beskæftiger sig med alle videnskabelige, tekniske, trænings- og uddannelsesmæssige aspekter indenfor svæveflyvning og andre luftsportsarter.

Sammen med indbydelsen indkaldes foredrag om forskellige emner indenfor ovennævnte rammer.

Interesserede kan indhente nærmere oplysninger ved DSVU.

Nye BL'er

Landing på vandet. Regulations on water aerodromes for seaplanes etc. BL 3-36 af 18. april 1990.

Praktisk uddannelse ved luftfartsskoler. BL 6-07 af 18. juni 1990.

Privatflyvcertifikat, A-certifikat til flyvemaskine. BL 6-13 af 18. juni 1990.

Privatflyvcertifikat, A-certifikat til helikopter. BL 6-17 af 18. juni 1990.

Balloncetifikat, varmluftballon. BL 6-19 af 18. juni 1990.

Trafikflyvercertifikat af III klasse, B-certifikat til flyvemaskine. BL 6-20 af 18. juni 1990.

Trafikflyvercertifikat af III klasse, B-certifikat til helikopter. BL 6-22 af 18. juni 1990.

Trafikflyvercertifikat af II klasse, C-certifikat til flyvemaskine. BL 6-25 af 18. juni 1990.

Trafikflyvercertifikat af I klasse, D-certifikat til flyvemaskine. BL 6-30 af 18. juni 1990.

Trafikflyvercertifikat af I klasse, D-certifikat til helikopter. BL 6-31 af 18. juni 1990.

Flyvemaskinistcertifikat, F-certifikat. BL 6-36 af 18. juni 1990.

Kabinebesætningsmedlemscertifikat, CA-certifikat. BL 6-37 af 18. juni 1990.

Typeuddannelse af piloter på flermotoret landflyvemaskine. BL 6-51 af 18. juni 1990.

Typeuddannelse af piloter på helikopter. BL 6-52 af 18. juni 1990.

Flyvemekanikercertifikat, M-certifikat/ICAO type II. BL 6-65 af 18. juni 1990.

Flyveklarerecertifikat, K-certifikat. BL 6-66 af 18. juni 1990.

AFIS-certifikat. BL 6-71 af 18. juni 1990.

Svæveflyvercertifikat, S-certifikat. BL 6-102 af 18. juni 1990.

Svæveflyveinstruktørbevis. BL 6-103 af 18. juni 1990.

Flyvepladsreglement for Kastrup. BL 11-1 af 18. juni 1990.



Dansk Flyvehistorisk Forening

Lokalafdeling København

Lokalafdelingen afholder i mødesæsonen 1990/91 møder på Østerbrogades Kasserne, Bygning 20. Mødeaften og tidspunkt er fortsat den anden onsdag i måneden klokken 19.30. Efteråret byder på følgende aktiviteter.

Onsdag den 10. oktober '90
Filmaften.

Onsdag den 11. november '90
Direktør for Statens Luftfartsvæsen V. A. L. Eggert fortæller om sine oplevelser i dansk flyvning.

Onsdag den 12. december '90
Tidligere chefpilot i Zoneredningskorpset Hans Hørdorf kommer og fortæller om sine oplevelser, der bl.a. omfatter tiden med Zoneredningskorpset, flyvning på Grønland og meget mere.

Udførligt mødeprogram bringes i lokalafdelingens medlemsblad, *Hangartidende*, der udkommer ultimo september. *Hangartidende* fås ved henvendelse til Kim Røssell (red.) på tlf. 31 31 40 58.



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Eigaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

Referat fra DMU-bestyrelsesmøde i Vamdrup lørdag den 18. august 1990

Formandens beretning

Henvendelse fra AOPA Danmark om IFR-registrering af EXPERIMENTAL og VFR på toppen. Vedr. VFR på toppen har Hilmar Salmark arbejdet med, foreslås at gå ind i samarbejdet.

Frederiksborg Flyveklub bliver nedlagt pr. 31.12. og udmelder sig derfor af DMU/KDA. Klubben har 4 medlemmer.

Om udenlandske arrangementer. Invitationer til udenlandske arrangementer når ofte for sent frem, til at vi kan nå at omtale dem i FLYV. Vi vil forsøge at få en aktivitetsliste i FLYV i foråret, så snart den udkommer fra FAI, så medlemmerne kan tilrettelægge ferien efter den. Senere kan man rekvirere nærmere hos DMU's sekretær, hvis haves.

Kassererens beretning

Regnskabet blev gennemgået af VJ. Det er lidt svært at sammenligne med tidligere, da vi jo denne gang har et regnskabs-år på 1½ år. Men status pr. 30./6. ser fin ud.

Vi skal have lavet en inventarliste med oplysning om, hvor vore ting opbevares (fx kopimaskine, stopure, kompas m.m.).

VJ har bestilt 500 FAI crew cards. Når de fremkommer (med liste over allerede eksisterende aftaler), skal vi igang med at indhente aftaler med danske firmaer/hoteller samt salgsarbejdet. Maskine til prægning skal anskaffes.

PR:

Vedr. DMU-folder. KL og LP har lavet nyt billedmateriale, når dette er i orden, skulle brochuren hurtigt kunne blive færdig. Som nogle medlem-

mer allerede har set, har vi lavet en udstillingsvæg med informationer om DMU. Udstillingsvæggen skal gøres færdig ved lejlighed - med bl.a. noget om klubliv samt møder med SLV - med hovedvægt på fotos og korte tekster. Til daglig står den i Flyvemuseet i Billund.

Uddannelse

Vedr. hjælpeinstruktører arbejder vi stadig med sagen.

Konkurrencer

Evaluerer af de afholdte konkurrencer udsættes til næste møde. - VM '90 i Rio Cuarto, Argentina, 17.-25.11.: Deltagende piloter bliver: Kurt Gabs, Hans Møller Hansen, Hans Birkholm og Lago Laumark-Møller. HVH er godkendt som »teknisk« teammanager (rejser for egen regning). CEM og VJ deltager som jurymedlemmer og CIAG-mødet. DT deltager som observatør for egen regning. Vi er nu gået i gang med at samle sponsormidler.

FLYV

Vi bringer for fremtiden et forkortet referat fra hvert bestyrelsesmøde.

Flyveklubber

Roskilde Flyveklub: CEA og LP har haft møde med næstformanden, Seemann, som ikke mener, at tiden er inde til at genoptage medlemskabet, men ønsker et tættere samarbejde med DMU. Foreslår nogle fælles flyvture - gerne ud af landet. Roskilde vil gerne hjælpe os med tilrettelæggelsen. Der har været møde i FLYVEPLADSUDVALGET om beflyvning uden for tjenestetid.

Deadline

Stoffet til FLYVs november-nummer skal
- via de respektive unioner - være redaktionssekretæren
i hænde

senest fredag den 5. oktober

og til december-nummeret skal det være fremme

senest mandag den 5. november.

Møde i Luftrumsudvalget

Der sker nogle ændringer på R-områder, udvidelser og nedlæggelser. Nogle bliver omnormeret til D-områder af sikkerheds hensyn. Påpeget det uheldige i, at VESTA ligger i et område, samt at området ved Nymindegab udvides, så kroens flyveplads ligger i et område.

Øvrige udvalg

LP refererede fra ANA-mødet i Ringsted den 29.6. (mellem de nordiske lande), referat følger.

Næste bestyrelsesmøde

afholdes den 27.-28. okt.
Referent: DT

Nyt fra motorflyveklubberne

Kongebåens Pilotforening havde et godt flyvertræf lørdag den 18. august. Vi havde besøg af gode venner fra Ringsted, Tønder, Padborg, Ølgod og andre steder, som frygtløst kastede sig ud i konkurrencerne sammen med de lokale medlemmer.

Der var landingskonkurrence og trillebørskonkurrence begge med points for det tekniske og det kunst-

neriske indtryk. Vinder blev Robert Olsen fra Midtsjællands, nr. 2 Kjeld Lunderskov fra vores egen klub og nr. 3 Paul Lindinger fra UL-unionen.

Præmierne blev overrakt ved hangarfesten om aftenen, hvor stemningen blev holdt oppe med chili con carne og en dermed følgende tørst samt forskellig underholdning.

Tak til dem, der deltog! Klubaftener tirsdag den 2. og 16. oktober. (Program ikke fastlagt ved deadline). Den 30. oktober kommer Finn Brinch og snakker om flyverrelevant meteorologi.

DT

Aarhus Flyveklub har almindelig klubaften den 2. oktober og ordinær generalforsamling den 6. november.

Horsens Flyveklub har afholdt klubmesterskab den 11. august med Svend Erik og Sonja som vindere, Poul og Alf nr. 2, og Knud og Ib på tredjepladsen.

På billedet ses vinderen Robert Olsen, chauffør Lars Petersen og overdommer H. Vagn Hansen.



Kalender

**Ballonsport**

20-26/11 World Ladies Cup, Saga, Japan

**Svæveflyvning**

10/11 Forretningsudvalgsmøde
17-18/11 Klublederkursus
24/11 Rådsmøde

1991:
12-13/1 Klublederkursus
19/1 Forretningsudvalgsmøde
26/1 Rådsmøde
23/2 Repræsentantskabsmøde

**Faldskærmsudprøving**

1/12 JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12 SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus

**Motorflyvning**

17-25/11 9. VM Præcisionsflyvning,
Rio Cuarto, Argentina.

Klubbernes kontaktperson vil så vidt muligt blive ringet op sidst på måneden for at høre om klubaktiviteter til næste nr. af FLYV.

Indlæg kan også sendes eller telefoneres til

Knud Larsen
Kirkebjerg 29
4572 Nr. Asminderup
Tlf. 53 42 45 16

senest den 25. i måneden

**Nyt fra svæveflyveklubberne**

Svæveflyveren havde i uge 30 sin årlige sommerlejr, og igen i år var der mange deltagere. Vejret var fint både til hygge og til flyvning. Der blev i alt fløjet ca. 150 timer og 1650 km.

Et par uger forinden var en flok fra klubben på besøg hos venskabsklubben

Voss i Norge. Her blev der fløjet både hang og bølger i mange timer. Det var en stor oplevelse for deltagerne. På samme tid var en anden pilot med familie på besøg hos venskabsklubben i Bollnäs i Sverige, og med sig havde han klubbens Nimbus II.

Den 31. juli havde Svæveflyveren Bergfalke jubilæum med start nr. 25.000, hvilket selvfølgelig blev fejret på behørig vis.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Midtsjællands Svæveflyveklub afholdt den 12. august den lokale »Tuborg-Cup«, der blev gennemført under meget vanskelige vejrforhold.

Den 103 km trekant blev vundet af Jørgen Mastrup i »MM«, og nr. 2 blev Peter Skov i nr. 86.

Silkeborg Flyveklub afholdt i uge 28 Jysk/Fynsk mesterskab, med Niels Voight som konkurrenceleder.

Der deltog 14 fly og 20 piloter, der fik 3 gyldige konkurrencedage.

Konkurrencen omfattede en stor og en lille klasse, med tilsvarende opgaver.

Pokalvinderne blev i lille klasse Ove Elmann, Sønderjysk i ASW-15, i den store klasse blev det Janus C., Silkeborg, fløjet af forskellige piloter.

Generelt blev det første Jysk/Fynske mesterskab afholdt under afslappende forhold, hvilket gav gode udviklingsmuligheder for godt kammeratskab på tværs af klubskellene.

Arrangementet blev en succes, og i Silkeborg Flyveklub er der vilje til at gøre JFM til en årligt tilbagevendende begivenhed, gerne med endnu flere deltagere og i tre klasser i stedet for to. Den 3. klasse vil så blive en »hyggeklasse« med opgaver på under 100 km.

Diplomer

Måldiamant

Palle Nørholm, Herning
Anton Gersdorff Kristiansen, Vejle

Lars B. Mortensen, Ålborg AS

Anders Nielsen, Viborg
Lars Hansen, Sønderjysk
Poul B. Olsen, Kalundborg
Rona Ortmann, Sønderjysk
Hans Jørgen Hindbjerg-Hansen, Ålborg AS

Niels H. Larsen, Nordsjælland
Morthen Juul Christensen, Århus

Kenno Peter Pedersen, Vejle
Vagn Nicolaisen, Kolding
Tage Sørensen, Vestsjysk
Christian Kragh, Kolding
Niels Jørgen Madsen, Fyn
Klaus Th. Høeg-Hagensen, Silkeborg

Vagn Erik Bekker, Fyn
Bertel Buch-Larsen, Tølløse
Kjeld Østergaard, Midtsjælland

Peter Sejersen, Århus
Jørn Rehne Andersen, Århus
Kim Thorsted, Skrydstrup
Carsten Martin Karlsen, Skrydstrup

Jens Feldborg, Sønderjysk
Uffe Edslev Christensen, Århus

Svend Erik Madsen, Kolding
Svend Aage Lauridsen, Vejle

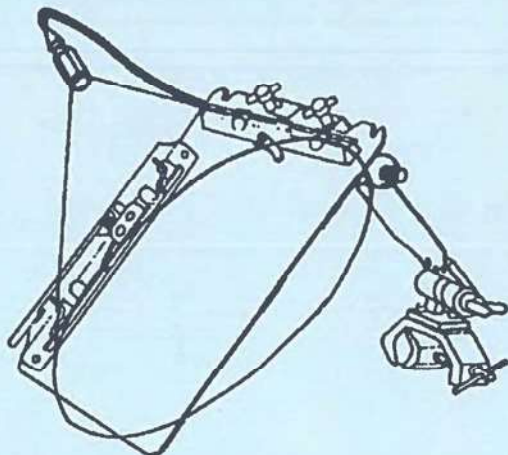
Højdediamant

Søren Helge Taarnhøj,
Østsjælland

Distancediamant

Carl C. M. Madsen, Viborg
Tom Finsen, Viborg
Palle Nørholm, Herning
Bent S. Nielsen, Viborg
Bent S. Mogensen, Holstebro

AUTEL-QUICK-BOARD



Standardudgaven passer til stort set alle fly.

Typer for Cessna, Piper single + twin, Beech, Mooney, Grumman single.

Ratstamme omkredse fra 6,03 til 15,87 cm.

Priser for standardsæt kun kr. 940/kr. 855. Omfatter board med 2 holdere, forlængerarm (findes i 2 forskellige størrelser) samt standard fod.

Option for større holder (15,87 cm) samt for lys med flexarm (både rødt og hvidt lys).

KDA
SERVICE
DANISH GENERAL AVIATION APS

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon 42 39 08 11*, Telefax 42 39 13 16

Willi F. Jensen, J.A.S.
Jørgen Dantoft, Fr.sund-Fr.værk
Kenno Peter Pedersen, Vejle
Brian Westenholtz Pedersen, Vejle

Ebbe Lerhard Jakobsen, Vejle
Uffe Edslev Christensen, Århus
Svend Erik Madsen, Kolding
Svend Aage Lauridsen, Vejle

Hurtigere havari-rapporter

I 1978 blev ansvaret for undersøgelser af flyvehavariet og -hændelser overført fra SLV til den nyoprettede Havarikommission for Civil Luftfart (HCL).

Det bestemtes da, at HCL skal offentliggøre havari-rap-

porter, hvis Ministeriet for Offentlige Arbejder (nu Trafikministeriet) ikke inden 14 dage efter rapportens modtagelse har truffet anden bestemmelse, fx. p.g.a. forholdet til fremmede magter.

I de mere end 10 år, HCL har virket, har ministeriet imidlertid ikke haft grundlag for at modsætte sig offentliggørelse af nogen rapport, og som led i regeringens afbureaukratisering foreslås det

derfor, at det overlades til HCL at træffe afgørelse om, hvorvidt der helt undtagelsesvis foreligger sådanne afgørende hensyn, at rapporten ikke bør offentliggøres.

Den hidtidige bestemmelse om, at der i sådanne tilfælde i stedet skal udarbejdes en redegørelse, opretholdes. Det skal ske »så vidt muligt inden 60 dage« efter at HCL har fået underretning om havariet/hæn-

delsen, og redegørelsen skal offentliggøres.

Da der kun er en halv snes havari-rapporter om året, får nyordningen ikke næneværdige økonomiske eller administrative konsekvenser, men den forenkede procedure vil medføre en lidt hurtigere offentliggørelse.

Forslag om den nødvendige ændring af luftfartsloven blev fremsat i Folketinget den 7. marts.



The noble and **Nobel** art of self-defence.

We thought this play on words was appropriate. As of July 1, 1989, we were acquired by Bofors which itself is owned by Nobel Industries. Prior to that our name was Philips Elektronikindustrier.

In cooperation with customers and partners alike, we develop state-of-the-art technology within a number of application areas. Among other things, this includes, airborne countermeasures; ours is standard equipment on several of Europe's most advanced aircraft such as the Tornado.

But we also specialize in shipborne countermeasures, naval combat systems, coastal defence systems, C³I systems for naval, land-based and air defence applications, munition electronics as well as radar and microwave products.

This product range makes for an excellent complement to Bofors' activities. And being part of the Bofors Group also gives us increased resources, making us that much more competitive. That's something we hope you'll come to appreciate.

 **Bofors Electronics**
Nobel Industries Sweden

S-175 88 Järfälla, Sweden. Tel: +46 758 10000. Telex: 12688 BEAB S. Fax: +46 758 32244.

En ulv i Fuji-klæder

Test af Fuji FA-200 Aero Subaru

Tekst & foto: Bent Esbensen

Danmarks eneste Fuji FA-200, OY-FRI, ejes af F-AIR i Billund. OY-FRI gæster for tiden Esbjerg Lufthavn, hvor Deres udsendte har truffet flyet og F-AIR's direktør Bo Vincent Petersen.



Fuji Heavy Industries Ltd. der blev grundlagt i juli 1953, er efterfølgeren for Nakajima Aircraft Company, der i årene 1914-1945 byggede næsten 30.000 fly.

Fuji har produceret såvel Beech Mentors, Cessna Bird Dogs og Bell 204/205 helikoptere på licens, som egne flytyper.

Den første type, som blev konstrueret af Fuji, var en tosædet jettræner, kaldet TI. Det næste projekt, man gav sig i kast med, var det fire-sædede lette fly, Fuji FA-200 Aero Subaru.

Udviklingsarbejdet blev påbegyndt i 1964 og prototypen foretog sin jomfruflyvning i august 1965. Efter diverse tilretninger og detailforbedringer gik flyet i produktion i 3 modeller, hhv. FA-200-160 (med 160 HK Lycoming-motor), FA-200-180 (med 180 HK Lycoming-motor og constantspeed propel) og FA-200-180 AO (med 180 HK Lycoming-motor og fast propel).

Fra produktionen begyndte i 1968, til den sluttede i februar 1977, blev der bygget 274 eksemplarer af flyet, hvoraf mere end 170 blev eksporteret.

Flyet kan dog stadig bestilles på fast ordre, men produceres ikke længere som »standard-vare«.

Fuji FA-200 er en lavvinget

helmetalkonstruktion med 7 graders dihedral. Vingerne er forsynet med 2 brændstoftanke á 27 US Gallons (102 ltr.), frisekrænger og slottede flaps, som kan sættes i 15, 25 og 35 grader. Styrbords krænger er forsynet med en trimklap, som kan justeres på jorden.

I bagbords højderor sidder en trimklap, og flyet er udstyret med siderorstrim. Understellet er fast, af oleobens-typen, og forsynet med hydrauliske skivebrems. Motoren er en Lycoming på 180 HK, som trækker en McCauley constant-speed propel. Bag kabinen, på flyets bagbords side, sidder lugen til bagagerummet. Dette kan læsses med 80 kg bagage, og er udstyret med små fikse tie-down ringe i hele rummets bredde.

Generelt bemærker man under walk-around, at flyet virker ret gedigent. Det er næsten som om Fuji har bygget et fly, tiltænkt en rolle som militær elementærtræner. Mange små detaljer vidner om en gennemført kvalitet, bl.a. er brandskottet af rustfrit stål og befæstigelsen af næsehjulsstellet usædvanlig solid.

Military look

Adgangsforholdene til den fire-sædede kabine, som dækkes af et stort, bagudåbnende canopy, er særdeles fine. Pladsforholdene i kabinen er gode – selv for langbenede danskere – og kabinebredden tillader, at forsæderne bemannes med 2 bredskuldrede piloter, uden at samværet af den grund bliver for intimt.

Panelet har et anstrøg af military-look. Ingen plastafdækninger, men i stedet et no-nonsense sort metalpanel med kontakter af metal og dejligt store og solide betjeningsgreb.

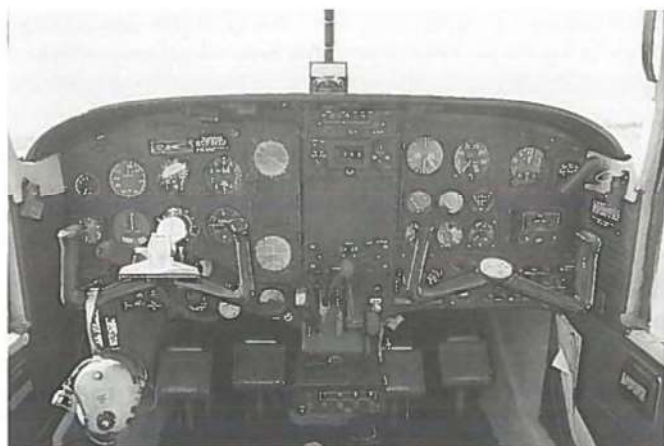
Panelet er arrangeret i Basic-T. Yderst til højre finder man G-måler og suction-indicator, herefter de sædvanlige flyveinstrumenter. I midten er der god plads til radio-udstyr og OY-FRI er da også – når det hele er monteret – udstyret til IFR-flyvning. Til højre for radioerne sidder motorinstrumenterne. Da flyet jo er udstyret med constant-speed propel, finder vi såvel omdrejningstæller som manifold pressure/fuel pressure indikator. Herunder sidder de forskellige tryk/temperatur instrumenter, tillige med et amperemeter der har den egenart, at angivelsen ikke repræsenterer den strømstyrke, generatoren producerer, men derimod den mængde strøm, batteriet afgiver. Under motorinstrumenterne sidder betjeningsgrebene for alternate air og kabinevarme. Foruden diverse sikringer sidder, helt forneden på højre panel, et voltmeter. Dette angiver imidlertid kun den halve batterispænding, idet det er koblet til stall-warningen, og denne anvender 6 volts spænding.

På konsollen finder vi håndtag til betjening af gas, propel og mixture.

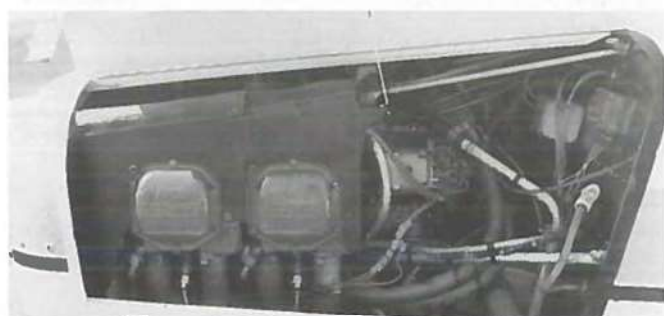
Her bemærker vi igen military-præget, idet man sagtens kan tage ved grebene med hele hånden, og stadig have plads til overs.

Mellem sæderne sidder brændstoffhanen, som, trods de to tanke, kun har ON-





Bemærk det solide gashåndtag, og yderst til venstre på panelet sidder G-måleren.



Motorrummet med brandskot af rustfrit stål.

OFF stillinger. Dette hænger sammen med, at de to vingetanke er forbundet til en 5-liters rygflyvningstank, der er anbragt under pilotens sæde - og det er på denne tanks afgangsrør, fuelhanen er monteret. De to trimhåndtag til side- og højderorstrim, deler resten af pladsen med flaphåndtaget af »håndbremse-typen«.

Kontant næsehjulsstyring

Da motoren er en indsprøjtningmotor, startes den ved at man - med mixturehåndtaget i idle-cut-off - sætter master, fuel booster pump og magneter på, primer motoren ved at føre mixturehåndtaget frem, tilbage med mixture igen, drejer nøglen og når motoren tænder, fører mixturehåndtaget frem igen. Motorlyden er en sund Bassoprofondo, og man bemærker, at motorvibrationerne er effektivt isoleret fra kabinen.

Under udkørsel til start lægger man mærke til den meget direkte og kontante næsehjulsstyring.

Efter diverse take-off checks, bl.a. cyckling af propellen for at få varm olie ud i navet,

er vi klar til start. Med propelhåndtaget i fully fine gives fuld gas, og de 2700 RPM viser sig omgående på tælleren. Accelerationen er frisk og rotationspeed på 63 kts nås hurtigt. Efter climb til 500 ft., reduceres til 25"/2500 RPM og rate of climb indikerer ca. 800 ft./min ved 85 kts.

Efter stigning til 1500 ft. lader vi flyet accelerere for fuld power og opnår en IAS på 120 kts. Fabrikanten opgiver fuld speed i aerobic kategorien til 128 kts TAS.

Ved 70 % power - 23,4"/2200 RPM - indikeres 110 kts. og ved 60 % power - 20,8"/2200 RPM - 95 kts IAS.

Straks man roterer flyet, gøres man opmærksom på, at det ikke er uden grund, Fuji'en har installeret siderorstrim. Flyet kræver nemlig konstant brug af pedalene, for at holde kuglen i midten. Flyet har i øvrigt en sjældent herlig rorharmonisk. Krængerene er overordentlig præcise, virkningsfulde og lette at dosere. Højderoret er en lille smule tungere og sideroret kræver den kraftigste

påvirkning for at opnå den ønskede effekt. Det samlede resultat er fornemmelse af så total harmoni, at flyet nærmest virker som en forlængelse af een selv. Størsteparten af æren må nok tilskrives Fuji'ens frisekrængeror. Til forskel fra almindelige pianohængslede krængeror, som man ser på små Cessna'er og PA 28'ere, er frisekrængeroret aerodynamisk afbalanceret, hvilket gør hele forskellen.

Som en prøve på flyets stabilitet, trimmede vi omhyggeligt til vandret flyvning, trak 15 kts af farten og slap styregrejrene. Flyet dykkede næsen, rettede op, dykkede igen og rettede derefter op til vandret flyvning af sig selv. Herefter lagde vi flyet ind i et 30 graders bank og slap styregrejrene. Flyet viste ingen tegn på genopretning, men holdt bank angle stabilt gennem et 360 graders drej. Ret imponerende stabilitet af et fly, bygget til aerobatics.

Udsynet fra det store canopy er fremragende hele vejen rundt. Man sidder højt i flyet, og der er intet i kabinen, som blokerer synsfeltet.

Støjniveauet i kabinen er ret lavt under cruise. Vi fløj med head-sets på, men selv uden dem kan man føre en samtale uden at råbe.

Vil ikke stalle

Det hører med til en flytest at afprøve flyets stall-egenskaber. Det viste sig at være lidt vanskeligt i Fuji'en, for selv med rattet helt i maven og motoren i tomgang, stallede flyet ikke. I stedet indtog det en stabil flyvestilling med meget høj næse og en descent rate på 1500 ft/min.

Selvfølgelig kan flyet stalle, men det kræver, at piloten bevidst gør noget for det, så man kommer næppe uforvarende i et stall i Fuji'en.

Nu var det tid at prøve et par landinger, og vi valgte bane 04 på Varde Flyveplads til det første forsøg. Anflyvningen blev foretaget med 90 kts på downwind, omdrejningerne øget til 2500, og flaps blev sat til 15 grader. Flaphåndtaget må i øvrigt være forsynet med en gearingsmekanisme, idet der ikke er nogen vægt eller mod-

stand i håndtaget overhovedet. En rar forandring fra visse amerikanske typer, som næsten kræver body-building træning af piloten, for at få sat det sidste hak flaps.

På base blev farten reduceret til 85 kts med 25 grader flaps og på finalen reducerede vi til 70 kts, 35 grader flaps og propelhåndtaget i fully fine. Overtærskelen blev den sidste power trukket af, samtidig med at flyet blev flaret ud, og sætningen fulgte omgående, præcis som ønsket.

Ved den efterfølgende start fra græsbanen satte vi 15 grader flaps, holdt flyet på bremserne, indtil omdrejningerne var oppe, og lod gå. Flyet lystrede højderoret næsten med det samme, blev løftet op i groundeffekten for at få farten op på 70 kts og climbende ud, efter kun at have brugt ca. halvdelen af den 735 meter lange bane. Igen overraskede flyet ved, til trods for at være bygget til aerobatics, at være så nemt og forudsigeligt at flyve.

Aerobatics

Efter starten fra Varde Flyveplads kaldte vi Esbjerg Tower og fik tildelt luftrummet over Esbjerg Lufthavn til lidt aerobatics.

Bo Vincent Petersen fra F-AIR, som velvilligt havde stillet både flyet og sig selv til rådighed for testen, overtog styregrejrene og forklarede, at han lige ville indlede seancen med et par 60 graders drej. Da bank angle begyndte at nærme sig 60 grader, sad jeg ret godt fast i sædet. Næste nummer var et lazy-eight. Flyet blev fløjet igennem manøveren 100 % koordineret og med bløde, »runde« bevægelser.

Nu begyndte det her at blive interessant. Videre til næste manøvre, som Bo Petersen introducerede som »En chandelle - det ser ikke ud af meget, men det er ret tricky« - hvorefter flyet løftede næsen, ændrede kursen 180 grader og blev hængende, lige over stallspeed. Derpå var turen kommet til det lidt mere krævende, så Bo lagde ud med et aileronroll. En sjov oplevelse i øvrigt - horisonten farer en gang rundt



Fully inverted.

i forruden, og man mærker lige G'ene trykke en lidt ned i sædet, så er man rundt.

»Vi prøver et loop«, sagde Bo og trykkede flyets næse lidt under horisonten. Da farten var steget til 135 kts, blev flyet trukket op og rundt i loop'et.

Man får en fortrinlig idé om, hvilke G-problemer fighterpiloter må kæmpe med i dag. De siges rutinemæssigt at trække 9 G. På vej rundt i vort loop trak vi 3½ G, hvilket havde den effekt, at headsetet blev temmelig tungt, og kameraets motor havde problemer med at trække filmen frem. (I øvrigt er et kamera, der almindeligvis vejer 1 ½ kg, ret besværligt at bakse med ved 3½ G).

Efter loop'et mente Bo, at vi burde prøve et clover-leaf. Det kan nærmest beskrives som 4 loops med 90 graders kursændring ind imellem. Med Esbjerg's bane som referencelinie, begyndte manøvren og sandelig, om ikke vi, i opretningen fra det sidste loop, var tilbage på den oprindelige heading. Da vi nu alligevel befandt os over banens centerlinie foreslog Bo, at vi lavede et touch-and-go. Efter indhentet tilladelse fra Tower trak han farten af flyet, vendte flyet på hovedet i et split-s og fulgte op med et touch-and-go.

Herefter fik jeg flyet igen for de sidste par landinger. De to første var motorlandinger og lige ud ad landevejen. Fuji'en flyver næsten finalen som en lille twin, og i landingen har højderoret så megen autoritet, at der går

4-5 sekunder fra hovedhjulene er sat, til næsehjulet lander.

Den sidste landing var en glidelanding. Denne afslørede, efter min mening, flyets eneste svage punkt. Uden power svæver flyet som en brækket mursten og med 87 kts som best glide speed skal man tage en hurtig beslutning for at lande det rigtige sted, når poweren tages fra i 1000 ft. højde.

1.050 kr. pr. time

Efter landingen fortalte Bo Petersen at F-AIR i længere tid havde indlagt 6 timers undervisning i aerobatics i skolingsprogrammet til B-certifikat. Dette har, ud over, at eleverne finder det interessant, haft den effekt, at elevernes koordination og præcision i flyvningen blev mærkbart bedre.

På spørgsmålet, om der aldrig var elever, som blev luftsyge under træningen, svarede Bo Petersen, at mange elever havde været lidt nervøse før den første lektion, men at han aldrig havde haft en elev eller pasager, som var blevet syg under aerobatics.

»Det drejer sig om at flyve med bløde, koordinerede bevægelser. Undgå voldsomme, rykvisse rorudslag, så undgår man samtidig luftsyge«.

F-AIR tilbyder undervisning i aerobatics - også til A-piloter - og har, foruden Bo Petersen, 4 tidligere og nuværende militære instruktører til rådighed.

Prisen? Kr. 1.050,- pr. time

excl. moms, og et kursus varer 6-10 timer. Man kan selvfølgelig mene, at det er mange penge, men i betragtning af, at man, for beløbet, får 6-10 timers flyvning på et pragtfuldt fly - og efter kursus er en bedre pilot, er der nok ingen tvivl om, at pengene er givet godt ud.

Ud over det morsomme i at flyve aerobatics er der jo den sikkerhedsmæssige gevinst, at man bliver ret skrap til at rette op fra ukonventionelle flyvestillinger.

Deres udsendte har i hvert fald set appellerende på sparegrisen lige siden denne testflyvning.

Fuji FA-200-180

Specifikationer:

Motor	Lycoming IO-360-B1B
TBO	2000 timer
Propel	McCauley constant-speed, diameter 188 cm
Længde	798 cm
Højde	244 cm
Spændvidde	915 cm
Vingereaal	14,0 m ²
Wing loading	70,8 kg/m ²
Vægt/kraft forhold:	(normal) 6,4 kg/HK (aerobatic) 5,2 kg/HK
Sæder	4
Kabinelængde	174 cm
Kabinebredde	103 cm
Tomvægt	650 kg
MTOW	(normal) 1150 kg (aerobatic) 941 kg
Nyttelast	(normal) 500 kg (aerobatic) 291 kg
Nyttelast m. fulde tanke	(normal) 356 kg (aerobatic) 147 kg
Tankkapacitet	54 US Gls. (204 ltr.)
Oliekapacitet	8 US qts.
Bagagekapacitet	80 kg

Præstationer:

Startløb	190 m
Startdistance	500 m
Max. demonstreret sidevindskomp.	15 kts
Stigerate	750 ft/min
Max. speed	(normal) 124 kts (aerobatic) 128 kts
Cruise speed/endurance m. 45 min. reserve/(fuel flow)	70 % power, best econ 116 kts/4,1 l/(40,2 ltr./t.)
60 % power, best econ	103 kts/5,3 t./ (32,6 ltr./t.)
Max. højde	13.700 ft.
Landingdistance	350 m
Landingsløb	153 m
V _x (hast. for bedre stigevinkel)	70 kts
V _y (hast. for bedste stigerate)	82 kts
V _a (manørehast.)	normal 126 kts aerobatic 136 kts
V _{fe} (flaps)	15 grader 122 kts 35 grader 104 kts
V _{no} (turbulens)	136 kts
V _{ne} (never exceed)	158 kts
V _r	63 kts
V _{s1} (stall, clean)	62 kts
V _{s2} (stall, landing config.)	52 kts

Samtlige tal bygger på fabrikantens opgivelser. Standard-atmosfære fuldvægt og sea-level, hvor andet ikke er anført.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
ALS	Piper PA-20	20-571	16.8.	R. Hove-Christensen, Nakskov
BPL	Mitsubishi MU-300	A023	3.8.	Bohnsted-Petersen Aviation, Hillerød
COD	Cameron N-77	320	7.8.	Henning Sørensen, Højbjerg

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BPI	MU-300	15.6.	Bohnstedt-Petersen	Solgt til Sverige
ATP	PA-31-350	8.7.	Fyn Air Taxi	Solgt til Frankrig

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
SEE	Boeing 727	25.7.	TransNordic Flyg-interessenter, Malmö	Sterling Airways, Kastrup
SBO	Boeing 727	25.7.	TransNordic Flyg-interessenter, Malmö	Sterling Airways, Kastrup
XBM	St. Libelle	14.6.	T. Mølgaard +, Herning	T. Skærlund +, Herning
XCC	St. Libelle	10.7.	N. P. Nørgaard, Gesten	Chr. Hansen +, Vejen
XHW	St. Cirrus	10.7.	Holstebro Sv.fl.klub	Finn Henningsen, Ørbæk
AJB	Rallye 100ST	10.8.	Border Air, Padborg	Hans Erik Petersen, Løgumkloster
ASJ	Travel Air	20.8.	Chr. Flarup, Roskilde	Ikaros Fly, Roskilde
BBS	PA-28-180	10.8.	Klaus Lønne, Sønderborg	Henry Vagn Hansen, Rødekro
BLH	Cessna 150L	9.8.	JIP Kugleventiler, Glamsbjerg	Børge Hosbond, Hobro
CDE	TB 20	15.8.	Alex Hede +, Bjæverskov	CO-Air, Fredensborg
CRD	PA-34-200T	15.8.	Jens Brinch +, Gentofte	SEC, Allerød
CRY	PZL Koliber	9.8.	Hans Erik Petersen, Løgumkloster	Air Service, Billund
CTG	PA-28-181	8.8.	James Derry, Thisted.	Allan Derry, Fr.havn
DTL	M.S.880B	10.8.	Gert Møller, Kruså	Rallye I/S, Svendborg
EGK	Cessna F 150G	8.8.	Jørgen Jensen, Karrebæksminde	Center Air, Ringsted
PEB	King Air 200	7.8.	Active Air, Sønderborg	Alpha Air Taxi, Odense
PJH	Maule M-7-235	27.6.	Sydsjællands Faldskærmsklub, Haslev	N. A. Johansen +, Sommersted
TRY	Piper PA-28R	3.8.	Danish Air Service, Charlottenlund	S. E. Løbger +, Thisted
XYY	S-H Janus CM	6.8.	Finn Henningsen +, Ørbæk	Holstebro Svæveflyveklub

Kommentarer til til Oscar Yankee

Pacer OY-ALS er en gammel kending, idet den var registreret i Danmark fra 1977 til 1988, da den blev slettet, fordi den ikke havde haft gyldigt luftdygtighedsbevis siden 1984. Den er bygget i 1951 som N7750K og kom til Tyskland i 1957 som D-EHEN.

Også Diamond OY-BPC har en fortid på det danske register, omend meget kortvarigt. Flyet blev prøvefløjet i 1983 som N314DM og blev midlertidigt registreret som OY-BPC den 13. december 1983, men allerede slettet den 31. januar 1984 som solgt til Sverige (SE-DDW).

Active Air (ejerskifte, OY-PEB) indehaves af Karen og Iver Jensen, Sønderborg.

To UL-ulykker

Efter snart mange år uden fatale ulykker i ultralet regie mistede den 21-årige autolakerer Kristian Katic livet efter et styrt med en Pegasus XL, reg. 8-106.

Kristian Katic, der var kendt som en erfaren og ansvarsbevidst pilot, startede den 20. juli kl. 20.15 fra en mark ved Anisse. Der var vindstille. Efter en normal stigning til ca. 30 m højde steg flyet pludselig kraftigt, og et heraf resulterende stall bragte flyet i en stejl vinkel mod jorden, som der ifølge øjenvitner ikke blev forsøgt udrettet fra, hvilket resulterede i, at flyet gik på næsen i jorden.

Kristian Katic pådrog sig svære kvæstelser og døde fire dage senere på hospitalet.

Den 11. august kl. 10.00 forulykkede den 58-årige museumsinspektør Erling Ibsen med en Puma Sprint, reg. 8-129, da han skulle ud på en soloflyvning under opskoling til UL-certifikat.

Under observation af en UL-instruktør gik han i luften fra en mark ved Høgsted mellem Vrå og Tårs i Nordjylland. Efter stigning til ca. 30 m højde dykkede flyet voldsomt til ca. 2 m højde, hvorefter det steg i en kraftig bue til ca. 50 m højde, hvor det endte på ryggen og herefter styrtede til jorden.

Piloten omkom.

Havariundersøgelserne er endnu ikke endeligt afsluttede.

200 Saab 340 afleveret

Den 14. august afleveredes Saab 340 nr. 200 til det schweiziske selskab Cross-

air, der sammenlagt har 24 Saab 340A og 'B' i sin flåde og yderligere 6 Saab 2000 i ordre.

31 operatører på fem kontinenter flyver nu med Saab 340. Ordrebeholdningen er mere end 100 fly, og Saab har i år øget produktionen med 50 %. I første halvår af 1990 leveredes således 27 fly sammenlignet med 32 i hele 1989.



Af H. E. Hillerup-Jensen,
formand, NFM.



I et indlæg stilet til og offentliggjort i Berlingske Tidende den 14. august 1990 retter hr. Ole Rossel et angreb på Nordsjællands Flyvemuseum, som indtil museet vil kunne stå færdigt i Slangerup, har til huse i en hal stillet til rådighed af direktør Axel Juhl-Jørgensen på adressen Park Alle 350 i Brøndby.

På vegne af NFM skrev undertegnede et svar, som blev offentliggjort i Berlingske Tidende den 17. august.

Nordsjællands Flyvemuseum arbejder skam professionelt

Ikke desto mindre har Ole Rossel sendt det samme indlæg til FLYV til offentliggørelse i september-nummeret. Hvorfor denne ekstra omvej igen? Hvad er formålet?

Hr. O. Rossel angriber os ikke på grund af museets navn, som intet har med Brøndby at gøre, men derimod retter han et angreb på kvaliteten af NFM's restaureringsarbejde.

Samtlige de nu istandsatte fly er restaureret til de højeste tænkelige kvalitetskrav.

Når han imidlertid særligt kritiserer bemalingen af museets F-84G fly, bør han dog være opmærksom på følgende, som han ville have kunnet få svar på under sit besøg på museet, hvor det endog er muligt på en særlig formular at stille detaljerede tekniske spørgsmål til museets flyvehistoriske sektion. Dette har Ole Rossel ikke gjort.

Flere besøgende har haft ideer og forslag til museet, som vi kun er glade for. Mange har meldt sig ind og tilbudt deres assistance. Men hvad gør Ole Rossel? Han skyn-

der sig i stedet hjem til sin skrivemaskine for at fremsætte sin golde kritik af NFM's restaureringsarbejde.

Det omhandlede F-84 fly var, da vi sporede det, på vej til skrotning efter at have stået ude i omkring tredive år. Flyet var flere steder så tæret, at vi har måttet sætte nye dele, specielt fremstillet, ind i flyet. Det fremtræder i dag i den bedst tænkelige form, men da den originale aluminiums-farve på kroppen ikke lod sig genskabe, tyede vi til en tegning fra Flyvematerielkommandoen fra november 1953 og genoptrykt Tinbox 1/78 - med angivelse af en hvid farve på kroppens overside. Det kan så diskuteres, hvorvidt »hvid« er en passende oversættelse, men den passede til flyet, dets tilstand taget i betragtning.

Men, helt uanset Ole Rossels angreb har vi drøftet bemalingen flere gange, og måske vil der blive ændret på denne farve på et passende tidspunkt.

Da F-84-typen optrådte i flere forskellige bemalinger, hvoraf flertallet var af den

såkaldte »buzz«-type med FS-som indledning, valgte vi at lade flyet omdøbe til denne bemaling, uanset den oprindelige bemaling som SI-G. Alt dette er forklaret på udstillingsskiltet og iøvrigt tilgængeligt ved at åbne munden, hvis man er i tvivl.

Til sammenligning kan læserne blot forestille sig de mange forskellige farvesammensætninger, som f.eks. S-61 helikoptererne og C-47 flyene i årenes løb har optrådt i.

Det er endelig ej heller faldet Ole Rossel ind at anføre, for at være blot nogenlunde fair i sin kritik af NFM, at vi på vores F-86 D Sabre, AL-E, har benyttet netop den farvesammensætning, som findes i DAN MIL 4 med Ole Rossel som angivet ophavsmand. - Herved træder det meget tendensløst i O. Rossels angreb endnu tydeligere frem!

De mange hundrede timers hårdt arbejde på dette fly - og de andre - kan ikke blot fejles til side som sketer, når dertil føjes, at det meste arbejde er udført af professionelle folk på området.

Ole Rossels indlæg blev sendt til FLYV, før det fremkom i Berlingske Tidende.

Red.

VM i motorsvæveflyvning

Åbent brev til Per Weishaupt fra Bent Holgersen, formand for Dansk Svæveflyver Union.

Kære Per Weishaupt

Med stigende forundring læste jeg din indledning til artiklen om VM i motorsvæveflyvning i Issoudun og dine angreb på unionen for manglende initiativer, manglende støtte og manglende engagement.

Du skriver indledningsvis, at der er et halvt dusin kvalificerede danske svæveflyvere, der kan tage del i sådanne konkurrencer.

Hvornår har vi set blot antydning fra disse svæveflyveres side til at arrangere flyvning under konkurrence-lignende forhold i Danmark eller forespørge unionen, om man vil arrangere sådanne konkurrencer?

I de mange år, jeg har været medlem af svæveflyver-rådet, og hvor du som KDA's generalsekretær deltog i de fleste af rådsmøderne, kan jeg ikke huske, at du på noget tidspunkt har »presset på« for at få etableret konkurrencer.

I mange af de år hvor du deltog i rådsmøderne, var du præsident for svæveflyvekomitéen, men jeg mener ikke, du har taget noget initiativ, der har ført til afholdelse af konkurrencer i Danmark - og skulle jeg huske fejl, så har det i alt fald ikke ført til tilbagevendende konkurrencer.

Det er altså sådan, at de, der melder sig til internatio-

nale konkurrencer, er personer (og det er ganske få), der på samme individuelle måde, som de driver deres sport, også foretrækker den individuelle repræsentation uden på forhånd at gøre sig den ulejlighed til på dansk plan at etablere forhold, hvorunder der kan konkurreres.

Med al respekt for Verner Jaksland som menneske og som pilot, så kan hans resultater fra den netop afviklede konkurrence nok tyde på, at det ville have været godt, om der forud for VM havde været afholdt træning/konkurrencer i Danmark. Men for at få sådanne arrangeret kræves der interesse fra en deltagerkreds.

Du skriver om unionens mange midler til konkurrenceformål. Det siger du mod bedre vidende, for du ved godt, at trods mange penge målt i kr., så er der, når pengene kommer til fordeling blandt deltagerne i de etablerede konkurrenceformer, meget få midler til den enkelte deltager. Og i hvert fald så få, at det vil være meget svært at give midler til de af vore medlemmer, der ønsker at deltage i den ene eller anden disciplin på individuel basis.

Med venlig hilsen

Bent Holgersen

NAVNE

Udnævnelse:



Overkontrollør Søren Chr. Flensted

Søren Christian Flensted, 39 år, er blevet ansat som overkontrollør i Luftfartstilsyn Vest, Billund. Han var i Flyvevåbnet 1967-1973, hvor han blev udlært som flyvemekaniker på FSN Ålborgs stationsværksted. Efter nogle år i udlandet og hos Hørn Fly var han igen i Flyvevåbnet i 1978-1985. Han var så i halvandet år leder af North West Air Service' filial i Bergen og derefter teknisk chef i Fyn Air Taxi.

Dødsfald

Direktør William Falck

Tidligere direktør William Falck døde i august, 71 år gammel. Han var sønnesøn af stifteren af Falcks Redningskorps og fik selv 53 år i familiefirmaet, hvor han begyndte som 15-årig. Fra 1956 til 1988 var han direktør for Falcks aktiviteter på Fyn, herunder Falckair. Han var selv aktiv pilot fra 1953 til 1964.

10 års jubilæum i DAO

I anledning af at John har været hos os i 10 år, vil jeg gerne se venner og forretningsforbindelser til et lille traktement på

Hangarvej H 1
Fredag den 12. oktober 1990
kl. 13.00-15.00

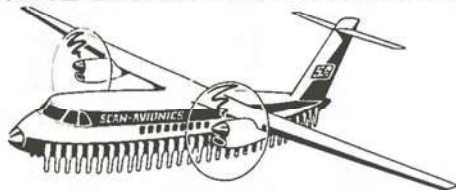
Venlig hilsen

POX
DANISH AIRCRAFT OWNERS A/S



DANISH AIRCRAFT OWNERS KS

AIRBORNE ELECTRONICS



AVIONIC & INSTRUMENT SERVICE

COMPLETE SALES - INSTALLATION - MAINTENANCE
OF ALL TYPES AND GENERATIONS OF EQUIPMENT

Buy - Sell - Trade
New - Used
Exchange - Rentals

MEMBER



SCAN-AVIONICS

Headquarter: Billund Airport, DK-7190 Billund, Denmark
Telephone +45 75 33 84 22, Fax +45 75 33 24 07
Telex 6 01 07 SCANIC DK

Oslo Div.: Fornebu Airport, N 1330 Oslo, Norway
Telephone +45 2 12 25 82

Stockholm Div.: Bromma Airport, P.O. Box 20148 S 161 02 Bromma,
Sweden, Telephone +46 8 98 97 10

Gothenburg Div.: Säve Airport, S 420 14 Säve, Sweden
Telephone +46 31 92 63 33

Malmö Div.: Malmö/Sturup Airport, S 230 32 Malmö/Sturup, Sweden
Telephone +46 40 50 02 25, Fax +46 40 50 01 24

Helsinki Div.: SCAN-AVIONICS Finland, P.O. Box 38, SF 042 50 Kerava,
Telephone +358 02 94 78 97

Collins
Bendix/King
Honeywell/Sperry
Global/Wulfberg
Fairchild
Litton
3M Stormscope
Narco
Canadian Marconi
Sunsir
Il Morrow
IDC/Kollman
Aero Mechanism
Gables
Century
Foster
Flitronics
N.A.T.
Universal
SDI/Hoskins
Terra
Sigtronics
Racal
J.E.T.
Sigma-Tek
Dorne & Margolin
Arnav
S-Tec
Brittain
Aim
Baker

APN Aviation

(til VFR-flyvning)
Hvordan virker den?

Af Erik Munksø

Vi har tidligere omtalt denne udmærkede navigator her i bladet, men dengang gik vi ikke i dybden med, hvordan den fungerer. Det gør vi nu, og det skyldes blandt andet, at mange, der lejer fly, og som på den måde ser anlægget første gang, gerne vil vide, hvordan man betjener det.

Det fylder 16 x 12 cm på instrumentbrættet og vejer 0,5 kg. Det kan beregne og vise flyets aktuelle position, kurs, fart og tid til rutepunkter, hvoraf der kan lagres ni. Den angivne fart er gennemsnittet fra de seneste 30 sekunders flyvning. Nøjagtigheden ligger inden for 2-5 knob, der gælder ved hastigheder op til 300 knob og en altitude på indtil 15.000 fod. Anlægget er temperaturstabil fra -30 til +50 Celsiusgrader.

Decca-systemet

Navigatoren virker sammen med Decca-systemet, der

består af 25 kæder fra Nordkap til Gibraltar i Europa samt seks kæder i Japan. Hver kæde omfatter en mastersender og to eller tre slavestationer, som ligger i en afstand af ca. 100 NM fra mastersenderen, jfr. fig. 1. Signalerne modtages i flyet på en kort stavantenne.

Opstart og indkodning

Når man tænder for anlægget, gennemløber det en række testprocedurer og viser, at bogstaver og tal på skærmen virker, som de skal. Hvis der er fejl, vises de med et fejlnummer, som man skal give teknikerne, når fejlen skal udbedres. Hvis der un-



der flyvning opstår fejl, vil de blive meldt på samme måde.

Første gang man tager anlægget i brug, eller hvis den position, der står på skærmen, når testprogrammet er afsluttet, ikke stemmer med startlufthavnens koordinater, skal startpositionen indkodes. Nye talværdier indkodes med op/ned tasterne ▲ og ▼, ét ciffer ad gangen. Skift til næste ciffer sker med højretasten ►, og når en linie er færdigindkodet, trykkes E (end). Skift fra linie til linie sker med højre/venstre tasterne ► og ◀. Når startpositionen er indkodet, gemmes den i anlægget, maksimalt i fem år, der er levetiden for back-up batteriet.

For at opnå præcis opdatering af positionen under flyvningen er det vigtigt også at indkode flyvehøjden, dvs. den planlagte første højde. Senere kan nye højder indkodes, efterhånden som flyvningen skrider frem. Anlægget registrerer ikke flyets faktiske altitude under flyvningen. Højden indkodes ved at trykke på højretasten ► og foretage ciffervalget på det nye skærbillede »Altitude«. Indkodningen indledes med tryk på E (enter), og afslutning sker ved igen at trykke på E, der nu betyder (end), hvorefter der vendes tilbage til billedet »Position« ved tryk på venstre-tasten ◀. En tilsvarende procedure følges ved indkodning af den magnetiske variation, hvortil man bruger skærbilledet »CPSS«.

Kædesøgning

Efter indkodning (eller accept) af startpositionen søger anlægget den Decca-kæde, der giver de kraftigste signaler. På et »trafiklys« i højre side vil der blive blinket rødt i de ca. 2,5 minutter, søgningen varer. Gult lys betyder, at signalerne ikke er tilfredsstillende, men at der fortsat søges. Samtidigt gult og grønt lys betyder, at kun to slavestationer modtages. Grønt lys betyder, at søgningen er tilendebragt, og at den automatiske opdatering af positionen og test af kædesignalernes styrke herefter sker hvert 2,5 sekund.

På en punkteret vandret linie midt på billedskærmen viser den venstre streg, at mastersenderen modtages, og de efterfølgende streger viser, hvilke slavestationer (rød, grøn eller violet), der modtages. Betydningen heraf ligger i, at tre slavestationer i de allerfleste tilfælde giver en større positionsnøjagtighed end to.

Under flyvningen benyttes kun én kæde, og hvis signaler derfra bliver for svage, skifter anlægget automatisk til en anden, dvs. det søger en ny kæde og vælger fortrinsvis en med tre slavestationer. Skift fra én Decca-kæde til en anden tager hver gang ca. 2,5 minutter, og at et skift foregår, ses på »trafiklyset«, der blinker rødt. I den periode opdateres positionen ved hjælp af den sidst kendte groundspeed og kurs. Der findes også mulighed for, at

Fig. 1



piloten selv kan skifte til en anden kæde, hvilket er påkrævet, når »trafiklyset« vises permanent rødt.

Rutepunkter

Medens anlægget søger en passende kæde, kan man bruge tiden til at indkode de planlagte rutepunkter. Måden at gøre det på afviger fra den, vi er vant til på RNAV-systemerne. På APN'en kan kun ét punkt, nemlig nr. 1, indkodes ved hjælp af kurs og distance, og denne indkodning bør kun ske, når flyet holder på jorden. Resten af punkterne skal indkodes med koordinater. Punkt 0 er startpositionen, dvs. der kan indkodes maksimalt 8 andre rutepunkter. Punkterne indkodes i den rækkefølge, de ønskes passeret. Hver gang et punkt passerer, hvilket vises særskilt på skærmen, slettes det foregående punkts data automatisk.

Udlæsninger

Hver af tasterne ▲, ▼, ◀ og ▶ har to funktioner. Op/ned-tasterne bruges både til cifervalg og til at vælge nye skærbilleder under flyvningen. Højre/venstre-tasterne bruges til at tænde eller slukke lys i skærmen eller til at vælge sidebilleder som f.eks. »Altitude«, der er sidebillede til »Position«. Udover de billeder, der kommer frem automatisk, når der tændes for anlægget (testbilleder), og når et rutepunkt passerer, eller når der opstår fejl, er der følgende 13 billeder, som man selv kan vælge. (Se fig. 2)

Billedteksterne er lette at forstå. Eksempler på de tre første hovedbilleder er vist i fig. 3. Den viste position er 55 grader og 41.6 minutter nord, 12 grader og 36.1 minutter øst. Kursen er 61 grader, og hastigheden (ground speed) er 232 knob, dvs. at gennemsnittet i de seneste 30 sekunders flyvning har været 232 knob. Tiden til næste rutepunkt, som er nr. 5, er nul timer og 13 minutter.

Hovedbillede	ét ▶ el. to ▶▶ tryk	Sidebilleder
Position	◀ ▶	Altitude
▲ CRS/SPD (kurs/hast.) ▼		
▲ Tid til rutepunkt ▼		
▲ CRS/SPD/ NAVIGATE ▼		
Navigate	◀ ▶	Waypoint
Special	◀ ▶	Støj (Noise) ◀ ▶
		▲ Kædevalg ▼
		▲ Kompas (CPSS) ▼
		▲ Positions_ korrektioner ▼
		Batteri

Fig. 2



Fig. 3

Billedet »Navigate«, jfr. fig. 4, viser i øverste venstre hjørne det rutepunkt, man er på vej til, og i øvrigt, hvordan der skal styres for at nå det. Det fremgår, at flyet er 0.4 NM til venstre for den intendede kurs, og at korrektionen derfor skal ske mod højre. »CRS/SPD/NAVIGATE« skifter hvert 5. sekund mellem billederne »CRS/SPD« og »NAVIGATE«.

Specielle funktioner

Hvis »trafiklyset« viser gult, er det tegn på støj. »Noise« viser, hvor meget støj der er på de modtagne signaler. Billedet viser fire tal, et for mastersenderen og tre for slavestationerne, hver fra 0 til 9, hvor tal mindre end 6 betyder acceptable modtageforhold. Er forholdene ikke acceptable, kan man selv vælge en anden kæde ved med højretasten at fremkalde »Kædevalg« og foretage ændringen dér.

Hvis der er uoverensstemmelse mellem kompasvisningen i flyet og APN'en, skyldes det i de fleste tilfælde variationen. Den kan

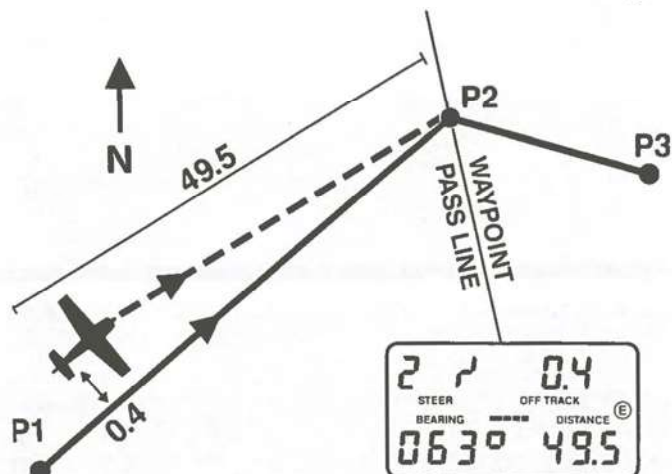


man indkode på »CPSS«, og der vil så efter kursen på »CRS/SPD« være tilføjet et lille »c«.

Spændingen på anlæggets batteri skal være ca. 12 volt, hvilket man kan kontrollere på »Batteri«. Alt afhængigt af hvor man befinder sig inden for en kæde, vil pejlingen være behæftet med større eller mindre unøjagtighed. Denne angives i »Kædevalg« ved bogstavet »U« efterfulgt af et tal for usikkerheden i NM. Bogstavet »A« betegner den kæde, der bruges, medens bogstav »F«, der fås frem ved tryk på E og op-tasten, betyder (fix), og med det fremme kan kædenummeret ændres.

Ved passage af et rutepunkt, f.eks. en lufthavn, hvis koordinater er velkendte, kan man efterprøve overensstemmelsen i »Position«. Er der ikke overensstemmelse, kan man rette i »Positionskorrektioner«, hvorefter et lille »c« efter OFF TRACK på »Navigate« viser, at en rettelser er foretaget.

Fig. 4



Prøveflyvning af Schempp-Hirth Nimbus-3/24.5

Af Ole Korsholm

Nimbus-3 er noget af det ypperligste, man kan få fingre i indenfor svævefly - en superorkidé.

Selvom dens afløser Nimbus-4 blev afsløret ved dette års EM i Polen, er Nimbus-3, med snart ti år på bagen, stadig aktuel og helt fremme forrest i den åbne klasse.

Klaus Holighaus' konstruktion blev introduceret ved VM i 1981, hvor de tre første af slagsen uden reel konkurrence meget sikkert besatte de tre første pladser. Dens eneste modstykke Schleicher ASW-22 var ikke blevet færdig til tiden.

Succesen fortsatte med sejre ved VM i 1983 og 1985 uden stor modstand fra ASW-22, der først med ASW-22B blev rigtig god og siden i hård konkurrence med Nimbus-3 har vundet VM i 1987 og 1989.

Nimbus-3 er bygget i en blanding af kul- og glasfiber, idet cockpitsektionen er af glasfiber i dobbeltskal, mens resten af kroppen og vingerne hovedsagligt er kulfiber.

Med det nye kulfibermateriale kunne Prof. Wortmann, Dieter Althaus og Klaus Holighaus konstruere en meget tynd profilserie med kun 14,1 % relativ tykkelse.

Dette profil blev første gang fløjet i maj 1980 på Schempp-Hirth's 15 meter Ventus, og senere også benyttet på Nimbus-3, hvor

spændvidder på først 22,9 meter, senere 24,5 meter og senest 25,5 meter blev aktuelle.

Nimbus-3 til Danmark

Herhjemme findes typen kun i ét eksemplar - den er relativt dyr og mangler konkurrenter i den åbne klasse, og har derfor været mindre attraktiv som konkurrencefly i Danmark.

Jan Andersen, Nordsjælland, hjemtog OY-XPR (N1) med produktionsnummer 42 i 1987, og har opnået fine resultater internationalt ved konkurrencer i Rieti, Italien, og ved EM i Finland 1988.

»N1« ejes i dag af en privat gruppe fra Herning Svæveflyveklub. De har haft stor fornøjelse af »uhyret«, som også er blevet »slæbt« med til Spanien og Italien denne sommer - dog uden gennem-brydende resultater.

Niels Erik Skærlund var imidlertid tæt på sensationen, da han sidst i maj måned kun manglede 15 km i at gennemføre en 760 km FAI-trekant herhjemme i lille Danmark!

Et stort fly

Det var ikke helt uden bange anelser, at jeg tænkte på samling og adskillelse af Nimbus-3'eren. Et så stort fly må da give anledning til en masse problemer og dårlige rygge. Nej, faktisk ikke. Det er bogstavelig talt et lettere job end at samle de fleste en-



sædede typer - og de to sædede får alle baghjul.

Ole Stamp mente, at vi skulle samle flyet alene, to mand, så al tilbud om hjælp blev høfligt afslået.

Det gik over al forventning, og med Oles øvelse kunne vi have klaret det på 10 minutter, hvis det ikke lige havde været for min egen uøvede medvirken og for lidt instruktion, der godt og vel fordoblede tidsforbruget.

Det inderste sæt vinger vejer hver især ca. det samme som typiske standardklassevinger, og samles med én hovedbolt. Der kræves yderligere en bolt til samling af »Ventus-vingerne«. Alle bolte sikres med en kraftig sikkerhedsnål.

Der er ingen automatiske koblinger af rorforbindelser - det giver ikke mange plusser i karakterbogen; men sådan var det jo som oftest for 10 år siden.

Halen sættes nøjagtigt som på Discus og Ventus på to

tappe og låses med en lille fjederbelastet bolt foran.

Når Nimbus'en står lærdigsamlet, ser man først, hvor stor den faktisk er - næsten 10 meter (66 %) større spændvidde end »normale« standardklasse-fly. Man forstår pludselig, hvor de utrolige præstationer kommer fra.

Ellers er Nimbus-3 et konventionelt flapsfly efter vore dages standard. D.v.s. at den udoover flapsene også har normale Schempp-Hirth luftbremser.

Den har optrækkeligt og affjedret hovedhjul med hydraulisk skivebremse. Halen har slæber, men halehjul kan også leveres.

Der er kun bundkobling.

Førerskærmen er højrehængslet og lukkes med en velfungerende lukkemekanisme i tre punkter. Afkast kan ske ved at åbne det normale håndtag i venstre side samt nødkasthåndtaget i højre side.

Instrumentpanelet er meget stort med rigelig plads til en moderne konkurrenceinstrumentering.

Cockpitindretningen er standard »Schempp-Hirth'sk«, d.v.s. man finder stadig mange af de samme håndtag som Std. Cirrus'en havde for tyve år siden - men hvorfor kassere noget, der virker?

Luftbremse-, flaps- og trimhåndtag er placeret til venstre, mens betjening af understel og vandballastsystem sker til højre. Hjulbrem-



sehåndtaget sidder på styrepinden.

Evt. vandballast ligger foran hovedbjælken i integraltanke, som kan rumme op til 338 liter, men grundet max. fuldvægt på 750 kg må der »kun« læsses 260 liter.

Før flyvning

Indstigningen er forholdsvis let, men ikke perfekt - fødder og ben skal ligesom lirkes på plads i de dertil beregnede huller.

Når man først sidder der, skulle det være muligt for både store og små at finde en behagelig siddestilling, idet der er god plads i bredden og både pedaler og ryglæn kan indstilles, også mens man sidder i flyet.

Det er let at nå alle håndtag, og de sidder godt og behageligt placeret. Specielt er princippet med flapshåndtaget helt nede på konsolen efter min mening rart - så har man virkelig mulighed for at finde støtte for venstre arm, samtidig med, at man betjener flapsene.

Trimhåndtaget er placeret ca. 10 cm bagved flapshåndtaget (afhængig af indstillingen). Trimmets skal ikke bruges meget, idet det er sammenkoblet med flapsene og ideen er, at man trimmer flyet ud én gang ved 110-120 km/t, hvorefter man ikke skal tænke mere i de baner.

- Men, forsøger man alligevel at ændre på trimindstillingen (fx. når man som jeg lige skulle checke, hvilket fartområde Nimbus'en kunne trimmes til), risikerer man let at dreje flapshåndtaget ud af indgreb, hvorefter hele molevitten gerne vil bagud - det var en næsten umulig opgave at trimme flyet helt næsetungt, formentlig p.g.a. den kraftige gasfjeder som flapshåndtaget/-systemet er forsynet med.

Flyveindtryk

Jeg har fløjet 1½ time på Nimbus'en i både tør- og svag skytermik.

Starterne foregik i spilstart uden problemer.

Nimbus-3 kan spilstarte op til max. fuldvægt, men så skal spillet være stærkt og



wiren i topkondition. I det hele taget er spilstart med vandballast ikke anbefalet med mindre modvindskomponenten er mindst 11 knob.

Efter at have sluppet wiren mærker man, at dette er et fly, der vil fremad, og man fornemmer straks præstationerne.

Næststillingen er forholdsvis lav ved alle hastigheder, hvilket giver et fint udsyn hele vejen rundt.

Ventilationen kan i visse positioner give en del støj, men fungerer ellers glimrende. Også luftindtaget i sideruden er udmærket.

Rorharmonien er rimelig god, men at det er en stor fugl fornægter sig ikke. Den er halvtung på krængerorene, og selvom den alligevel er forbavsende kvik og nem at have med at gøre, mangler den selvfølgelig lidt i hurtighed i forhold til de me-



get mindre standard- og 15 meter fly.

45° +45° kurveskift ved normal kurvehastighed (ca. 80 km/t) tager 5½-7 sekunder afhængig af, hvor »rent« det skal være.

Trimmet virker fra 65 km/t til 230 km/t, uden der dog er de store pindkræfter ved større hastigheder.

Det er med lidt tilvænning let at »føle« termikken, og Nimbus-3 er nem at centrere/justere i termikboblerne - også nemmere end tiden for kurveskift umiddelbart indikerer.

Optræk fra ligeudflyvning og indgang i kurve er uden problemer. Flapshåndtaget flyttes gradvist som farten aftager, og der skal ikke trimmes.

Nimbus'en kan kurves meget stejlt og snævert, og stiger rigtig godt - andre (dansk indregistrerede) typer bliver efterladt, hver gang.

Der hvor dette åben klassefly rigtig kommer til sin ret er i ligeudflyvning - det er noget af en oplevelse at flyve 175 km/t og så bare synke 1½ m/s, uden vandballast. Eller hvad med lige knap 200 km/t og kun 2 m/s! Sådan kan man blive ved.

I tidligere tider (før Nimbus-3) var åben klasse fly suveræne ved lave og mellemhøje hastigheder, men når det skulle gå rigtig stærkt krummede de lange vinger så meget, at præstationerne gik fløjten.

Sådan er det ikke længere. Nimbus-3 og dens ligemænd har præstationerne i behold helt op til maksimal hastighed - hurra for kulfiberen.

Desværre fik jeg ikke prøvet Nimbus'en med vandballast, men det ville helt sikkert have givet en Nimbus-3 i topform, næsten uanset vejret.

Stallegenskaberne er næsten et kapitel for sig, da der er mange variationsmuligheder med forskellige flapsindstillinger.

De mulige flapsindstillinger er: L (landing), +2, +1, (termik), 0 (bedste glide), -1, -2 (flyvning mellem bobler) og S (hurtigflyvning). Der er ingen angivelser af aktuelt flapsudslag i grader, hverken i

håndbog eller andre steder.

Jeg nøjedes med at prøve stall med flaps i positionerne +2, +1,0 og +1.

Nogenlunde fællestræk var en meget svag rysten ca. 5 km/t før stall, og lige umiddelbart før stall begyndte den at lave huggende bevægelser, især ved store positive flapsudslag. Den taber næsen en smule uden særlig tendens til at »tabe« en vinge. Udretning sker prompte uden særlig højdetab.

Stall ligeud: 52 km/t (+2), 55 km/t (+1), 56 km/t (0), 59 km/t (+1).

Stall under sving var Nimbus'en ikke meget for at lave, før den blev kraftigt provokeret.

Man kan fornemme af stallhastighederne, at Nimbus-3 kan kurves meget langsomt, men for at have en god kontrol med flyet skal man ikke gå under 75 km/t og helst ligge mellem 80 og 85 km/t (uden vand).

Nimbus-3 kan spinde med tyngdepunktet i bagerste position, men det prøvede jeg nu ikke.

Til landing

Som tidligere nævnt har Nimbus-3 både flaps og Schempp-Hirth luftbremser som landingshjælpemidler. Luftbremserne er af den nu mest normale type, der kun kommer frem på oversiden af vingen,

Data

Schempp-Hirth Nimbus-3/24,5 (OY-XPR)

Spændvidde	22,9 m	24,5 m
Længde	7,6 m	
Vingeareal	16,3 m ²	16,7 m ²
Sideforhold	32,2	35,9
Tomvægt	412 kg	416 kg
Min./max. vægt i førersæde	76/103 kg	
Vandballast	ca. 260 kg	
Fuldvægt	750 kg	
Vingebelastning	29-46 kg/m ²	28-45 kg/m ²
Største tilladt fart (rolig luft)	270 km/t	
Do. (urolig luft, manøvrehast.)	190 km/t	
Do. (flyslæb)	180 km/t	
Do. (spilstart)	150 km/t	
Mindste synk ved 75 km/t	0,44 m/s	0,41 m/s
Bedste glidetotal ved 95 km/t	53,5	55
Stallhastighed (afhængig af flapsposition)	52-64 km/t	
Stallhastighed (afhængig af vægt)	52-87 km/t	

Pris: Ca. 120.000 DM excl. moms

Forhandler: Ib Wienberg, Egernsundvej 6, 8600 Silkeborg. Tlf. 86 81 33 09.

men så til gengæld i dobbelt højde. Bremserne kan åbnes op til max. tilladt hastighed, mens flaps i 0° og positivt udslag højst må gå 160 km/t.

Det giver mulighed for stejle anflyvninger. Glidetallet kan faktisk reduceres til 6,8 med alt ude i vinden.

Sideglidning med flaps i 0° er tilladt, men burde være overflødig.

Indflyvning til landing er uden problemer - det er let at dosere bremserne. Jeg benyttede flapsstilling +1 og luftbremser som nødvendigt.

En metode jeg også bruger med mit eget svævefly (Ventus C).

Hastigheden: Ca. 90 km/t,

udfladning og sætning ved ca. 60-65 km/t.

Efter sætning er det smart at vælge 0° flaps eller mindre, for at give krængerorene større autoritet.

- Denne øvelse var lidt vanskelig eftersom luftbremserne ikke kunne stå åbne »af sig selv«, men klappede ind. Oveni dette var flaps-håndtaget vanskeligt at skubbe frem til negativ, da den førromtalte gasfjeder helst ville trække flaps-håndtaget i positiv.

Nimbus-3 er et spændende og sjældent bekendtskab under danske himmelstrøg.

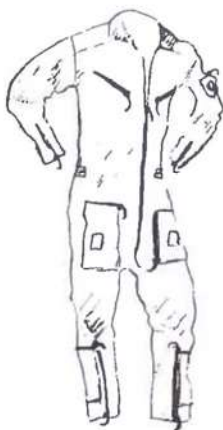
Præstationerne er helt i top, og bør kunne udnyttes til at skabe ravage i rekordlisterne; men det kræver selvfølgelig stadig, at man har vejret dertil - og en passende portion træning.

Det siges, at man nok ikke kan udnytte og være fuldt fortrolig med en Nimbus-3 før efter 20 timer på typen - det tror jeg er rigtigt.

LOMMER - LOMMER

Ny type flyverdragt, Siebert - stålgrå med 7 lynlåslommer samt ekstra plads til blyanter m.v.

Pris kr. 950,-/
medlemspris
kr. 855,-.



KDA Service

Danish General Aviation ApS

Lufthavnsvej 28 . 4000 Roskilde . tlf. 42 39 08 11

AFSLØRING

Dit flys bemaling fortæller
hvem du er!

Udstråler dit fly prestige eller
det modsatte?

Er du i tvivl
- så kontakt Danish Aircraft Painting -
vi udfører omhyggeligt og profes-
sionelt enhver oplakering af alle
flytyper.

Det har vi bl.a. gjort for:

Falck Air, Maersk Air, Friesenflug, Swed-air, Holmström Flyg, Avia, Kungsair, Grundfoss, Salair, Royal Danish Airforce, Bohnstedt-Petersen Aviation - og mange flere.

Ring og forlang brochure.



Danish Aircraft Painting

Beldringe Lufthavn 5270 Odense Nord . Tlf. 65 95 55 35

UNIVERSAL SCHOOL OF AERONAUTICS

Universal er en flyveskole oprettet for at uddanne skandinaviske piloter. Skolen er delvis skandinavisk ejet og ligger ved Nashville, Tennessee, USA. Skolens skandinaviske repræsentant, Helge Kapstad, er ansvarlig for opbygningen af de forskellige studiealternativer og kvaliteten på uddannelsen.

Uddannelsen går langt videre end den grundlæggende certifikattræning. Med 320 flyvetimer, omfattende teorikursus og »multicrew« træning på avanceret fly klarer vi alligevel at holde en acceptabel pris. Uddannelsen er bygget op på, at eleven skal være forberedt til at gøre en »airline pilot« -karriere i Europa efter perioden i USA.

- Flyene er veludstyrede og holder høj standard. De består af typerne, Cessna 172, 172 RG, Beech Dutchess, Piper Navajo.
- Fast hold på 10 elever starter den første i hver måned.
- Skolen accepterer internationale elever på J-1 visa (Exchange Visitorprogram). Dette giver muligheder for praktisk jobtræning i USA efter skolen.
- Advanced Pilot Course indeholder følgende flyvecertifikater: PPL (privatflyvercertifikat), IR (instrument-bevis på to-motors fly), CF I (instruktør-bevis), CF II (Instrument-instruktør-bevis) og MEI (to-motors-instruktør-bevis).
- Uddannelsen indeholder minimum 154 flyvetimer på to-motors fly, hvoraf 100 timer »multicrew« flyvning på store »cabinclass« to-motors-fly.
- Uddannelsen indeholder også »Aviation English Course«, »Airline Preparation Course« og »Flightdeck Recourse Management Course«.
- Fuldt udstyret bolig, uniform, frivillige aktiviteter m.m. er inkluderet.

For nærmere information, skriv til:

HELGE KAPSTAD

Boks 196, 1331 Oslo Lufthavn, Norge
Tlf.: 009 47 2 60 83 75 Fax : 009 47 2 53 07 03

Når Beech'en trænger til en kærlig hånd

Business Flight Services A/S er Skandinaviens mest erfarne Beech-værksted og har siden 1977 været autoriseret som International Beech Service Center.

Derfor valfarter Beech-ejere til os. De ved, at vi har den fornødne viden og know-how, når det drejer sig om vedligeholdelse og reparation af Beech-fly.

De ved også, at de selv kan lære deres fly bedre at kende ved at deltage i et af de tekniske kurser, som vor uddannelsesafdeling jævnligt afholder for både piloter og mekanikere.

Men vi har naturligvis også masser af erfaring på andre flytyper. F.eks. har vi haft flere Cessna Citation 500/550 i fast vedligeholdelse.

Business Flight Services A/S er også autoriseret Pratt & Whitney Service Station. Det betyder, at vi kan udføre Hot Section Inspection og Heavy Maintenance på alle PT6- og JT15-motorer. Ligeledes tilbyder vi Fly-in engine exchange, Rental Programs og Mobile repair service & In-field exchanges.

Gør som de andre. - Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og din Beech.

WA Kommunikation s.s

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

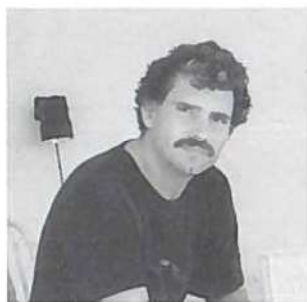
Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93

Danmarksmesterskabet i kunstflyvning

Af artiklen om DM i kunstflyvning i forrige nummer får man det indtryk, at der blev konkurreret om ét danmarksmesterskab.

Dette er ikke rigtigt. Der blev fløjet om tre, og foruden Lennart Wahl, der blev dansk mester i klassen *intermediate*, blev Folmer Andersen dansk mester i *sportsman* og Peter Teglhuis i *basic*.

Redaktionen



Peter Teglhuis er praktiserende tandlæge med klinik i Kastrup. Han fik A-certifikat i 1986 og har logget ca. 200 timer, heraf 5 på Bellanca.



Folmer Andersen, der er 42 år og selvstændig VVS tekniker og installatør, bor i Roskilde. Han fik A-certifikat i 1972 og har fløjet ca. 500 timer. I 1987 begyndte han at dyrke kunstflyvning og har nu ca. 70 timers erfaring.

Han blev dansk mester i basic klassen i 1987 og i sportsman klassen i 1989 og 1990 (i 1988 blev det til en anden plads).

BØGER

Dansk modelflyvebog

Hans Rabenhøj: *Byg selv - små nemme modelfly*. HR forlaget, 1989. Format A4, 79 sider. Pris 105,00 kr.

Danske bøger om modelflyvning er nu mere sjældne end for et halvt århundrede siden, da bl.a. Knud Flensted-Jensen skrev sådanne bøger, der for alvor hjalp dansk modelflyvning i gang. En hed »Byg selv - og lær andre« og havde samme sigte som Rabenhøjs, nemlig at sætte begyndere og ikke mindst

lærere i gang med at bygge og flyve med modelfly.

På kun 79 sider præsenterer den nye bog både fritflyvende, linestyrede og radiostyrede begyndermodeller, drevet af gummi-, CO₂-, og elektromotorer, idet der omtales og beskrives en række nemme modeller, hvis tegninger man selv kan bringe i fuld størrelse ved fotokopiering.

Teksten er kort og instruktiv, tegningerne klare, mens fotografierne ikke står alt for godt på det anvendte papir.

Jeg indlemmer gerne bogen i min samling af ca. 100, mest ældre og udenlandske, modelflyvebøger og ser frem til, at Rabenhøj snart får fuldført den bebudede fortsættelse om radiostyring samt ikke mindst den *rigtige modelflyvehåndbog*, som har været savnet siden »Modelflyvesport« fra 1941 blev udsolgt.

P.W.

NYHEDER

Historien om Flyvevåbnet

af oberstløjtnant H. A. Schrøder. 257 s. 179 fot. 22 vignetter & mærker. Indbundet i shirting med smudsomslag i farver. Kr. 198,00 - Udførligt informationsmateriale tilsendes på forlangende.

Luft- og Rumfartsårbogen 1990-91

red. af B. Aalbæk-Nielsen. 208 s. Cennemill. Indb. Kr. 198,00 - Udførligt informationsmateriale tilsendes på forlangende.

The Aviator's Guide to Modern Navigation

af Donald J. Clausing. 256 s. 48 fot. 75 ill. & kortudsnit. 23 x 18 cm. Kr. 198,00

Jane's All the World's Aircraft 1990-91

Mark Lambert red. 81. årg. Ca. 800 s. Over 2.000 fot. & ill. 31 x 21 cm. indb. Kr. 1.953,00

Emergency. Crisis on the Flight Deck.

Af Stanley Stewart. Faretruende episoder fra såvel ruteflyvning som general aviation flyvning. 274 s., 50 fot. & ill. Indb. 276,00

Segelflugbilledkalender 1991.

13 store farvefotos. 139,50 kr. 10 % rabat ved samlet køb af mindst 10 stk.

Udsalg! Tonsvis af Flytidsskrifter bl.a. Flight, Aviation

Week, Air Pictorial, Interavia, Shell Aviation News. Pr. stk. kr. 5,00. 25 stk. ass. kr. 100,00. 200 stk. ass. kr. 500,00

Nye boglister med nye og antikvariske bogtilbud

tilsendes på forlangende. Bøger og tidsskrifter sendes overalt mod tillæg af porto.

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114 - 1264 København K
Tlf.: 33 32 33 20 - Fax 33 32 33 62



Superbaser

Det vælter ud med bøger i Superbase serien fra Osprey Publishing, alle med minimal tekst, men masser af fantastisk flotte farvebilleder. Hver bog er på 128 s., måler 23 x 21 cm og koster £ 9,85 (hft.).

Edwards Air Force Base (Superbase 12) rummer ikke operative enheder, men er alligevel USAF's mest kendte base, for der afprøves alle de nye typer af militærfly.

Williams AFB (Superbase 13) er den vestlige verdens største militære flyveskole, idet den uddanner ca. 350 kamppiloter årligt på T-37 Tweet og T-38 Talon.

Fort Bragg (Superbase 1) er hjemsted for den mest mobile amerikanske hærenhed, den berømte 82nd Air-

borne Division, der gør brug af et stort antal fly, fastvingede som helikoptere.

Naval Air Station Jacksonville (Superbase 15) er hjemsted for over 100 Lockheed P-3 Orion. Bogen behandler også naboerne NAS Cecil Field, US Navy's største jetbase og helikopterbasen NAS Mayport.

Marine Corps Air Station Kaneohe Bay (Superbase 16) ligger i eksotiske omgivelser, på Hawaii. Hovedbanen mangler *overruns* i begge ender og er kun 2.350 m, lige i underkanten for taktiske jetfly. Desuden er der hav ved begge baneenheder og en vej tværs over banen! Basen er hjemsted for tre eskadriller med F/A-18 Hornet, en med CH-53 Sea Stallion og fire med CH-46 Sea Knight.



PHILIPS

ap navigator aviation



Den nye navigator fra Philips giver dig større frihed når du flyver.

ap navigator aviation hjælper dig til præcis og ukompliceret navigation, baseret på Decca-systemet. Dette betyder bl.a. mulighed for individuel flyveplan med korteste rute til destinationen og minimalt brændstofforbrug.

- Position i bredde- og længdegrader
- Kurs og fart
- Styreinformation
- Waypoints og ruteplan
- Tid til waypoint
- 100% signalmodtagning ved ground level



Dimensioner (HxBxD): 125 x 165 x 36 mm
Vægt: 500 g
Strømforbrug (excl./incl. lys): 0,04/0,07 Amp.
Flyvehøjde: Maksimum 15000 fod
Flyvefart: Maksimum 300 knob
Signaler: Decca

Pris kr. 11.000,-

excl. moms/antenne



Philips Radio Communications A/S
Prags Boulevard 80 · 2300 København S
Tel.: 31 57 22 22 · Fax: 31 95 20 44

BECOME A COMMERCIAL PILOT!



6 months flight training and
groundschool in sunny
Phoenix, Arizona USA.
Price: \$19,900.00
Practical training after graduation.

Why Aero Mech?

- 72 aircraft available for flight training and charter--from C-152's up to the King Air C-90.
- Airline training techniques utilized.
- Best USA weather for flight training.
- Recreational opportunities unlimited.
- Approved school for issue of J-1 visa.
- Recently selected by major European airline to conduct their pilot training.
- Excellent opportunity for post-graduate employment as Instructor or Charter Pilot.

Seminar afholdes

La Tour Motel i Århus den 4. oktober kl. 19.00
Falkoner Centret i København den 6. oktober kl. 10.00.
På seminarerne deltager skolens leder Bill Preece og den danske chefinstruktør Ole Würtz.

FOR MORE INFORMATION CALL OR WRITE:

IN DENMARK:
Guy Wenckens
O: 33-157374
H: 31-512731



IN USA:
14700 N. Airport Drive
Scottsdale, Arizona 85260
USA TLF 095-1-602-951-6240

Gravide grundnes

Jorden udsættes til stadighed for radioaktiv stråling fra verdensrummet, men denne såkaldte kosmiske stråling dæmpes af atmosfæren. Den bliver derfor kraftigere, jo højere man flyver, og visse amerikanske forskere mener, at personer, der hyppigt flyver langdistanceruter, kan få så meget stråling, at de kan risikere at få bl.a. lungekræft.

I Skandinavien vurderer de medicinske autoriteter som fx. det svenske Statens Strålskyddinstitut risikoen anderledes og anser ikke, at strålingen er farlig for voksne. Læge Christer von Hedenberg, SAS bedriftssundheds-tjeneste, siger dog, at gravide kvinder bør undgå at flyve, idet fosterets celler deler sig så hurtigt, at det er meget følsomt for ekstra stråling.

SAS tilråder derfor gravide flyvende medarbejdere at arbejde på jorden fra det øjeblik, de konstaterer, at de er gravide. Tidligere frarådede man først flyvning, når de var 3-6 måneder henne.

Kolibet 150

PRISSENSATION

Lycoming-motor 150 hk.
Sensenich propel.
Vestlig udrustning
og instrumentering.

Men bygget i Polen, og derfor bliver prisen for et fabriksnyt fly så lav, at alle kan være med. For kun 374.000 Skr. får du mere fly for pengene, uden noget alternativ.

Air Service A/C Trading

Lufthavnsvej 43 . 7190 Billund
Tlf. 75 33 87 33 . Fax 75 33 85 80

SENSATIONEL PRIS

SENSATIONSPRIS



Kolibet 150
som klubfly, rejsefly
og/eller slæbefly.
Max. take off 850 kg
Marchfart 190 km/t
Rækkevidde 840 km

PRISSENSATION SENSATIONSPRIS

SENSATIONSPRIS SENSATIONEL PRIS

SIMULATOR

SIMULATOR



VIKTIG!

SCAN EQUIPMENT - NORWAY

VIKTIG!

RIMELIG SIMULATORILBUD PÅ FORNEBU:

Vår flysimulator simulerer en to-motors flymaskin, og har bevegelse i roll og pitch.

Simulatoren er utmerket til trening av instrumentprosedyrer, motorkutt o.s.v. Den er utstyrt med "dual nav aids" og egner seg derfor til trening av "crew-concept".

Simulatoren har egen instruktørstasjon bak cockpit. De aller fleste flyplasser i Skandinavia er tilgjengelig på simulatoren. Simulatoren er godkjent til flyging av annenhver PFT for piloter ansatt i flyselskaper.

Den er også godkjent for vedlikeholdsflyging av instrumentbevis.

Simulatoren benyttes idag til trening av konverteringskandidater og B + I elever. Den er også benyttet av selskaper til opptaksprøver/vurdering av kandidater for eventuell ansettelse.

Våre instruktører er meget erfarne flygere, som til daglig flyr i Skandinaviske flyselskaper.

En viktig ting til:

Det er penger å spare på å fly simulator!

For mer informasjon - vennligst kontakt

SCAN EQUIPMENT - NORWAY

Flysimulatoravd. v/Per Harald Kjendlie, P. O. Box 94, N-1330 OSLO LUFTHAVN, NORGE

Telefon: + 47(0)2 12 56 22, 53 06 05 Fax: +47 (0)2 12 56 72



Kender du

H5

– måske ikke – men du kender alle os medarbejdere – vi har hørt til i Stau-ning 'altid'.

H5 tilbyder

Vedligeholdelse af dit fly, alle typer fra KZ til SHORTS, renovering, modifi-cering, plade- og strukturarbejde.

TC West tilbyder

Flyvetræning til alle certifikater, teori til A, tekniske kurser til komplexe fly og taxaflyvning.

Med venlig hilsen
Vagn Jensen/Bent Larsen

Hangar 5 Air Service ApS . Training Center West

Stauning Lufthavn, 6900 Skjern . Tlf. 97 36 92 66 . Fax. 97 36 92 10

FLY- KENDING

V/Henning Rose
Bent Sehested



SAAB J35 Draken

F-35.

Flyvevåbnets fødselsdag

markeres denne gang også på flykendingssiden, hvor opgaven, som man hurtigt vil kunne se, også er lidt for nostalgikere, idet den omfatter en stor del af de typer, der gennem de fyre år har været i tjeneste med den rød-hvide kokarde.

Projekt Draken blev lagt fast i 1949, og flyet var bestemt til at danne rygrad i det svenske luftforsvar indtil midt i halvfjerdserne.

Designkravene for Draken var følgende: Det skulle være en ensædet altvejsjager, der skulle kunne operere fra relativt små flyvepladser samt kunne opnå en hastighed på Mach 1,5. På et meget

tidligt tidspunkt lagde SAAB's designteam sig fast på en særlig udformning af bærepplanet, som har betegnelsen »dobbelt delta«. For at opnå erfaring med denne udformning blev der bygget en flyvende skalamodel, der fik betegnelsen SAAB 210, og som blev udstyret med en 1050 lb. jetmotor, og som fløj første gang i januar 1952.

Den skulle især indsamle oplysninger om dobbeltdeltaet ved lave hastigheder.

Designfasen som SAAB 35 Draken blev afsluttet, og den endelige godkendelse kom i form af en ordre på 3 prototyper, 3 for-produktionsfly samt en komplet næse-sektion til en tosædet variant. Prototyperne blev udstyret med en RR AVON 200, og den fløj første gang den 25. oktober 1955. Kun få måne-



1



2



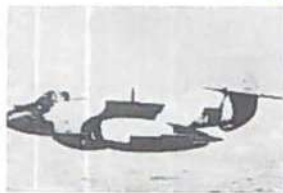
3



4



5



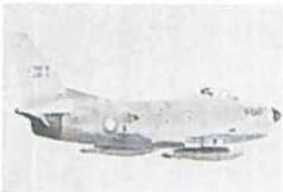
6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

der efter fløj den superso- nisk uden efterbrænder. For- produktionsmodellerne ad- skiller sig ved at have en VOLVO-Flygmotor fremstillet AVON 200 motor med be- tegnelsen RM6B og en svensk konstrueret efter- brænder, Model 65.

SAAB 35A er betegnelsen på den første produktions- model og fik betegnelsen J35A i det svenske flyvevåb- net. De første fly blev leveret til Flottilj F13 i Norrköping den 8. marts 1960. Med sin RM6B og efterbrænder kun- ne den yde 1519 lb. s.t. og opnå Mach 1,8 i vandret flyv- ning. Produktionsfly nr. 63 fik en Model 66 efterbræn- der, og bagkroppen måtte som følge deraf forlænges ca. 80 cm. Bevæbningen be- stod af 2 stk. 30 mm ADEN kanoner og op til 4 stk. Side- winder missiler.

J35B er en J35A med et nyt sigte- og ildlederudstyr og ændret elektronisk ud- styr. Hovedparten af J35A blev ombygget til J35B.

SK35C er en 2-sædet tan- demversion, der bruges som overgangstræner. 25 J35A blev ombygget til SK35C.

J35D er en version med den kraftigere RM6C motor og en Model 67 efterbræn- der, hvormed J35D nu kunne overskride Mach 2,0. J35D fik også installeret et 0/0 katapultsæde.

SJ35E er en taktisk rekog- nosceringsversion af J35D. Den har til formålet fået mon- teret en speciel kameranæse.

J35F er den sidst produ- cerede jagerversion; 230 fly er leveret. J35F fik instal- leret alt det nyeste elektro- niske udstyr samt mulighed for at afskyde Falcon mis- siler.

J5J er ombyggede J35F. J35J har et forstærket plan med flere ophængnings- punkter, elektronikken er af nyeste standard, og bevæb- ningen består af 4 stk. luft- luft missiler eller et antal ustyre- de raketter. Første fly blev leveret i marts 1987 og pro- grammet afsluttet i 1989.

J35OE er moderniserede ex-svenske J35D, der er le- veret til Østrig i et antal af 24 i oktober 1987.

J35XS er betegnelsen på

J35F leveret til Finland. Fin- land har også modtaget brugte svenske Draken, bl.a. J35B med betegnelsen J35BS som træningsfly, J35F med betegnelsen J35FS som jager og SK35C med betegnelsen J35CS som skolefly.

SAAB 35XD er exportver- sionen, der blev leveret til Danmark, og som her fik betegnelsen F-35. Det er en ændret udgave af J35F og erstattede F-100 som jager- bomber i FLV. F-35 har ingen radar, men stor brænd- stofkapacitet og 11 ophæng- ningspunkter under krop og bæreplan. På disse stationer kan der ophænges våben/ tanke helt op til 4500 kg. Der er leveret 20 stk. F-35.

RF-35 er en taktisk rekog- nosceringsversion leveret til RDAF. Der er leveret 20 stk. af denne udgave, der i dag foruden rekognoscering også har opgaver som jager-bom- ber.

TF-35 er den danske to- sædede version. Der er le- veret 11 fly, og også disse har fuld våbenkapacitet, men dog kun en 30 mm kanon.

I firserne blev alle danske Draken moderniseret, hvor- ved der bl.a. blev installeret en laserafstandsmåler. For at få plads til den har det været nødvendigt at mon- tere en »fotonæse« på alle Draken.

Det var desværre

en forkert løsning,

Vi skrev, at det skulle være løsningen på opgaven i nr. 7, men hvad vi fik bragt, var løsningen på opgaven i nr. 8.

Det beklager vi og bringer så denne gang de rigtige flynavne til nr. 7:

1. Gazelle
2. Ecureuil (Fennec)
3. Gazelle
4. Alouette III
5. Ecureuil (Fennec)
6. Alouette III
7. Alouette III
8. Mi-4 Hound
9. Alouette II
10. OH-58
11. Dornier Do-27
12. Alouette II
13. Hughes 269C, HKP-5

14. Alouette II
15. Bell 47 Sioux, OH-13
16. Alouette II

Vinderne

af lodtrækningen mellem indsenderne af rigtige løs- ninger, som jo altså også gælder opgaven i nr. 7/90, blev:

Jan Stig Andersen
Tammosevej 84
3320 Skævinge
Præmie: John Tranum:
»Mellem himmel og jord«

John Krarup Nielsen
Bygvænget 805
2980 Kokkedal
Præmie: T-shirt

Palle J. Christensen
Søbakken 14
8800 Viborg
Præmie: T-shirt

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. oktober, og løsningen vil blive bragt i november-numme-

ret. Resultatet af lodtrækning- en bringes i december- nummeret.

Som sædvanligt skal løs- ningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kodenavn og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til:
FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme
og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Hangar

Med plads til 6 fly sælges.
Kan beses på EKVD.
Henv. 75 56 86 68
efter kl. 18.00

Udlejning fra Grønholt

AA5A (Cheetah) VFR kr. 650,-/tacho
AA5B (Tiger) IFR kr. 700,-/tacho
OBS OBS OBS OBS
Fra 1/8 udlejer vi igen PA28-151
(Warrior) VFR kr. 650,-/tacho
Alle priser er incl. startagilt fra Grønholt,
men forbeholdt ændringer i benzinprisen.
Nærmere oplysning om DOC-AIR's
nøgleklub på telefon 48 30 06 00.

VI ØNSKER DET DANSKE FLYVEVÅBEN TILLYKKE MED 40 ÅRS JUBILÆET

- og glæder os til et fortsat godt samarbejde.

DANSK SYSTEM ELEKTRONIK



CAT II-III

Dansk System Elektronik A/S
Sverigesvej 19, DK 8700 Horsens
Tlf. 75 61 88 11, Fax 75 61 58 95

Duksen fra Texas

Gamle, garvede piloter bliver fjerne i blikket, når talen falder på skoleflyet par-excellence North American T-6 Texan – også kaldet Harvard – og de mindes den hule, brølende lyd fra den bomstærke Pratt & Whitney parret med den karakteristiske snerren fra propellerne. Denne robuste amerikaner blev en af de første flytyper, som det danske flyvevåben anskaffede efter anden verdenskrig.

Af Wilhelm Willersted

North American Aviation begyndte i 1935 udviklingen af et lavvinget træningsfly fra fabrikens NA-16 projekt. Det blev i første omgang til BT-9 – basic trainer nummer ni – som leveredes til den amerikanske hærs flyafdeling. BT-9 konceptet blev i det store og hele stamfar til de godt 14.000 North American T-6 Texans og Harvards der blev bygget i løbet af den følgende, godt halve snes år i USA og Canada.

Med dette fly prøvede North American sidst i trediverne at kombinere et elementært træningsflys egenskaber med et kampflys muligheder i en såkaldt »basic combat« kategori. Der blev således monteret et maskingevær i den bagerste ende af »drivhuscockpittet«, men Harvards karriere som decideret kampfly blev ret begrænset. Dog blev en række T-6'ere under Korea-krigen benyttet som »spotter-fly« bevæbnet med raketter i forreste kamplinie i de aktioner, som man kaldte »Mosquito-missions«.

Filmstjerner

En række Harvards eller Texans kom dog til at optræde ret krigeriske under lidt andre forhold, nemlig som Hollywood filmstjerner.

Efter anden verdenskrig skulle man bruge japanske flyvemaskiner til en række krigsfilm, som skildrede luftkampene bl.a. i Stillehavet. Og i mangel af bedre havelse måtte hæderlige, gamle Texan illudere frygtede, japanske Zerojagere! Foruden at give træningsflyene japansk krigsmaling, så lykkedes det også for fikse »plastic-kirurger« at forsyne dem med ændrede sideror og vinger, så de tunge amerikanere faktisk kom til at ligne de rappe japanere ikke så lidt endda.



For fuld fart ind på racerbanen i Reno kommer denne navy-blue Texan med kælenavnet »Warlock« – ejet og mesterligt fløjet af Al Gross fra Californien.

Adskillige af disse ex-filmstjerner flyver forresten endnu. Blandt andet Confederate Air Force i Texas benytter Zero-Harvards under de

drabelige flyveopvisninger med fingerede luftkampe, hvor heltemodige Mustangs gør kål på de grumme Zero'ere alias Harvard-Texans,

Den »rigtige« Harvard »324« fotograferet på Egeskov.



der forsvinder bag en bakketop med fed røg væltende ud fra flyene!

Til gengæld får andre Texan's oprejning og revanche, når de som velplejede, ombyggede formel-racere dyster i Reno i de årlige, Halsbrækkende lav-kapflyvninger. Men det er jo en anden sag.

Flyvevåbnets Harvards

De første danske Harvards – vi har herhjemme valgt at kalde typen ved dens engelske navn, idet flyene havde været benyttet af Royal Air Force – kom til Danmark i december 1946. De hidrørte imidlertid fra de amerikanske overskudslagre, da flyene var leveret til England under krigen på låne- og –leje basis og derfor fortsat var amerikansk ejendom. Frem til juli 1947 blev der leveret 26 Harvard IIB (danske numre 301-326) og i 1949 købte man i USA yderligere fem (327-331).

I 1946 blev der også leveret tre Harvard IIA og syv Harvard III. De var indkøbt med henblik på at skulle »kannibaliseres« til reservedele, men tre af dem, alle Mk. III, blev gjort flyveklare og anvendt i en årrække.

Disse »Kannibal-Harvards« havde numrene 351-353.

De danske Harvards anvendes hovedsagelig på Flyvevåbnets overgangskursus på Karup, indtil amerikanerne overtog vores pilotuddannelse i 1951.

Forinden havde vi yderligere modtaget 20 stk. T-6D Texans, der er USAF-versionen af Harvard III.

I resten af halvtredserne benyttede Flyvevåbnet sine Harvards som træningsfly til instrumentflyvning og som



Enkelte Harvards fløj i denne smukke sølvfarvede bemaling med sort anti-blænde panel foran cockpittet.



De camouflerede, danske Harvards havde gul underside.

målslæbefly. De 24 eksemplarer, der efterhånden var tilbage, blev samlet på Værløse i 1959, og her prøvede man på at få dem solgt. Det lykkedes dog kun for et par stykkers vedkommende.

De fleste danske Harvards var camouflagede i olivengrøn og lysebrunt på oversiden og gule på undersiden. T-6D'erne var metalfarvede over det hele, og de så virkelig lækre ud. Desværre kom vi ikke til at opleve disse »Sølv-Harvards« ret længe. Flyvevåbnet leverede dem nemlig tilbage igen efter kort tid.

Et andet NATO-land havde mere brug for dem. Flere af T-6D'erne var end ikke blevet pakket ud af leveringskasserne!

Bare man dog havde glemt bare en enkelt af de sølvfarvede – gemt i et hjørne!

Vi har dog heldigvis bevaret et par Harvards herhjemme. En af dem – 309 – er et velbevaret eksemplar, som mekaniker-skolen har benyttet indtil for ganske nylig – det kan nu ses på Danmarks Flyvemuseum i Billund.

Samlesættene

Der er udsendt et par enkelte samlesæt til Harvard i skala 1:72. North American T-6D findes fra Airfix og T-6G er kommet fra Heller.

Begge samlesæt er fine og korrekte. Den bedste er Heller's model, og den er sikkert også lettere at få fat i. Det er ganske vist nogle år siden, at samlesættene er kommet, men flere hobbyforretninger ligger inde med dem. Og skulle det knibe, så kan man nu meget let få modellerne sendt til Danmark fra de engelske postordre-forretninger, der reklamerer i de engelske flyveblade.

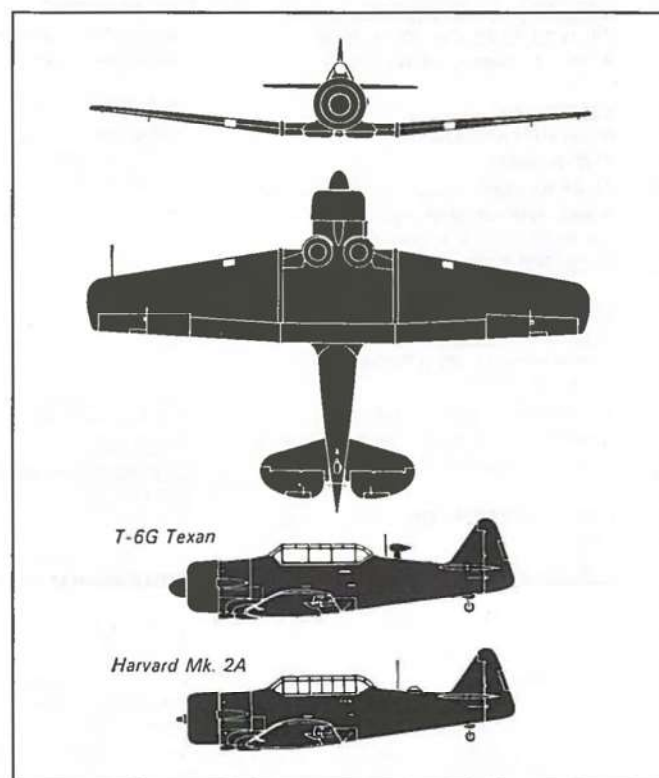
Fra Monogram er Texan/Harvard kommet i skala 1:48. Personlig synes jeg, at det er den allerbedste af modellerne. Det er en T6D, som også er i den version – SNJ-2 – som US Navy benyttede, blandt andet til træningslandinger på hangarskibe, og som derfor har landingskrog.

Hvis man ikke alene ønsker at lave en Harvard i dansk bemaling, så byder typen på et hav af spændende bemalinger. Texan/Harvard har jo været i brug – og er stadigvæk stadig flyende – i mange flyvevåben verden over.

Mærkerne kan fås fra bl.a. Modeldecal. Helt gul-farvede eller marine-blå fra US Navy, ørkencamouflerede fra Marokko og Ægypten, NATO-camouflerede fra for eksempel Holland eller bemalet som en af de særdeles farvestrålende formel-racere fra Reno giver selv de mest farvelige muligheder.



Harvard »324« i olivengrøn og brun camouflage.





SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

SLU-Billund

Vi tilbyder nu, som noget nyt, A-teorikurser. Du får en god start og baggrund for din videre uddannelse som privatflyver eller evt. erhvervspilot.

Vi optager elever som:

- 1) er fyldt 17 år
- 2) har gyldig helbredsattest til A-certifikat
- 3) har bestået skolens optagelsesprøve (bestået optagelsesprøve gælder også for optagelse på skolens B + I kurser (erhvervspilot))

Optagelsesprøver afholdes på skolen den 8/10-90 kl. 18.00.

Kursusstart den 22/10-90 kl. 17.00 - undervisning mandage og onsdage kl. 17.00-22.00. Eksamen 5.2.1991. Min. 10 elever.

Økonomi:	Optagelsesprøve	kr.	450,00
	Kursus (120 timer)	kr.	7.500,00
	Materialer	kr.	1.500,00
	Eksamensgebyr	kr.	600,00

Besøg os lørdag den 6. oktober kl. 13, vi holder åbent hus og informerer om kurset og dine muligheder!

Tilmelding til optagelsesprøve samt yderligere oplysninger hos:
SLU, Billund, Ellehammers Allé, 7190 Billund. Tlf. 75 33 23 88 (kl. 9-13)

Lær at flyve om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48
A, PFT-A, Teori A, Int./Nat. -VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 24 22
A-teori, Nat./Int. - VHF, FLT,
Morse, PFT. A, B, I, Twin-skoling.
Omskoling til alle typer.

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14
A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR,
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I,
C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50
Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 09 10

Randers Flyveplads

8900 Randers
Tlf. 86 41 39 11
A, B, I - PFT, A, B, I, -Twin, Instruktør
Teori A, B/I, Int./Nat. - VHF
FLT bevis, Nat VFR, Teori D, Morse,
Simulator

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 07 07
A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 10 10
A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VRF, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø
Tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initioudannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.
Omskoling: Alle en motorede - alle to-
motorer Piper med stempel motorede - alle
tomotorede Cessna med stempel/turboprop
motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund,
Tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn

Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt
PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter
incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning
som integreret del af I-program på helikopter

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 86 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 75 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 97 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

CESSNA 172 til salg

Vejholdt og særdeles velfungerende Cessna 172 sælges med lejekontrakt (kr. 25.000,-/7 uger/år)

Fly: Cessna 172 D 1962 TT 4700, Slæbekrog
Motor: 0-300 D 1967 TT 1760 (400 hrs to go) 6 overhaul cyl. mont. 1700 hrs.
Radio: KING/BENDIX 155 TSO COM/NAV -88
KING/BENDIX KT 76 A Transponder
BENDIX ADF T-12 C
INTEJERUR: Nyt 1989, barnesæde

Pris: 125.000 kontant

Henvendelse:

DANISH AIR SERVICE - 4000 ROSKILDE - TLF. 42 39 09 10 (Att. Gert Bach)

ASW 19 købes

gerne ASW 19b
Henv. tlf. 42 89 01 91
efter kl. 18.00

DG 300 årgang 86

sælges. Komplet med
faldskærm, barograf,
instrumenter samt lukket
transportvogn.
Henv. 97 41 06 87

FLY- FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

TIL SALG:

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs. eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR

MOONEY 205, SE, 1988 model

tt. 220 hrs. - King lfr. Hot prop, Kap 150

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 500 hrs - King lfr. Hot prop, KFC 150

MOONEY 201 LM, 1987 model

tt. 280 hrs. - King lfr. Hot prop, Kap 100

*Få tilsendt de NYE MOONEY BROCHURER
- rekvirer dem hos SUN-AIR*

AP-FLYNAVIGATOR - information, salg og installation

● INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES ● ALL MAKES AND MODELS



ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

90 Saratoga, FTO, KING airways, KAP 150
autopilot, 3-bladede prop, de luxe equipped,
exterior/anniversary. Interior tweed & leather
91 MIRAGE, EDT Vero Beach on Mar.91 call
for details

74 ARROW, KING airways, overhauled en-
gine & prop, new imron paint, new interior in
wool & leather, special soundproof with new
windows

90 ROBINSON HELICOPTER, brand new july
model, all the usual equipment plus the new
"RPM GOVENOR", which reduces pilot work-
load

79 CESSNA 402C, 3500 I IRS. SNEW, mid
time eng., zeroed props, COLLINS, R-NAV,
digital WX-radar, 400 AP/FD, executive inte-
rior, cargo door, factory corrosion proofing

PARTS: PIPER, MERLIN, MU-2

Contact: Berndt Clausen
Telefon 42 39 10 00
Fax 42 39 12 66

81 MERLIN IIIB, 870 hrs. snw, in & out re-
novated, COLLINS pro-line, VLF/OMEGA, HF,
fresh HSI/GBI & update, zeroed props
74 MU-2B-35, COLLINS airline equipped, ex-
cellenti aircraft for executive, commuter or
freight, modiefied with a crew door
Are you a potential buyer or seller?
**PLS. Ask to be listed in our files, and we
keep you updated with our best quotations!**

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN

CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

*Is your aircraft for
sale? We need
inventory!*

Sikorsky Aircraft
salutes

The Royal Danish Air Force
Squadron 722

on the occasion of
25 years of operation
of
the Sikorsky S-61



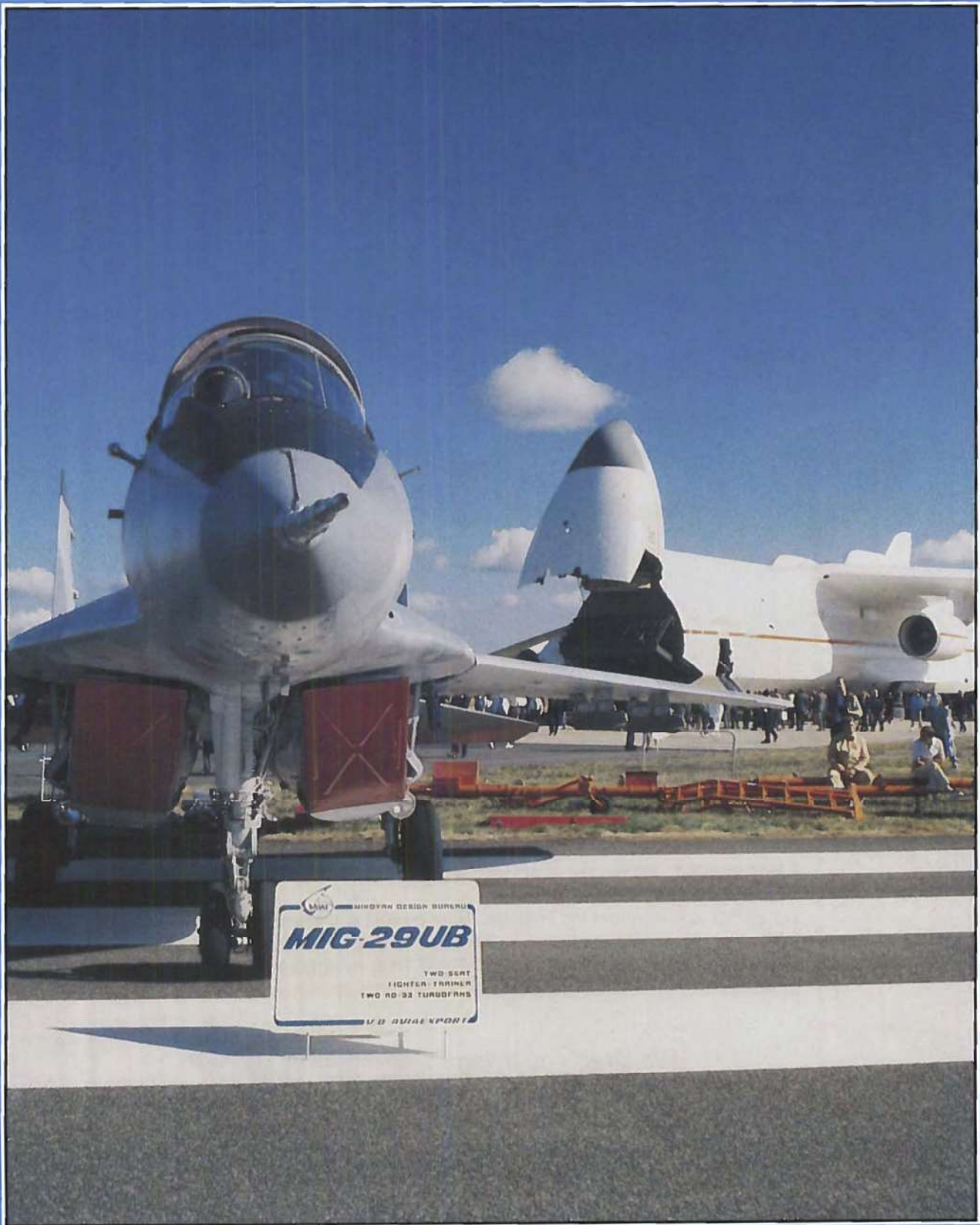
**UNITED
TECHNOLOGIES
SIKORSKY
AIRCRAFT**

ERIK BOLVINKEL CONSULTING ApS, TELEF. 31 62 41 48

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 11 NOVEMBER 1990





VI KAN HOLDE DEM FLYVENDE

Militære fly koster penge. Store penge, ikke mindst på udviklings-siden. Et kampfly må derfor have en levetid på mindst 30 år. Og selv om den tekniske udvikling går med stormskridt, skal et kampfly være ligeså effektivt i slutningen af sin levetid, som i begyndelsen.

Det er her at vi kommer ind i billedet. Vi er med til at vedligeholde inspicere, og rådgive det Danske, Svenske, Finske, og Østerigske Flyvevåben, således at vi kan holde DRAKERNE flyvende i mange år endnu til en mindre timepris end de fleste andre operative kampfly.

We keep you flying

FFV 
Aerotech



Nr. 11 november 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General Aviation ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning, i samarbejde med Flyvevåbnets Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:
Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 37 32 56
(bedst efter kl. 17.30)

Redaktionssekretær og layout:
Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:
Jakob Tornvig
Vongevej 38
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

Abonnement og ekspedition i øvrigt:
Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:
Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax. 58 50 01 63



ID Distribueret oplag ifølge Dansk Oplagskontrol i perioden 1.7.89 til 30.6.90 9.194 stk.

Bladet udkommer den 1. i hver måned. Redaktionen slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatteres egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationernes mening.

* Side 6



Side 12



Side 16



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	side 4
KLV er blevet til	
Københavns Lufthavne A/S	side 6
Årets Farnborough-udstilling	side 9
Danmark i Farnborough	side 12
Popular Flying Association Rally - Cranfield 1990	side 14
Nye typer til hjemmebygning	side 15
- blev præsenteret på EAAs Fly-in convention i Oshkosh	
Flyvevåbnets 40 års fødselsdag	side 16
Nye tårne i Roskilde	side 16
Bøger	side 17
Ann Welch: Bogen om svæveflyvning	
Ørkenræven landede til tiden	side 18
Den første af HFTs nye Fennec helikoptere ankommet	
Organisationssider	side A-D
Glaser-Dirks DG-400	side 21
-prøvefløjet af Per Weishaupt	
Maribo Flyveplads	side 24
- en plads med mangeartede aktiviteter	
EM i ballonflyvning	side 28
Navne	side 29
Civil flyvemkamp	side 30
Debat	side 32
Oscar Yankee	side 33
Til- og afgang samt øvrige ændringer i Luftfartøjsregisteret	
Flykendingssiden - Boeing 737	side 34
Modelsiden - Draken, en ildsprudende svensker	side 36

Forsidebilledet: Sovjets kæmpefly An-225 og deres MiG-29, som ses på billedet, samt Su-27 vakte stor opmærksomhed på årets Farnborough-udstilling.

(Foto:Aa-N)



Side 18



Side 30



Side 36

KORT SAGT

Totalforsvar – det er også håndværk

Nu får også københavnernes chancen for at stifte nærmere bekendtskab med totalforsvaret, som jyderne har haft det ved en udstilling i Herning og fynboerne i Odense.

Det sker i dagene 24. november til 2. december i Bella Center, og det bliver den bredest favnende nogen sinde. Ikke færre end 34 ci-



vile og militære myndigheder fra Det civile Beredskab, civilforsvaret, politiet og det militære forsvar vil på et 12.000 m² stort udstillingsområde vise, hvad de formår, og hvilke uddannelser, medarbejderne gennemgår.

Med Draken som vartegn

De udstillingsgæster, der benytter Indgang Øst, vil som det første møde udstillingens vartegn, der er en F-35 Draken, der bliver placeret umiddelbart uden for indgangen. Inden for porten vil Flyve-

våbnet præsentere bl.a. piloternes overlevelsesudstyr, og nærmeste nabo på udstillingen bliver Hærens Flyvetjeneste, der både viser sin nyeste Fennec helikopter og de noget ældre H.500 foruden det fastvingede T-17 træningsfly.

For søværnets vedkommende vil udstillingen blive bygget op omkring et helikopterdek fra et af inspektionsskibene, hvor Søværnets Flyvetjeneste placerer en Lynxhelikopter og sætter fokus på søredningstjenesten og fiskeriinspektionen i Nordatlanten.

Også hjemmeværnet er naturligvis med på udstillingen, og Luftmeldekorpsset giver gæsterne lejlighed til at prøve deres kunne i flykending i en konkurrence med flotte præmier.

DC-3 som turboprop

Da Flemming Løvenvig tidligere på året besøgte Oshkosh og kiggede indenfor i Basler Aviations hangar, fandt han den fuld af DC-3 veterantrafikfly – og de var under ombygning til turbine-motordrift!

Den nye motorinstallation består af to Pratt & Whitney PT6A-67R (1.414 hk) og fembladede Hartzell propeller, men ombygningen er mere end et motorskift. Kroppen forlænges 102 cm foran centersektionen, rofladerne beklædes med metal i stedet for med lærred og der kommer ny avionics og instrumentering.

Basler siger, at turboprop-udgaven af DC-3 rejser med 210 knob (389 km/t) og kan medføre en last på 13.000 lbs. (5.890 kg). Prisen opgives til \$ 2,9 mio.

For et år siden meddeltes det, at Basler havde modtaget 11 bestillinger på ombygning, heraf to fra USAF. Nyere salgstal kender vi ikke.



ning af Boeing 737, så den får fragtdør på 3,55 x 1,52 m i venstre side af forkroppen og deraf følgende ny struktur omkring døråbningen, forstærkninger af gulvet, 9G barrierer m.v.

Som fragtfly kan 737-300 tage 8 paller (-200 7), og den gennemsnitlige bæreevne for hver palleposition er 2.500 kg.

Det første fly er under ombygning og ventes klar med supplerende typecertificering til april-maj næste år.

Pemco regner med at komme ned på en ombygningstid på tre måneder og siger, at man har forhandlinger i gang om ombygning af mindst 15 fly.

200 DHC-8

Eastern Australia Airlines overtog den 25. april DHC-8 nr. 200 fra Boeing Canada, De Havilland Division. Første aflevering af en DHC-8 fandt sted den 12. december 1984.

DHC-8 eller Dash Eight er leveret til 44 operatører verden over. Den oprindelige udgave var Series 100 til 36/40 passagerer, men den 28. februar i fjor afleveredes den første Series 300 med forlænget krop til 50/56 passagerer. Af de 200 fly er de 178

Fragtudgave af Boeing 737-300

Pemco Aeroplex, der råder

over tre flyværfter i det sydøstlige USA, er specialist i ombygning af passagerfly til fragtransport og har i løbet af de sidste 14 år konverteret hved 100 fly af ty-

perne Convairliner, DC-6, DC-8, DC-9, 707, 727, Tri Star og BAe 146 til fragtel eller QC (Quick change) konfiguration.

Man tilbyder nu ombyg-

Series 100 og de 22 Series 300 (betegnelsen Series 200 bruges ikke).

Yderligere 130 er i ordre.

Boeing Canada planlægger at fremstille 72 DHC-8 i år og at introducere en endnu længere udgave, Series 400 til 66/70 passagerer, i 1994.

OY-AAU på museum

Den 8. september var der rejsegilde på Dansk Veteranflysamlings nye KZ-hal, og ved den lejlighed overdrog K. E. Danielsen, Aerodan, sin KZ VII OY-AAU til museet i Stauning.

OY-AAU, byggenummer 158, fløj første gang den 1. oktober 1947. Flyet tilhørte oprindelig Fyens Flyveklub, men blev i 1953 overtaget af Sylvest Jensen, Hillerød, der i 1956 solgte det til Ib J. Junggård, Køge.

Allerede året efter solgte han det til P. H. A. Perch, Esbjerg. Det blev stærkt be-



skadiget ved en nødlanding den 29. nov. 1964 ved Hulvig (ved Varde), men blev genopbygget af Skandinavisk Aero Industri, og den 30. dec. 1965 blev K. E. Danielsen, København, registreret som ejer af det 18 år gamle fly.

Danielsen plejede dog at sige, at flyet var nyt, da han overtog det og at det var den allersidste KZ VII, der blev fremstillet, for det blev bygget af reservedele.

Karl Emil Danielsen foran OY-AAU på Roskilde før starten til Stauning den 8. september.

Således stammede vingerne fra en af Hærens opbyggede KZ X, og kroppen blev lavet af nogle lærlinge som svendestykke, så det eneste, der blev overtaget fra det oprindelige fly, var registreringsbogstaverne!

Flyet skal naturligvis bevares i luftdygtig stand og vil lejlighedsvis blive »luftet«.

Flyveulykken på Grønland

Den 11. september forulykkede Nuna Air's Cessna Conquest II OY-CGM ved Søndre Isortoq, øst for Sukkertoppen, ca. 150 km SV for Søndre Strømfjord. Alle ombordværende, to piloter og seks passagerer, omkom.

Flyet startede kl. 1715 UTC på en taxaflyvning fra Sdr. Strømfjord til Goose Bay i Canada med en trawlerbesætning. Den planlagte flyvetid var 3:15 timer.

Søndre Strømfjord Departure var sidste gang i kontakt med flyet kl. 1735 UTC, hvor det meldte FL230, climbing to FL280 og blev anmodet om at skifte til HF og kontakte Iceland Radio. Flyet kvitterede for dette, men kaldte ikke op på frekvensen.

Ca. kl. 21 blev Nuna Air kontakttet af FIC Søndre Strø-

fjord med melding om at flyet var *overdue*. Denne besked kom først ca. en halv time efter flyets forventede ankomst til Goose Bay og altså ca. 3 timer efter sidste radiokontakt med flyet.

Natten igennem var satellitpassagerne negative med hensyn til opfangelse af ELT-signaler. Samme nat sendte Grønlandsfly en Dash 7 på eftersøgning, men uden resultat, og vraget blev først lokaliseret tre dage senere af en S-61 fra Grønlandsfly.

Kaptajn på flyet var Nuna Air's flyvechef og driftsleder, den 39-årige Anders Nygaard Hansen. Før han kom til Nuna Air var han kaptajn i Grønlandsfly/GLACE og fløj Twin Otter, Dash 7 og Citation.

Andenpiloten Jan Østergaard Christensen blev 30 år og var nyansat i Nuna Air. Før da var han tekniker i Maersk Commuter (Air Business) i Esbjerg.

SAS Flight Academy

SAS flyveskolevirksomhed i Arlanda blev et selvstændigt selskab pr. 1. august. Selvstændigheden er dog mere af formel natur, for SAS Flight Academy AB er 100 % ejet af SAS. Administrerende direktør for det nye selskab er Otto Lagerhus.

Flyveskolevirksomheden i Oslo og København er også blevet udskilt som egne datterselskaber af SAS, men under ledelse af SAS Flight Academy AB i Stockholm.

SAS Flight Academy markedsfører sig iøvrigt med stor iver i det store udland, bl.a. ved annoncer i de internationale flyvetidsskrifter, ligesom man havde en stand på flyveudstillingen i Farnborough.

I øvrigt

Danish Aerotechnology Systems har indgået en ramme aftale med Boeing om levering af gear for \$ 10 mio. årligt fra 1992.

Newair har ikke fået de nødvendige norske tilladelser til den planlagte rute Esbjerg-Stavanger, så den kunne åbnes med vinterfartplanens ikrafttræden. Den kommer næppe i gang før til foråret.

Pezetel i Polen skal fremstille dele og *subassemblies* til Socata typerne Tampico, Tobago, Trinidad og Trinidad C og foretoge slutmontering af den sidstnævnte.

Sterling Taxijet stoppede den 1. september, og de to Corvetter er udbudt til salg.

Condor, Lufthansas charterselskab, har bestilt ni Boeing 757 og otte Boeing 767ER til levering fra medio 1995. Den nuværende flåde består af 3 A310, 3 DC-10, 9 737-300 og 7 757, hvoraf to indlejede.

Nordsjællands Flyvemuseum har fra Taiwan erhvervet »indmad« til to F-104 og en F-100.

Cargolux har chartret en Antonov An 124A til en ugentlig flyvning Luxembourg-Singapore og retur med en netto betalende last på 103 t pr. flyvning.

Flight Training Center i Dragør har fået installeret en Boeing 757-200 simulator, pris ca. 100 mio. kr.

Sterlings tekniske base i Kastrup Sy har i sommer haft tre British Airways 757 til check og midt i august skiftede man motorer på to tyrkiske Boeing 757 fra Sultan Air.

British Airways har modtaget fire Boeing 767-300ER til europæiske ruter med plads til 154 passagerer på Club-klasse og 93 på økonomiklasse.

KLV er blevet til Københavns Lufthavne A/S

**- men er ikke
blevet privatiseret**

Fra 1. oktober er der ikke mere noget der hedder Københavns Lufthavnsvæsen, for fra denne dato er KLV omdannet til et aktieselskab, Københavns Lufthavne A/S.

Det er sket i medfør af en lov, som et flertal i Folketinget bestående af Konservative, Venstre, Radikale, CD og Kr. Folkeparti vedtog lige inden tinget tog på sommerferie (Socialdemokraterne og SF stemte imod).

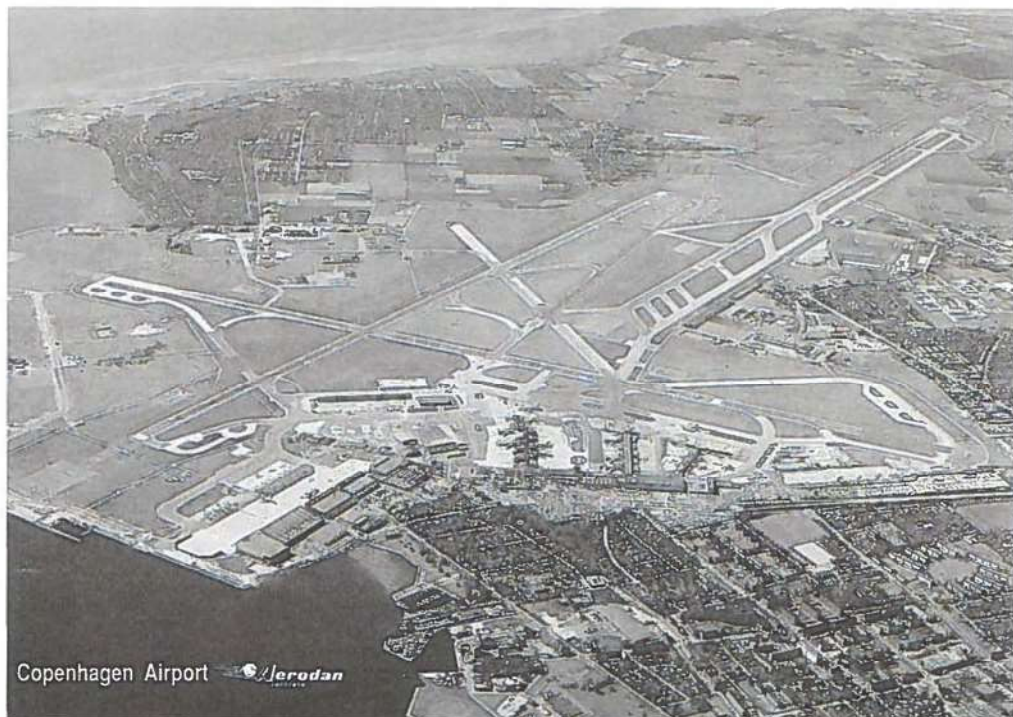
Regeringen mener, at aktieselskabsformen vil give lufthavnsvirksomheden mulighed for fremover at tilrettelægge sine aktiviteter på et forretningsmæssigt grundlag. Overskuddet skal umiddelbart kunne anvendes til finansieringsformål, og lånebehovet herudover dækkes på lånemarkedet.

Staten sælger lufthavnene i Kastrup og Roskilde til det nye selskab for den bogførte værdi. Betalingen sker dels i form af aktier (900 mio. kr.), dels kontant (1.200 mio. kr.). Sidstnævnte beløb forudsættes tilvejebragt ved låneoptagelse.

Københavns Lufthavne A/S bliver i første omgang et 100 % statsejet selskab med en status nogenlunde som A/S Storebæltsforbindelsen eller DONG, men senere vil indtil 25 % af aktierne kunne afhændes til private, og der skal kunne tegnes medarbejderaktier.

Ikke udelukkende forretning.

Der knytter sig sådanne samfundsmæssige interesser og forpligtelser til den internationale lufthavn i Kastrup, at det ikke kan accepteres, at selskabet udelukkende drives efter forretningsmæssige principper, hedder det i bemærkningerne til lovforslaget, så trafikministeren skal - »for at tilgodese samfundsmæssige el-



ler overordnede trafikale hensyn« - kunne give selskabet direktiver for udøvelsen af dets virksomhed. Det forudsættes således, at ministeren skal godkende selskabets vedtægter og ændringer af disse.

Erhvervsfolk i bestyrelsen

Formand for bestyrelsen for Københavns Lufthavne A/S er Vagn Andersen, administrerende direktør for Bang & Olufsen og bestyrelsesformand for Novo Nordisk.

*SAS DC-10 i Københavns Lufthavn i Kastrup.
(Foto: Ted Fahn)*

Næstformand er vicedirektør i Statsanstalten for Livsforsikring Anne Marie Nielsen.

Bestyrelsen består desuden af den tidligere chef for Tjæreborg Rejser Steffen Gulmann, nu direktør for designfirmaet Eleven Danes, lektor ved Ålborg Universitetscenter Janne Seemann, kontorchef Erik Jacobsen, Finansministeriet og kontorchef Henning Spangenberg, Trafikministeriet.

Ikke bare beton

Og hvad er det så det nye aktieselskab har overtaget?

Her kunne fx. komme en oversigt over startbaner,

hangarer, andre bygninger og de mange tekniske anlæg, der tilsammen udgør lufthavnene i Kastrup og Roskilde.

Man kunne også bruge adskillige spalter på at beskrive den store arbejdsplads, som specielt Kastrup er.

Vi har dog valgt en anden indfaldsvinkel, nemlig at beskrive hvad det er lufthavnen producerer: trafik. At artiklen udelukkende behandler den flyvning, der foregår i Kastrup, skyldes dels dennes dominerende andel af lufttrafikken på København, dels at statistikkerne er langt mere detaljerede for denne lufthavn end for Roskilde.



Flest SAS fly

Kigger man ud over forpladsen i Kastrup en tilfældig dag, får man uvægerligt indtryk af, at

1. Næsten alle fly er fra SAS
2. Næsten alle fly er af typen DC-9.

Helt sådan forholder det sig ikke, men at der er noget om snakken, fremgår tydeligt af Københavns Lufthavns-væsens årsstatistik for 1989 eller Air Traffic Statistics, som den officielt hedder, thi den er på engelsk.

Heri kan man nemlig læse, at over halvdelen af starterne med rute-fly udførtes af SAS fly! Selve SAS tegnede sig for 43.056 (45,10 %), hvortil kommer 8.578 (8,98 %) for Danair, altså ialt 51.634 eller 54,08 % af totaltallet på 95.508.

Med i statistikken er dog også 2.543 starter med luftpude-fartøjer på ruten til Malmö.

På en sikker andenplads kommer Maersk/Danair med 11.529 starter (12,07 %), SAS/Danair (se ovenfor) er nr. 3, Lufthansa nr. 4 med 3.117 (3,27 %) og på 4. pladsen kommer Euro Air Helicopter, der flyver pendulruter over Øresund med 2.515 (2,63 %). Ruteselskaber med mere end 1 % af starterne er i øvrigt

British Airways	2.358	2,47 %
Cimber/Danair	2.206	2,31 %
Finnair	1.941	2,03 %
Air France	1.107	1,15 %
Sabena	1.054	1,10 %
KLM	1.031	1,08 %
Swissair	1.009	1,06 %
Swedair	994	1,04 %

Ialt var der 66 selskaber, der fløj rute-flyvning på Kastrup i 1989, og 37, der fløj charter (nogle få optræder i begge kategorier).

For charterflyvningens vedkommende er det Sterling, der dominerer med 3.008 eller 47,71 % af de sammenlagt 6.305 starter. Conair er en sikker nr. 2 med 1.032 (16,37 %), Star Air nr. 3 med 522 (8,28 %), og derefter følger Malmö Aviation med 504 (8,00 %), Maersk Air med 411 (6,52 %), MUK Air med 219 (3,47 %) og Scanair med 183 (2,90 %). Ingen af de



Flest DC-9

øvrige selskaber når op over 1 %.

Grand Total for 1989 blev 109.031 starter, idet der i kategorien »Øvrig trafik« registreredes 8.041.

SAS betaler mest

SAS ligger lige så klart i

spidsen, når det gælder betalingen. De totale afgifter for rute-fly var 302.732.040 kr., hvoraf SAS (incl. Danair-flyvningerne) bidrog med 170.006.474 kr. eller 56,15 %. Selvom luftpude-fartøjerne på ruten til Malmö som nævnt tæller med i startstatistikken, betales der ikke afgift for dem.

Skønt Thai International kun ligger på 24. pladsen i startstatistikken, er det nr. 2 i betalingsstatistikken med 11.725.513 kr., for de 497 starter var alle med Boeing 747.

Maersk/Danair betalte 11.264.164 kr., British Airways 10.130.402 kr., Lufthansa 9.047.957 kr. og Finnair 7.052.545 kr. Derefter følger atter et par startmæssigt små selskaber, jumbo-operatørerne Japan Air Lines med 5.742.045 kr. og Singapore med 4.960.191 kr., og derefter KLM med 4.846.040 kr. og TWA med 4.129.479 kr. Ingen af de øvrige ruteselskaber betalte over 4 mio. kr.

For charterselskabernes vedkommende lå Sterling også i spidsen, når det gælder afgifter, idet man bidrog med 13.528.281 kr. eller 44,79 % af totalsummen på 30.199.550 kr. På en sikker andenplads med 10.336.704 kr. kom Conair, der ganske vist har langt færre starter end Sterling, men startafgiften afhænger af flyets største tilladte fuldvægt, og en Airbus vejer godt til!

Flest DC-9

Der er mange DC-9 (og MD-80) i Kastrup, næsten lige så mange som alle andre typer tilsammen. Af de 95.508 starter med rute-fly var de 43.539 med denne type, hvilket svarer til 45,65 %. Trafikflytyper med over 1.000 starter var i øvrigt

Nye og brugte TB 9, TB 10 og TB 20 fra Aerospatiale

TAMPICO TB 9	TOBAGO TB 10	TRINIDAD TB 20
Fempersoners økonomisk rejsefly. Motor 160 HK. Rejsefart ved 75% - 121 knob. Rækkevidde incl. Reserve 1.290 km.	Fempersoners hurtigt og flot rejsefly. Motor 180 HK. Rejsefart ved 75% - 127 knob. Rækkevidde incl. reserve 1.210 km.	Fempersoners luksus rejsefly m. optrækkeligt understel. Motor 250 HK. Rejsefart ved 75% - 164 knob. Rækkevidde incl. reserve 1.785 km.

Ring og aftal tid til en prøveflyvning eller rekvirer yderligere oplysninger og tekniske specifikationer på telefon: 42 39 11 14

cat
Copenhagen Aviation Trading
Københavns Lufthavn Roskilde Tlf. 42 39 11 14

Når Beech'en trænger til en kærlig hånd

Business Flight Services A/S er Skandinaviens mest erfarne Beech-værksted og har siden 1977 været autoriseret som International Beech Service Center.

Derfor valfarter Beech-øjere til os. De ved, at vi har den fornødne viden og know-how, når det drejer sig om vedligeholdelse og reparation af Beech-fly.

De ved også, at de selv kan lære deres fly bedre at kende ved at deltage i et af de tekniske kurser, som vor uddannelsesafdeling jævnligt afholder for både piloter og mekanikere.

Men vi har naturligvis også masser af erfaring på andre flytyper. F.eks. har vi haft flere Cessna Citation 500/550 i fast vedligeholdelse.

Business Flight Services A/S er også autoriseret Pratt & Whitney Service Station. Det betyder, at vi kan udføre Hot Section Inspection og Heavy Maintenance på alle PT6- og JT15-motorer. Ligeledes tilbyder vi Fly-in engine exchange, Rental Programs og Mobile repair service & In-field exchanges.

Gør som de andre. - Ring telefon 98 93 62 22 og hør mere om, hvad vi kan gøre for dig og din Beech.

Business Flight Services



Sindal lufthavn
DK-9870 Sindal

Tlf. 98 93 62 22
Telefax 98 93 64 93

Fokker 50	9.702
Boeing 737	8.547
Fokker F.27	6.242
Saab 340	2.593
Luftpuddefartøjer	2.543
DC-10	2.411
ATR 42	1.979
Boeing 727	1.513
Bell 206	1.384
Shorts 360	1.378
Boeing 747	1.320

De øvrige 12.357 fordeler sig på 47 typer, hvoraf de syv dog kun har foretaget en enkelt ruteflyvning hver, fx. veteraner som Boeing 720, Electra og Metropolitan (i turboprop-udgaven Convair 580).

For charterflyenes vedkommende ligger Boeing 727 i spidsen med 1.610 eller 25,49 %, efterfulgt af Caravelle (1.355), Airbus A300 (1.032) og Fokker F.27 (926). De øvrige 1.382 blev foretaget af 34 forskellige typer - bl.a. var der to starter med DC-3!

To tredjedele jet

Af trafikflystarterne var de 66,83 % med jettfly, mens jet-andelen for chartertrafikken var 83,37 % og for øvrig trafik 27,14 %.

Det totale antal passagerer (ankommende, afgående, transit og transfer) var 12.456.190, 5,4 % flere end i 1988.

Ruteflyvningen tegnede sig for den overvejende del, nemlig 11.046.321, fordelt med 8.581.924 på internationale ruter og 2.464.397 på indenrigsruterne.

Der var 1.390.333 passagerer med charterflyene, heraf 1.318.216 på internationale flyvninger og 72.117 på indenrigske, mens øvrig trafik havde 19.536 passagerer, 14.058 internationale og 5.478 indenrigs.

Luffragten steg med 4,8 % til 130.973 t, nemlig 26.050 t ankommende, 26.197 t afgående og ikke mindre end 78.626 t transfer. Hovedparten, 125.732 t, befordrede med rutefly. Den internationale andel er meget stor, 92,0 % (120.365 t) af totalmængden.

Derimod var der en tilbagegang på 6,9 % i den internationale luftpost til 23.180 t (heraf 15.218 t transfer), mens

indenrigsposten steg med 24,2 % til 5.346 t.

Årets travleste dag var den 2. juni med 747 starter og landinger. Men det største antal passagerer, 48.937, havde man den 16. juni.

Hvorfra og hvorhen?

Hvorfra rutetraffikkens passagerer kommer eller flyver hen, kan man også finde en udførlig statistik over. Den er dog lavet efter punkt til punkt metoden, dvs. at man regner med det sidste landingssted før ankomsten til København eller første destination efter København. En passager, der har købt en billet til Atlanta via Amsterdam, registreres altså som være fløjet til Holland og ikke til USA.

For 1989 var fordelingen således for de 11.250.388 passagerer:

Danmark, incl. Grønland	2.464.397
Øvrige Skandinavien	3.464.360
United Kingdom, Irland	806.551
Middelhavslandene	849.883
Østeuropa	285.050
Vest- og Centraleuropa	2.146.040
USA og Canada	762.783
Latinamerika	27.258
Mellemøsten	115.314
Fjerne Østen	314.253
Afrika	14.499

De vigtigste rejsemål var Stockholm-Arlanda med 496.730 passagerer. Øvrige med mere end 100.000 passagerer var

Oslo-Fornebu	405.494
Århus-Tirstrup	282.028
London-Heathrow	270.070
Ålborg	247.662
Göteborg	191.140
Paris - Ch. de Gaulle	163.003
Karup	161.559
Frankfurt	153.261
Amsterdam	150.379
Helsingfors	141.372
Zürich	134.660
Billund	130.243
New York - J. F. Kennedy	103.172
»Malmö Harbour«	102.847

Årets Farnborough-udstilling



Kendte og ukendte valfartede i den første uge af september til Farnborough.

Her er det premierminister Margareth Thatcher, der orienterer sig om situationen for alverdens luft- og rumfart.



Det fortælles, at da den ansvarlige for flyveopvisningen spurgte piloten på det brasiliansk-argentinske commuterfly CBA-123 om hvor mange timer flyet havde fløjet, fik han svaret: 60 timer.

- 60 timer, gentog englænderen undrende. Jamen, det er jo en helt ny prototype-fly - oven i købet med en ganske uprøvet motortype. Hvor kunne I dog finde på at flyve over Atlanten med sådan et fly?

- Chefen ville have, at flyet skulle vises på Farnborough!

Os således kom der da ét helt nyt fly på dette års Farnborough-udstilling, den 29. i sin art og den 9. internationale.

CBA-123, der hedder Vector (med e, for flyet har ikke et drengenavn, men er opkaldt efter det matematiske begreb), fløj første gang kun seks uger før udstillingen åbnede, helt præcist den 18. juli, og fordoblede faktisk sin flyvetid med færgeflynningen fra Brasilien til England!

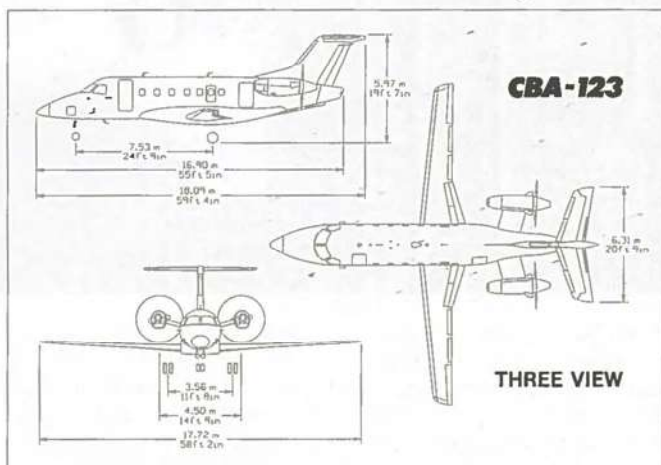
CBA-123 Vector

Med en pris på \$ 4,8-5,2 mio. er CBA-123 et af de dyreste regionalfly, men nok også et af de tysteste, i hvert fald for passagererne. Motorinstallationen er nemlig unik, idet de to turbinemotorer sidder på bagkroppen og har skubbende propeller. Ved det agterste passagersæde, ca. 3,5 m foran propelplanet, er støjniveauet 78 dB - i cockpittet er det 72.

Også vingen er noget for sig. Den har superkritisk profil, er ret smal og har et relativt højt sideforhold. Den har let pilform, dog har agterkanten på den inderste del af vingen omvendt pilform for at give øget korde til flapsene.

Flyet er konstrueret med et »træthedsliv« på 25 år, baseret på en årlig udnyttelse på 2.500 timer.

Embraer og FAMA har indtil nu brugt ca. \$ 150 mio. på konstruktion og udvikling af CBA-123, men regner med



To 1.300 shk Garrett TFP 351-20

Spændvidde 17,72 m
 Længde 18,09 m
 Højde 5,97 m
 Vingearreal 27,20 m²
 Sideforhold 11,1
 Tomvægt 5.766 kg
 Operationel
 grundvægt 6.045 kg
 Max.startvægt ... 9.000 kg
 Max. betalende vægt 2.155 kg

Max. anv. brændstof 2.553 l
 Max. rejsehastighed i 24.000 fod ... 351 knob
 Rækkevidde da 2.300 km
 Max. rækkevidde 3.060 km
 Tjenestetophøjde 36.400 fod
 Stigehastighed ... 13,0 m/s
 Startstrækning ... 1.160 m
 Landingsstrækning 1.150 m

Foto: J.M.G Gradidge

at skulle bruge lige så meget til, før flyet er typegodkendt og i produktion.

Af de 150 optioner er de fem tegnet af Embraers skandinaviske agent Karair, 20 af det argentinske flyvevåben. De amerikanske regionalflyveselskaber Express Airlines og Skywest har hver tegnet 20, men der er i øvrigt stor interesse for executive udgaven, som forskellige firmaer har tegnet sammenlagt 33 optioner på.

(Se i øvrigt september-nummeret, s. 26-27).



30 om året, plus 20 BAe 125-800.

Denne sås på Farnborough i en ret barsk militærbemaling, for flyet skulle leveres til USAF, der har bestilt seks til inspektion af luftnavigationshjælpemidler. Hovedleverandør af systemet er LTV Missiles and Electronics Group, Sierra Division, og BAe er bare underleverandør af transportmidlet for avionikken. USAF typebetegnelsen er C-29A.

BAe Corporate Aircraft Division har solgt 191 eksemplarer af BAe 125-800, og siden den første D.H.125, som typen oprindeligt hed, blev leveret i september 1962, er der solgt 773 af alle versioner, og flyet bruges i dag af 516 operatører i 40 lande.

Interkontinental bizjet



British Aerospace fabrikken i Chester var blandt de udvalgte virksomheder, der i vinter og foråret var lammet af en langvarig strejke, og det medførte, at prototypen til BAe 1000 forretningsflyet først kunne gå i luften på sin jomfruflyvning den 15. juni, flere måneder senere end planlagt.

British Aerospace havde egentlig besluttet ikke at vise det nye fly i Farnborough, for det ville gå ud over det stærkt forsinkede prøveflyvningsprogram, men fandt dog en udvej: Ruten for de daglige prøveflyvninger blev lagt sådan at flyet hver dag kom hen over Farnborough!

BAe 1000 er en omkonstrueret og forlænget udgave

af BAe 125-800, med nye og stærkere motorer, to 5.200 lbs. (2.360 kp) Pratt & Whitney PW305. Det har plads til otte passagerer og kan flyve non stop over Atlanterhavet (i begge retninger) eller tværs over det amerikanske fastland.

Tre fly indgår i et prøveflyvningsprogram på 800 timer, der skal føre til typegodkendelse næste sommer. Nr. 2 har formentlig fløjet, når dette nummer udkommer, og nr. 3 skal flyve i begyndelsen af det nye år.

De første leverancer begynder sidst på sommeren 1991. Antallet af *commitments* (forpligtelser) er 20.

Den civile udgave af BAe 125-800.

Flyene bygges på samme linie som BAe 125-800, og man planlægger at bygge



(Næsten) ny rumænsk træner

Det amerikanske flyvevåbens behov for nye skolefly bliver mere og mere påtrængende, efter at den amerikanske industris eget bud på et nyt skolefly, Fairchild T-47, blev forkastet af ikke helt klarlagte årsager. Flere og flere europæiske fabrikker søger nu med stor energi at sikre sig bestillingen, oftest i samarbejde med en amerikansk fabrik. Således tilbyder Pilatus PC-9 i samarbejde med den hidtidige ærkerival Beech og Agusta S-211 sammen med Grumman.

Også Rumænien prøver på at komme ind på det internationale marked - eller nok især det amerikanske - med Jaffe Aircraft Corporation i San Antonio, Texas som partner.

Jaffe er ikke nogen egentlig flyfabrik, men arbejder sammen med (financierer?). Swearingen Engineering and Technology, der har udviklet SA-32T Turbo Trainer med en 420 hk Allison 250 turbomotor.

Det fly, rumænerne tilbyder, er jettræneren IAR 99, der for så vidt godt kan betegnes som et nyt fly, eftersom præsentationen af den på Farnborough var dens debut i den vestlige verden. Prototypen fløj dog allerede i 1985 og der er over 100 i brug i det rumænske flyvevåben.

IAR 99 går i sit hjemland under navnet Soim, hvilket betyder høg, og minder i øvrigt meget om Hawk fra British Aerospace. Som sit engelske modstykke har den tandemsæder med det agterste løftet, trykkabine og Martin Baker Mk.10F »nulnul« katapultsæder.

Motoren er dog en noget ældre konstruktion, en Rolls-Royce Viper 632-41M på 4.000 lbs. (1.815 kp), bygget



Foto: J.M.G. Gradidge

på licens i Rumænien. Der er to krotanke på ialt 900 l og fire vingetanke på sammenlagt 470 l, men der kan desuden medføres udvendige tanke med en kapacitet på 430 l. Der er fire ophængningspunkter til udvendig last under vingerne og et under kroppen, så den kan også bruges til våbentræning og som let angrebsfly. Fuldvægten er da 5.560 kg.

Mini AWACS

Fairchild udstillede ikke på Farnborough, men når der alligevel blev vist en Metro III, var det fordi den svenske elektronikkoncern Ericsson var udstiller. Flyet bruges nemlig til afprøvning af den luftbårne Erieye varslingsradar, som Ericsson udvikler til det svenske forsvar og har en 9 m lang antenne »på taget«.

Erieye er tænkt anvendt som langtrækkende kommando- og kontrolradar i det moderniserede svenske kontrol- og varslingsystem. Ud-

viklingsarbejdet påbegyndtes allerede i 1985, og man er nu ved at gå i gang med flyveprøverne. En beslutning om serieproduktion ventes i løbet af 1991.

Det svenske koncept af Erieye er en flyvende radarpost, idet de modtagne signaler videresendes til kommando- og kontrolcentre på jorden. Pulseradaren, der opererer i S-båndet, kan bruges mod jord-, sø- og luftmål. Den har en rækkevidde mod mål af jagerstørrelse på ca. 300 km og kan bruges til opdagelse af små, lavtflyvende mål som krydsermissiler.

I modsætning til andre AEW (Airborne Early Warning) radarer kan Erieye installeres i relativt små fly, med deraf følgende (relativt) lave anskaffelses- og driftsomkostninger. Endurance for Metro III radarflyet er 6-7 timer, 100 nm fra basen.

Behovet for en omkostnings-effektiv AEW radar er voksende, og Ericsson melder om stor interesse for Erieye fra adskillige lande, bl.a. Australien.

IAR 99 Soim

4.000 lbs. Viper 632-41M
Spændvidde 9,85 m
Længde 11,00 m
Højde 3,90 m
Vingereale 18,71 m²
Tomvægt 3.200 kg
Fuldvægt 4.400 kg
Max. hastighed ... 865 km/t

Stigehastighed 35 m/s
Tjenestetophøjde 42.300 fod
Max. flyvetid ... 2:40 timer
Max. rækkevidde 1.100 km
Startstrækn. til 15 m 750 m
Landingsstrækn. fra 15 m 740 m



Foto: J.M.G. Gradidge

Danmark i Farnborough

Der har næppe nogen sinde før været en så omfattende dansk deltagelse i en Farnborough-udstilling, som det var tilfældet i år - i hvert fald ikke i hallerne.

Blandt udstillingens fly var der derimod kun meget lidt, der repræsenterede dansk flyvning - hverken civilt eller militært.

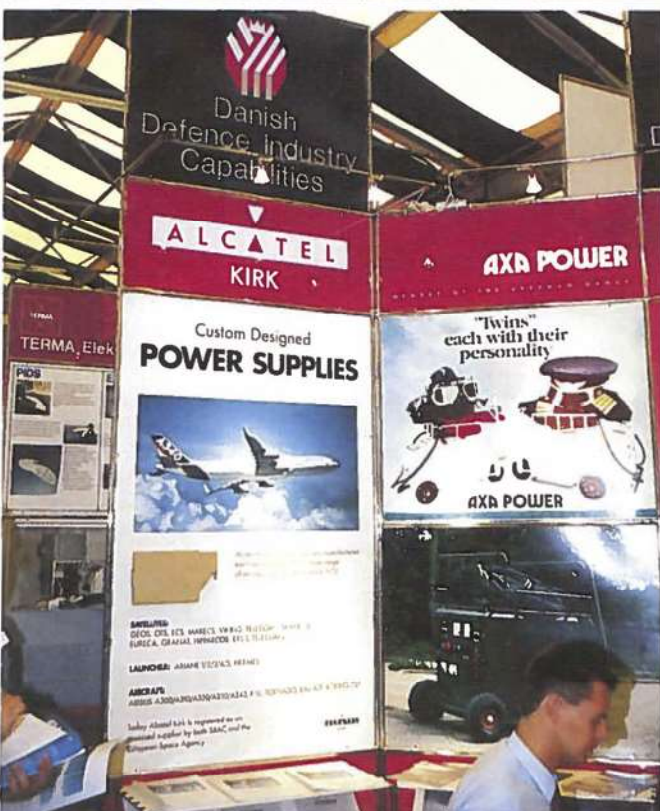
Men det lidt, der var, blev der til gengæld lagt mærke til. Det var Klaus Riskær Pedersens Beech Starship I, det første fly af denne type, der er blevet leveret her i Europa og naturligvis gennem den skandinaviske forhandler, Business Flight i København.

Nok er flyet stadig amerikansk indregistreret, men som det fremgår af billedet, bør ingen kunne være i tvivl om det danske tilhørsforhold.

Den største samlede danske præsentation på den indendørs udstilling var etableret i samarbejde med Industrirådet og omfattede 14 virksomheder, der præsenterede sig som »Dansk Forsvars Industri«.

Deres stand var opbygget som en helhed, der med sine rød/hvide farver markerede sig på udmærket måde i det store udstillingsbillede, og de repræsentanter for virksomhederne, som FLYV talte med derovre, gav samstemmende udtryk for tilfredshed med resultatet af deres tilstedeværelse.

Billederne herunder giver et indtryk af de fælles danske stande.



Virksomhederne på den fælles udstilling var Alcatel Kirk A/S, AXA Power A/S, BMS A/S, Computer Resources International A/S, Danish Aerotechnology Systems A/S, Disa Systems Group, E. Falck Schmidt A/S, GN Batteries A/S, Jaivision A/S, Nea-Lindberg A/S, Quitzau Industri Sønderborg A/S, Roblon A/S, Systems Software Engineering A/S og Terma Elektronik A/S.



Som tidligere år havde Satair sin egen stand (billedet øverst t.h.), og man havde bragt en ganske stor stab med på udstillingen. Det blev til mange positive kontakter, og en talsmand for Satair gav udtryk for den opfattelse, at den forestående etablering af det indre europæiske marked var årsag til en stor interesse for at få etableret samarbejde, ikke mindst fra amerikanske virksomheder.

To syvendelede dansk er jo SAS Flight Academy, der benyttede lejligheden til at markere virksomhedens nye status som selvstændig inden for SAS-konsortiet. Simulatorerne og EDB-træningsprogrammerne på standen tiltrak stor opmærksomhed, som utvivlsomt vil komme til at kunne mærkes i en øget elevtilgang og betydningsfulde uddannelses-aftaler for Akademiet, som ligger ved Arlanda Lufthavn nær Stockholm.

Selv om det var det engelske medlem af F. L. Smidth-gruppen, FLS Aerospace, der optrådte som udstiller i Farnborough, er linierne til Danmark jo uomtvistelige, hvilket også understregedes gennem deltagelsen på standen af Nea-Lindberg datterselskabet Softline A/S, som bl.a. udvikler software til vedligeholdelses- og styringssystemer for luftfartsselskaber. Men standen var, som det også ses af billedet, præget af den nylige overtagelse af virksomheden Brooklands Aerospace (omtalt i FLYV nr. 9/90 s. 6) og dermed af færdigudviklingen og produktionen af det spændende Optica observationsfly, som også blev demonstreret under den flyvende del af udstillingen.

Tekst og foto: B. Aalbæk-Nielsen



FABRIKSNY **Beechcraft** BONANZA F33A

1990 model - fuld IFR udrustning
Kommer til Danmark i november måned!
Sidste fabriksnye F33A leverance til Skandinavien
inden for de næste 12 måneder!

Følgende lager fly udbydes også til salg:
1979 model - Beechcraft Super King Air 200
1971 model - Piper Aztec PA-23-250
1971 model - Cessna F 150 L
1970 model - Ralley MS 883

Yderligere oplysninger og specifikationer hos

Beechcraft Scandinavia A/S

Esplanaden 24, DK-1263 København K
Telefon 33 11 84 11, Telefax 33 93 84 11



Popular Flying Association Rallye – Cranfield 1990

**Tekst og fotos:
J. M. G. Gradidge**

Desværre var det i år formentlig sidste gang, der var PFA Rallye i Cranfield, for Nissan bygger en fabrik ved enden af den korte bane, og det beslægtter noget af campingområdet. Hvad der skal ske med rallyet i fremtiden, er ikke blevet publiceret.

Hvorom alting er, så sagde PFA »lad os lave det hidtil bedste show!«, og trods det dårlige vejr og den kraftige blæst gjorde alle deres bedste, og antallet af besøgende fly var det største nogensinde. Men det var også det første PFA rallye med alvorlig ulykke; en Cherokee havarede under approach, formentlig p.g.a. motorstop (karburatoris?), og tre omkom.

Tyskerne var de talrigeste udenlandske gæster med omkring 20 fly, heraf fem motorsvævefly – de prøvede åbenbart at indhente det forsømte fra 1940! Danmark var desværre langt nede på scoringslisten; Deres korrespondent observerede kun ét OY-registreret fly, en to-motors Cessna fra Sønderborg. Der var 5-6 fra Sverige, to fra Østrig, et fra Portugal, og et kom helt fra USA.

Når vi nu snakker om amerikanere, så stammer de nye modeller i meget høj grad fra den anden side af Atlanterhavet, idet der ikke var nogen nye britiske modeller og kun en enkelt fra Frankrig til at holde det europæiske flag vajende. Det var Collivier 01, der ser ud som en Jodel med optrækkeligt understel.

En overraskelse var ankomsten af tre af Mark Brown's konstruktioner. Det var to Starlite SL-1, en med næsehjul og en med halehjul, og den tosædede Pulsar, der stadig er ny også i USA. Starlite kan samles på så lidt som 400 timer, så det er ikke overraskende at se så mange så hurtigt. De tiltrak stor opmærksomhed og blev meget beundret for den fine

En af de forholdsvis få oldtimere, der nåede frem, var denne Caudron C270 Luciole – måske den eneste uden for Frankrig.

Herunder ses Stoddard-Hamilton Glasair III med den lange næse og de høje understøtelsesben. Halefinnen synes alt for lille!



Den ene af de to Starlite SL-1, der var på Cranfield, Den anden havde næsehjuls-understel. Motoren er en Rotax 447.



Herunder den ene af to Wolf W-11 Boredom Fighter bygget af Peter Gronow fra Wales – måske begyndelsen på en WWI eskadrille.





finish; den med halehjul var i perlemor, hvad man desværre ikke får noget indtryk af på det sort-hvide billede.

I højhastighedsområdet sås Stoddard-Hamilton Glasair III, der har meget stærkere motor end Glasair II og kan klare 467 km/t ved havets overflade på en 300 hk Lycoming IO-540. Tydelige forskelle er en meget længere næse og højere understel for at tillade den større propel, og fuld vægten er med sine 1.089 kg 50 % større end for II'eren.

Harker D. H. Wasp, endnu

kun bygget i ét eksemplar, er et fly i en ganske anden kategori: Det er et ultralet biplan med en Rotax 532 på 48 hk.

På grund af den stærke blæst var veteranflyene ikke vel repræsenteret, men der var dog et par godbidder, fx den eneste ikke-franske Caudron 270 Luciole.

De to Første Verdenskrigs Spad jagere fra den amerikanske 94th Aero Squadron var derimod ikke ægte, men en slags replikaer med typebetegnelsen Wolf W-11 Borodrom Fighter!



Herover t.v. ses et af de fly, der vakte stor opmærksomhed, nemlig Aero Designs Pulsar. Der er to sæder ved siden af hinanden, og flyet er bygget i løbet af ca. 600 timer af M.J. McBride af et byggesæt konstrueret af Mark Brown. Motoren er en Rotax 532.

T.h. er det Collivier 01, der var rallyets eneste nye konstruktion fra denne side af Atlanten. Den ligner meget en Jodel.

Nye typer til hjemmebygning

På EAA's Fly-In Convention i Oshkosh oplystes navnene på finalisterne i en konkurrence om nye typer til hjemmebygning, sponsoreret af det amerikanske firma Aircraft Spruce & Speciality, der handler med materialer og udstyr m.v. til amatørbygning af fly.

Anvendelsen af en eller flere af den til flybrug ombyggede Buick V-8 bilmotor på 150 hk, som vi omtalte i februar-nummeret, var obligatorisk.

Konkurrencen vakte stor interesse, ikke blot i USA. Over 600 anmodede om tilmeldingsblanketter, og 160 indsendte projekter til bedømmelse. Af disse gik følgende fem videre til finalen:

LA-3 Spectre er en flyvende vinge, helt af komposit og med plads til fire. Den skal have skubbende motor og optrækkeligt understel.

Konstruktøren, ingeniør Hakan Langebro, er 24 år og bor i Malmö.

L-4 Skyhunter er et fire-sædet højvinget STOL-fly med halehjul. Byggematerialerne er de klassiske, 4130 stålør og træ. Det er konstrueret af Guy Lockwood, en erhvervsflyver fra Phoenix, Arizona.

No Name Airplane Design er tosædet, af komposit og med fast understel. Kropens profil minder om et græskarfrø. Flyet må nærmest betegnes som et biplan med stærkt forskudte vinger

eller som et dobbeltvinget fly, selvom konstruktøren Edward MacDonough siger, at det har canard konfiguration. Han har været 25 år hos Chance Vought og har også arbejdet for Beech og Piper (han lavede det oprindelige projekt til Malibu).

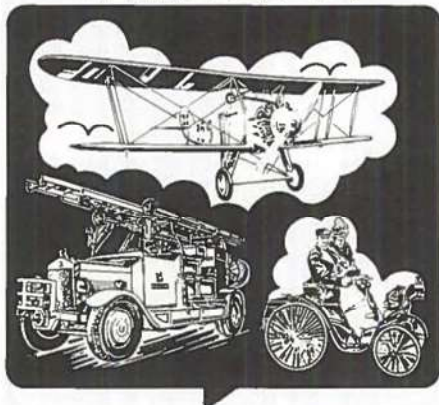
Spectra til 2-3 passagerer er konstrueret af en gruppe på seks mand i Vero Beach, Florida, med Buckley Stamps som talsmand. Lawinget, fast understel, struktur af komposit.

TE-1 er lavvinget, og vingen har omvendt pilform. Strukturen skal være af komposit. Fire sæder, fast understel, der kan ændres til optrækkeligt. Konstruktøren James Terry er chef for Beechs afdeling for Advanced design og var projektingeniør for Duchess, ligesom han arbejdede på det oprindelige projekt til Aero Commander 112.

De fem finalister fik hver \$ 500 og er blevet opfordret til at lave arbejdstegninger, efter hvilke der kan bygges en prototype. Hver Grand Champion får \$ 2.500, og navnene bekendtgøres på EAA Fly-In 1991.

Aircraft Spruce overvejer at bygge en prototype og produktionsværktøjer til fremstilling af byggesæt af en eller flere af konstruktionerne, så der er en reel mulighed for at se nogle af typerne i luften over Oshkosh i 1992.

EN OPLEVELSE FOR HELE FAMILIEN



Flyvningen - Bilismen og Redningstjenesten i dette århundrede. 9000 m² udstillingsinteriør. 6 tdr. land udendørs udstillingsmiljø.

Billetpriser: Voksne kr. 45 - Børn kr. 25. Åbent hele året.

DANMARKS FLYVEMUSEUM
DANMARKS BILMUSEUM
FALCK-MUSEET

Museumscenter Billund
Ellehammers Alle 7190 Billund Tlf. 75 35 32 22



Flyvevåbnets 40 års fødselsdag

den 1. oktober blev fejret og markeret på festlig vis rundt på landets flyvestationer.

Særlig festligt gik det dog til på FSN Værløse, hvor der var parade for Dronningen, og hvor også Prinsen var til stede.

På billedet øverst t.h. ses Dronningen og Prinsen sammen med chefen for Flyvertaktisk Kommando, general Ole Fogh. Til venstre i billedet ses forsvarschefen, general Lyng og forsvarsminister Knud Enggaard.

På billedet t.h. fra den efterfølgende reception ses general B.V. Larsen i samtale med de to gamle flyversoldater 1265/52Ø Kofoed og 247445/55 Aalbæk-Nielsen, der i dag udgør FLYV/PROPEL redaktionen.

(Foto: Fototjenesten, FSN Værløse)



Nye tårne i Roskilde

Roskilde Lufthavns vartegn, tårnet, skal renoveres. Hele indmaden skal ud. Samtlige kabler skal udskiftes, og ventilationssystemet skal fornyes. Mens det står på, er flyveledelsen den 1. oktober flyttet til et midlertidigt tårn - eller snarere et skur på ben, som senere vil blive flyttet først til Odense Lufthavn og senere til Billund i forbindelse med tårnrenoveringer også i disse lufthavne.

Og i Roskilde Lufthavns sydvestlige hjørne er et nyt tårn under opførelse. Her skal placeres en ny long-range radar til erstatning for den, der nu i et kvart århundrede har stået i Kastrup.

(Foto: Tavs Aas Mortensen)

BØGER

God bog om svæveflyvning – på dansk

Ann Welch: *Bogen om svæveflyvning* - (Clausen Bøger), Kbh. 1990.

144 s. - 21 x 20 cm.
Kr. 238,00 indb.

Udbuddet af bøger om svæveflyvning er ikke særligt stort på dansk. Ønsker man at udbygge sin viden om svæveflyvesporten er man henvist til udenlandske udgivelser, med det resultat, at nok de færreste får gjort noget ved sagen. Derfor er det glædeligt, når der tages initiativ til at få oversat og udgivet denne udenlandske litteratur, for der er helt givet et behov for bøger om svæveflyvning på mange niveauer.

I dette tilfælde har Per Weishaupt oversat og bearbejdet Ann Welchs bog »The Complete Soaring Guide« fra 1986, hvad der er kommet et godt resultat ud af. Målgruppen er primært mennesker, der går rundt med en drøm om at blive svæveflyvere, eller som befinder sig på skolingsniveau. For disse mennesker er bogen et fund, fordi den på en overskuelig og enkel måde får fortalt mange ting om svæveflyvning.

Selv om bogen kommer ind på mange tekniske forhold omkring flyvningen, glemmer den ikke, at læseren er et uerfarent menneske, der skridt for skridt skal sætte sig ind i et stort og nyt område. Den konsekvente brug af du-formen gennem hele bogen gør også læsningen vedkommende og appellerer

i høj grad til modtagerens oplevelsessevne.

Og så giver bogen syn for sagn, idet den er spækket med billeder og illustrationer, der understøtter teksten og sætter fantasien i gang. Ud over at være brugt med omtanke er billedmaterialet en værdi i sig selv. Gennemgående er der brugt farvebilleder, som kan få tænderne til at løbe i vand på enhver svæveflyver og få ham/hende til at kigge længsfuldt mod himlen.

Bogen er inddelt i tre hovedafsnit. Det første handler om det første møde med selve svæveflyet. I anden del har man så taget plads i forsædet på det tosædede fly for at lære det at kende, og i tredje del kommer den videregående side af svæveflyvningen med læsning af vejret og strækflyvning. Også i denne opbygning viser bogen sig solidarisk med den nye og håbefulde pilot. Den overdænger ikke ham/hende med facts i tilfældig rækkefølge.

Som sagt er bogen ikke kun oversat af Per Weishaupt. Den er også bearbejdet efter danske forhold med oplysninger, der er relevante for den danske læser (fx specifikke forhold omkring svæveflyveuddannelsen i Danmark).

Selv om bogen henvender sig til den kommende svæveflyver, kan den absolut anbefales til alle svæveflyvere. Man må håbe, at den bliver anskaffet på bibliotekerne rundt om i landet, fordi vi i høj grad mangler tilbud til dem, der gerne vil sætte sig lidt ind i svæveflyvning.

Man kunne endvidere håbe på, at denne udgivelse var startskuddet til en række oversættelser af udenlandske bøger om svæveflyvning på andre niveauer. Efter min mening er det en vigtig forudsætning for at udbrede og højne svæveflyvesporten.

Men det ville da også være dejligt, hvis danske svæveflyvere begyndte at udgive bøger - igen.

Tom Finsen

UNIVERSAL SCHOOL OF AERONAUTICS

Universal er en flyveskole oprettet for at uddanne skandinaviske piloter. Skolen er delvis skandinavisk ejet og ligger ved Nashville, Tennessee, USA. Skolens skandinaviske repræsentant, Helge Kapstad, er ansvarlig for opbygningen af de forskellige studiealternativer og kvaliteten på uddannelsen.

Uddannelsen går langt videre end den grundlæggende certifikattræning. Med 320 flyvetimer, omfattende teorikursus og »multicrew« træning på avanceret fly klarer vi alligevel at holde en acceptabel pris. Uddannelsen er bygget op på, at eleven skal være forberedt til at gøre en »airline pilot« -karriere i Europa efter perioden i USA.

- Flyene er veludstyrede og holder høj standard. De består af typerne, Cessna 172, 172 RG, Beech Dutchess, Piper Navajo.

- Fast hold på 10 elever starter den første i hver måned.

- Skolen accepterer internationale elever på J-1 visa (Exchange Visitorprogram). Dette giver muligheder for praktisk jobtræning i USA efter skolen.

- Advanced Pilot Course indeholder følgende flyvecertifikater: PPL (privatflyvercertifikat), IR (Instrument-bevis på to-motors fly), CFI (instruktør-bevis), CF II (instrument-instruktør-bevis) og MEI (to-motors-instruktør-bevis).

- Uddannelsen indeholder minimum 154 flyvetimer på to-motors fly, hvoraf 100 timer »multicrew« flyvning på store »cabinclass« to-motors-fly.

- Uddannelsen indeholder også »Aviation English Course«, »Airline Preparation Course« og »Flightdeck Recourse Management Course«.

- Fuldt udstyret bolig, uniform, frivillige aktiviteter m.m. er inkluderet.

For nærmere information, skriv til:

HELGE KAPSTAD

Boks 196, 1331 Oslo Lufthavn, Norge
Tlf.: 009 47 2 60 83 75 Fax : 009 47 2 53 07 03

Ørkenræven landede til tiden

Tekst og billeder
N. M. Schaiffel-Nielsen

- Der er de! Små hundrede par øjne rettes fra Hangar 27's platform ud mod sydøst. Forrest to små prikker efterfulgt af en lidt større. Det var de to H-500 helikoptere, som havde hentet den første AS 550CL Fennec ved den dansk/tyske grænse. Ankomsttiden var oplyst til klokken 15:15 og det var, hvad uret viste, da de tre helikoptere første gang overfløj platformen.

Det, tilskuerne var vidne til onsdag den 15. august, var leveringen af et nyt våbensystem til dansk forsvar. Måske det sidste i dette årtusinde.

Velkomst med blomster og flag

Fennec'en hover-taxiede fra Helipad North ind foran platformen foran hangar 27, mens de to H-500 pænt holdt sig i baggrunden.

Flaget var hejst, og publikum holdt sig i respektfuld afstand af det nye luftfartøj, indtil rotoren var faldet til ro.

Det tog lidt tid, inden fartøjschefen, som også er chef for Panserværnshelikopter-kompagniet, (PVHKMP) major P. E. Christiansen, PER, co-pilot og projektofficeren, kaptajn E. O. V. Aarestrup, VAM, og flyteknikeren, fly-specialist B. Skriver, kom ud, og den officielle modtagelse kunne komme i gang.

Chefen for Hærens Flyvetjeneste, oberstløjtnant B. G. Bagge bød de tre velkommen hjem og udtrykte sin glæde over at modtage det nye våbensystem med de forsinkelser, der var opstået undervejs.

Han gennemgik den lange beslutningsproces, man havde været igennem. En proces, der startede med, at man allerede ved anskaffelsen af

Chefen for HFT, oberstløjtnant B.G. Bagge byder velkommen til fra v. flytekniker B. Skriver, major P.E. Christiansen og kaptajn E.O.V. Aarestrup.



H-500 helikopteren havde ønsket at bevæbne denne, ligesom T-17 også havde deltaget i et forsøg med at bevæbne dette fly, hvad der dog viste sig uhensigtsmæssig på grund af flyets manglende stabilitet som våbenplatform.

- Helikopteren har fået navnet Fennec (Ørkenræv), sagde han. - Dette lille dyr har store øren og et skarpt blik. Navnet passer derfor godt på helikopteren, som i øvrigt er velegnet til det danske terræn.

- Vi ønsker, fortsatte oberstløjtnant B. G. Bagge, at den

kun skal anvendes til træning og civile opgaver, og at det aldrig må blive nødvendigt at bruge den til den opgave, den er bygget til.

Oberstløjtnanten sluttede med at sige, at nu var pengene bevilget, og luftfartøjet var kommet, og nu var det op til Hærens Flyvetjenestes personel at gøre det til et effektivt våben, hvad han troede på, at alle ville yde deres bedste til.

Herefter blev der udbragt et trefoldigt hurra for luftfartøjet og besætning.

KIL, kaptajn K. H. Nielsen, havde plukket en buket af

P-234 i langsom hover-taxi ind mod platformen foran hangar 27, Hærens Flyvetjenestes flight line. I baggrund en de aldrende H-500-de har såmænd kun 19 år på bagen.

Beskeden til besætningen lød på, at landingstidspunktet var 15.15, og det var præcis, hvad klokken var, da de tre helikoptere fløj ind over publikum første gang.

markblomster og lyng. I buketten var også en hestesko. Det hele blev anbragt på Fennec'ens næse med ønske om mange gode flyvetimer ved Hærens Flyvetjeneste.

Nr. 1 er blevet i Frankrig
Chefen for Panserværn-kompagniet, major P. E. Christensen fortæller til FLYV, at P-234 er produktionseksemplar nr. 2, idet nr. 1 er blevet i Frankrig og vil blive leveret som nr. 12.

Begrundelsen for dette er, at nr. 1 har været prototypen, som har været udsat for alskens modifikationer og prøver. Den skal derfor tilbage til produktionslinien og bygges om, så den ligner de øvrige 11. ➔



Vi forelagde ham skuffelsen over, at helikopteren så så civil ud ved ankomsten.

Hertil siger han.

- På grund af vægten var vi nødt til at bede fabrikken om at demontere launchere og bærearmer. Hvis ikke vi havde gjort det, ville hjemturen have krævet endnu flere mellemlandinger.

Han trøstede dog med, at launchere og bærearmer ankommer til Danmark sidst i august.

Kan en masse

- Hvor lang tid tog det at flyve hjem?

- Vi brugte ca. 9 flyvetimer fordelt over to dage. Der går trods alt mellem en og halvanden time, hver gang vi skal ned for at tanke op.

- Vi fløj fra Marignane ved Marseilles, hvor Aérospatiale-fabrikken ligger, tirsdag. Herfra gik ruten over Lyon til Basel/Mulhouse i Belgien og derfra til Mendig ved Koblenz i Tyskland. Onsdag morgen startede vi med kurs mod Ahlhorn og herfra til Itzehoe, som var sidste stop før Vandel.

Vejret undervejs var ikke det bedste. Oppe over Østfrankrig løb vi ind i nogle cumulonimbuskyer, som gav en masse nedbør og heraf følgende dårlig sigtbarhed, men ellers havde vi ingen problemer.

- Hvordan er den at flyve?

- Det er et godt luftfartøj, som kan en masse. Blandt andet har den Doppler-navigationsudstyr. Populært sagt har den fire radarsendere, som sender en radarstråle ud i 45 grader fremad og bagud. Radaren aflæser det terræn, vi flyver over.

Inden vi starter, har vi fortalt computeren, hvor vi er. Når vi så flyver over terrænet, holder computeren så at sige øje med, hvor vi befinder os. Doppleren kan så fortælle os, hvornår vi er fremme ved landingspositionen, og hvor langt der er til stedet. Nøjagtigheden på udstyret ligger omkring 0,75 %, hvilket er ganske godt.

En lille svaghed ved udstyret er, at når man flyver langs med en bjergvæg, kan den forskellige højde på grund



Så blev det teknikernes tur til at tage nyerhvervelsen i øjesyn. Der blev kigget, snakket og debatteret. Måneders utålmodig venten var bragt til ophør.

af bjergets skråning give en vis unøjagtighed i positionsbestemmelsen. Det kan imidlertid korrigeres, hvis man over en kendt position opdaterer systemet; så vil det igen være nøjagtigt.

Det allerbedste ved Doppler-systemet er, at det er et passivt system, som ikke er afhængigt af sendere udefra.

- Der er også en autopilot i helikopteren. Den kan man slå til og derefter så at sige, sætte kaffen over. Det er jo også noget ganske nyt for os.

Godt samarbejde

Hvordan er samarbejdet med franskmændene gået?

- Vi har haft et forbilligt samarbejde. I henhold til kontrakten skulle al kommunikation, mundtlig og skriftlig foregå på engelsk. Her har der været lidt problemer. Der var et enkelt tilfælde, hvor

der kom en instruktør, som kun talte fransk, men han blev meget hurtigt skiftet ud. Men det generelle indtryk er, at franskmændene er dygtige og omhyggelige.

Uddannelsen

Hvor langt er I med uddannelsen af piloter og skytter?

- For at tage piloterne først, så er der uddannet fem i Frankrig. De har fået hver 15 flyvetimer og skal så virke som instruktører for de øvrige piloter, som skal uddannes på typen.

- Har man fundet ud af, hvilken personelkategori der skal sidde i skyttens sæde?

- For Hærens Flyvetjeneste var der ingen tvivl om, at det skulle være en pilot, der skulle være skytte. Højere oppe er det imidlertid besluttet, at man ikke kan bære omkostningerne ved en sådan ordning. Det må derfor blive fra

Der er ikke meget plads at rutte med, hvis rotorbladene skal ind uden skrammer - og det skal de.

Flyspecialist J.E. Pedersen kom på en alvorlig prøve som chauffør på traktoren - men den blev bestået.



stampersonelgruppen, at skytterne skal komme, og vi må ønske os erfarne befalingsmænd til løsning af opgaven.

Vore allierede i USA, England og Tyskland har været igennem debatten om, hvem der skal sidde i skyttens sæde; her er det endt med, at det er blevet piloter, hvilket som sagt er den dyreste løsning.

Alle kan selvfølgelig lære at sigte og fastholde et trådkors på et valgt mål efter afskydningen af missilet. Man skal dog huske, at det er skytten, der modtager operationsordren før indsættelsen og derefter i en vis forstand har kommandoen i helikopteren, indtil målet er nedkæmpet. Her er det, vi mener, at det er vigtigt med den bedst mulige taktiske uddannelse.

- Hvornår går I i gang med at uddanne skytterne?

- Uddannelsen påbegyndes i september måned her ved Hærens Flyvetjeneste, men foretages af fabrikkens folk.

Major Christiansen fortæller, at der indtil nu kun er skudt med prototypen, og de resultater, der her er opnået, er godkendt af Flyvematerielkommandoen. Når alle helikopterne er kommet hjem, vil man affyre et missil fra hver helikopter for at afprøve, om de opnåede resultater holder.

Projektofficeren

At købe et nyt fly med tilhørende våbensystem er ikke noget med at gå ned i brugen og samle ned fra hylterne. Komplexiteten i et sådant køb fremgik mere end tydeligt i den samtale, vi havde med projektofficeren, kaptajn E. O. V. Aarestrup.

Han overtog arbejdet sidste forår da major P. E. Christiansen tog til USA på uddannelse.

Vi spurgte ham: - Hvad laver en projektofficer egentlig?

Hans arbejde består i at fremføre enhedens, i dette tilfælde Hærens Flyvetjenestes ønsker i projektgruppen om, hvad det nye fly med våbensystem skal kun-

ne. Han følger med i hele udviklingen under kontraktens udarbejdelse. Så længe det står på, er det hans opgave at fremføre alle enhedens ønsker. I projektgruppen bliver disse ønsker så behandlet af de øvrige medlemmer.

- De ønsker, jeg kommer med, fortsætter Aarestrup, bliver vejet op mod økonomi og tekniske og praktiske muligheder. De økonomiske muligheder kan man blive nødt til at tilsidesætte; kravet kan være et »must« for os, hvorimod de tekniske muligheder kan være en faktor, man ikke kan flytte på.

Flytte instrumenter

Placeringen af instrumenter er meget vigtig. Her kan man løbe ind i det praktiske problem, at et instrument ikke kan anbringes dér, hvor man ønsker det på grund af størrelsen. Spørgsmålet kommer omgående, hvor skal det så sidde.

I det hele taget er det spændende at have de mange ønsker, medens kontrakten udarbejdes. Pludselig en dag kommer kravet om at være konkret, og så er det med at holde fast, for nu fanger bordet.

- Der er gået en del tid med at flyve i helikopteren sammen med en af fabrikkens testpiloter for at afprøve placering af instrumenter og andet udstyr. Med i luftfartøjet var også en tegner fra konstruktionskontoret, der skal tegne den eventuelt nye idé og give meddelelse til produktionslinien om, hvorledes tingene så skal laves. Det har været en utrolig spændende opgave at have med at gøre, siger Aarestrup. Han gør også opmærksom på, at han kun er en af de mange medlemmer i projektgruppen.

Teknikeren

Flyspecialist B. Skriver, som havde været med i Marseilles for at hente P-234, siger om Fennec'en: - Det er min opfattelse, at det er det bedste luftfartøj, vi kunne få for pengene. Både når man taler om airframe (flystel) og motor.

Den har en god finish, som

dog er typisk fransk. De ting, der har betydning, er tip top. Ting af sekundær betydning gør man i Frankrig ikke så meget ud af. Man kan så at sige sammenligne den med en Citroen 2CV, effektiv og driftssikker.

Sammenligner man den med H-500, som vi hidtil har arbejdet på, er finishen her betydelig mere sofistikeret, men det har så en afsmitende virkning på prisen.

- Er I klar til at gå i gang med at vedligeholde den nye helikopter?

- Ja, vi har været på et godt 5-ugers kursus i Frankrig. Instruktøren var dygtig og godt inde i tingene. Vi blev undervist på »Basic-modellen«. Fennec'en har på grund af våbensystemet mange ekstra forstærkninger, men ellers afviger helikop-



teren ikke meget fra grundmodellen.

- Jeg er ikke i tvivl om, fortsætter B. Skriver, at vi får nok at øve os på i den kommende tid. Jeg fik lidt af en forsmag på turen hjem, hvor jeg skulle montere bladholdere, foretage afdækning af indtag med mere. Der stod jeg pludselig med mange små tingester, som jeg ikke kendte noget til. Det var lidt ærgerligt med alle dem, der stod og kiggede på.

Officielt overtaget

Sidste del af overtagelsen fandt sted næste formiddag, hvor Flyvematerielkommandoen repræsenteret ved teknisk kontrollant Per Sørensens og materielforvalter Kjeld Jensen, begge Flyvestation Karup, mødte op på Vandel for at foretage optælling af løsdele i Ecureuil type AS 550 CL Fennec S/N 2234.

Da optællingen var afsluttet og alt fundet i orden,

Torsdag den 23. august kom så kasserne med missilpods'ene, og man gik straks i gang med monteringen.

På billedet t.v. ses seniorsergent O.L. Hansen i færd med at studere tegninger og anvisninger, mens J.E. Pedersen er godt i gang med montagearbejdet.

Om fredag den 24. august kl. 11.17 kunne kaptajn E.O.V. Aarestrup så løfte P-234 fra jorden for første gang med det våbensystem, som HFT har arbejdet på at få siden midten af 70'erne.

Dermed er der nu for første gang siden slutningen af anden verdenskrig et våbensystem fast stationeret på Flyvestation Vandel.

kunne der afsendes en såkaldt LOG 12, det vil sige et signal til Flyvertaktisk Kommando og Flyvematerielkommandoen om, at Hærens Flyvetjeneste nu har et fly mere, nemlig 1 Fennec.

Fremtiden

For piloterne i Hærens Flyvetjeneste og teknikerne ved Flyvestation Vandels Materielafdeling kommer en interessant tid, hvor man skal lære at »handle« den nye helikopter. Ikke blot for dem, der i hverdagen skal »røre« ved flyet, men for alle ansatte vil det nye våbensystem komme til at præge hverdagen. Lige så sikkert er det, at når danske teknikere og piloter får fingre i et nyt fly, vil strømmen af ønsker om ændringer og forbedringer begynde at flyde gennem systemet. Et par børnesygdomme skal med garanti nok vise sig.

Om de bliver klaret?

Ja!





Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen
Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg
Formand:
Civilingeniør Jan Søeberg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service
Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Benny Clausen
Thorsager 12 K, Reerslev
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union
Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tisel, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union
Knud Thomsen
Dronningeengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union
Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Dansk UL-Flyver Union
Peter Dohn
Hesselvænget 17, Ganløse
3660 Stenløse
Telefon: 42 18 33 66

Fritflyvnings-Unionen
Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 31-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radlostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon 86 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum
Nordmarksvej 20,
7190 Billund,
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon 31 31 06 43.

KDA

FU-mødet 27. aug.

Forretningsudvalget drøftede på sit møde den 27. august væsentligst økonomi, specielt budgettet for 1991. Endvidere fornyelsen af overenskomst med RC-Unionen, FAI generalkonferencen i Budapest i oktober og ANA-mødet i Stockholm i december.

HB-mødet 18. sept.

Hovedbestyrelsen vedtog på sit møde budgettet for 1991 med »enhedskontingent« for unionsmedlemmerne. Hvor stort dette bliver, afhænger af, om RC-Unionen ønsker at fortsætte i KDA. Et ønske fra unionen om status som »associeret forening«, men med bevarelsen af FAI-retighederne kunne HB ikke imødekomme.

Legatportioner

Ansøgninger om tildeling af legatportioner fra »Det Danske Aeronautiske Selskabs legat for forulykkede skandinaviske flyveres trængende efterladte« kan indsendes til KDA.

Ansøgningsfristen er sat til den 23. november 1990.



Dansk Flyvehistorisk Forening

Lokalafdeling København

Lokalafdelingen afholder i mødesæsonen 1990/91 møder på Østerbrogades kaserne, Bygning 20. Mødeaften og tidspunkt er fortsat den anden onsdag i måneden klokken 19.30. Efteråret byder på følgende aktiviteter.

Onsdag den 14. november 1990

Direktør for Statens Luftfartsvæsen **V.A.L. Eggers** fortæller om sine oplevelser gennem 29 år i Marinens Flyvevæsen og Flyvevåbnet.

Onsdag den 12. december 1990

Tidligere chefpilot i Zone-

Deadline

Stoffet til FLYVs december-nummer skal -via de respektive unioner - være redaktionssekretæren i hænde
senest mandag den 5. november
og til januar-nummeret skal det være fremme
senest onsdag den 28. november.

KDA-aktiviteter

29/6	ANA-motorflyvekomitemøde i Ringsted (Villy Schjøtt).
19/8	Lindtorp Motorflyveklub 25 år (H. Vagn Hansen)
27/8	Forretningsudvalgsmøde
27/8	Strukturudvalgsmøde
1/9	Åbning af Vestfyns Flyvepads (VS)
11/9	Møde med AOPA (H. Salmark + VS)
18/9	Hovedbestyrelsesmøde
26/9	Sjællandske Svæveflyveklubbens møde (VS)
1/10	Flyvevåbnet 40 år (Hans Kofoed)
4/10	DGA bestyrelsesmøde
4/10	Strukturudvalgsmøde

redningskorpsset **Hans Hørdorf** kommer og fortæller om sine oplevelser i Congo, hvor han fløj DC-4 og senere FN's egne DC-6B.

Onsdag den 9. januar 1991

Foredrag med Carsten Petersen.

Udførligt mødeprogram bringes i lokalafdelingens medlemsblad, **HANGARTIDENDE** der udkom ultimo september. **HANGARTIDENDE** fås ved henvendelse til Kim Røssell (red.) på telefon 31 31 40 58.



Planlægning i forbindelse med flyvning

BL 7-1 Lufttrafikregler, stk. 2.3.2. indledes således:

»Forinden en flyvning påbegyndes, er fartøjschefen pligtig at gøre sig bekendt med alle tilgængelige oplysninger, der er af betydning for den pågældende flyvning«.

Her er blandt andet tænkt på oplysning om aktuelt og forudsagt vejr samt oplysninger om lufrummets benyttelse, navigationshjælpe-midlernes og flyvepladsernes tilstand.

Det er det almindelige indtryk, at vejrforholdene bliver gjort til genstand for vurdering, men gælder det samme for lufrummets benyttelse, navigationshjælpe-midlernes og lufthavnens/flyvepladsers tilstand?

Oplysninger om de sidstnævnte forhold kan fås ved studie af NOTAM, »Notice to Airmen« eller på dansk »Informationer af operativ betydning for luftfarten«. I tilknytning hertil udgives SUMMARY NOTAM CL I og AIP SUP.

Jamen, hvem abonnerer på disse publikationer fra Statens Luftfartsvæsen, og hvem kan garantere for, at man netop har de sidste aktuelle oplysninger?

Da mange ikke er i besiddelse af nævnte publikationer og måske ikke har modtaget de sidste nye, bør man henvende sig til nærmeste lufthavns eller flyveplads' briefing- eller meldekortor eller direkte til briefingkontoret i Københavns Lufthavn/

Kastrup og få de for den pågældende flyvning aktuelle oplysninger.

Statens Luftfartsvæsenes briefingkontor i Københavns Lufthavn/Kastrup er det centrale sted for indsamling og formidling af oplysningervedrørende dansk FIR. Herudover råder briefingkontoret over oplysninger over alle andre europæiske FIR'er og over udvalgte lufthavne og områder uden for Europa.

NOTAM-oplysningerne er lagret i en datamat. Oplysningerne udskrives på grundlag af pilotens oplysninger om start- og bestemmelsessted og flyverute i form af en bulletin, der indeholder relevante oplysninger om start- og bestemmelsessted og en korridor på 10 NM bredde omkring ruten og i højden begrænset af et højdebånd omkring den planlagte flyvehøjde. Oplysningerne kan også udskrives for et område som f.eks. en FIR.

For at få de relevante oplysninger er det vigtigt ved henvendelsen at oplyse:

- IFR eller VFR flyvning,
- Start- og bestemmelsessted,
- Rute og flyvehøjde, samt
- om der ønskes oplysninger baseret på rute eller område.

Med oplysninger om startflyveplads, bestemmelsesflyveplads, og evt. alternativer, luftrumets udnyttelse og navigationshjælpemidlernes tilstand har man sik-

ret sig imod en stor del af de overraskelser, der ellers kunne medvirke til at gøre flyvningen vanskelig at gennemføre eller måske føre til ulykker.

Er luftfartøjet udstyret med SSR-svargiver, bør man ved VFR-flyvning aktivere denne på mode A, kode 7000. Hvis muligt bør man sende mode C. Herved ses man tydeligt på radarskærmene.

Normalt vil Copenhagen Information tildele en SSR-kode, hvorved man bliver et mere kendt fly, end hvis man blot sender kode A 7000.

Flyvekontrollens primære opgave er at kontrollere IFR-trafik, men i det omfang tiden tillader det og det skønnes relevant, vil man advisere IFR-trafik om tilstedeværelsen af VFR-trafik.

Det er kloget at tage forbindelse med Copenhagen Information bl.a. for at kunne gøre brug af de vejroplisninger, som Copenhagen Information har til rådighed.

Det er bydende nødvendigt at se og at blive set, men med den hastighed, som jægerfly og selv private fly bevæger sig, kan det redde liv at blive hjulpet af de øjne, der betragter radarskærmene i kontrolcentrene.

Briefingkontorerne og flyvelederne betragter dig ikke som en irriterende og tidskrævende person, men som en hjælper til at fremme og opretholde flyvesikkerhed.

Rådet for større Flyvesikkerhed



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.:	Carsten Elgaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

Nyt fra motorflyveklubberne

Aarhus Flyveklub havde en spændende aften d. 4. september, da Karsten og Ilse fortalte og viste masser af billeder fra deres tur med KZ- og Veteranflyklubben til Oshkosh.

Den 6. november afholdes der ordinær generalforsam-

ling i klubhuset, og d. 8. december er der julefrokost.

Randers Flyveklub. Lørdag d. 8. september kl. 13 varder afgang pr. fly til Esbjerg Lufthavn for at se Maersk' helikopterafdeling.

Pilot Ove Dalby viste os rundt i området, hvor vi så Bell 212 samt Puma både udvendigt og indvendigt. Som afslutning på eftermid-

dagen var Maersk vært ved en kop kaffe i deres kantine.

Samme dag havde Esbjerg Lufthavn besøg af et veteran-bombefly, en Boeing B-17 Flying Fortress. Flyet skulle videre til Sverige, og efter anmodning fra Randers Flyveplads blev flyet præsenteret i en 100' passage over EKRD - nostalgi af format.

Onsdag d. 7. nov. kl. 19 er der virksomhedsbesøg hos Falck i Randers, hvor ambulanceinstruktør Ebbe Paulsen og vagtmester Kim Fast viser os rundt på stationen.

Odsherreds Flyveklub afholdt d. 15. september klubmesterskab i præcisionsflyvning. Vinder blev Poul Erik Poulsen og Aase Poulsen.

Klubbernes kontaktperson vil så vidt muligt blive ringet op sidst på måneden for at høre om klubaktiviteter til næste nr. af FLYV.

Indlæg kan også sendes eller telefoneres til

Knud Larsen
Kirkebjerg 29
4572 Nr. Asmindrup
tlf. 53 42 45 16

senest den 25. i måneden

Air Rally

Randers Flyveklub arrangerede d. 15. september for første gang i Danmark Air Rally efter tilnærmede internationale (FAI) regler, idet radionavigationshjælpemidler var tilladt, også PHILIPS AP Navigator.

Der var 17 tilmeldte, og heraf gennemførte 14.

PHILIPS var sponsor for præmier til de tre bedste, og derudover var der en gave til alle deltagere. Vinder blev Poul Lading og Johs. Pedersen, nr. 2 Bent Gissel og Dagmar Theilgaard, nr. 3 Henning Vad og Anders Vad.

Mere i næste nummer af FLYV.

VM i præcisionsflyvning

DMU's konkurrenceudvalg har på et netop afholdt møde

udtaget de piloter der skal repræsentere Danmark ved Verdensmesterskaberne i Præcisionsflyvning i Rio Cuarto, Argentina i november.

Holdet består af Hans Birkholm, Lindtorp Motorflyveklub, Kurt Gabs, Tønder Flyveklub, Hans Møller Hansen, Haderslev Flyveklub og Lago Laumark-Møller fra Kruså-Padborg Flyveklub.

Som team-manager er valgt H. Vagn Hansen, Kruså-Padborg Flyveklub.

Piloternes intensive træning i et års tid har bl.a. givet udslag i, at holdet vandt Nordisk Mesterskab i Ringsted i juni. Holdet har i øvrigt flere år ligget i toppen ved DM og Anthon Berg Air Rally, så der er optimisme med hensyn til medaljemuligheder.

Fra Danmark deltager Vagn Jensen og Carl Erik Mikkelsen som dommere, og Dagmar Theilgaard er observatør og journalist.

Toldprocedurer i Norden

Som nævnt i referatet fra ANA-mødet i Ringsted (FLYV nr. 9/90 side B) arbejdes der på at forenkle reglerne. Fra vor kontakt i Kungl. Svenska Aeroklubben, Marianne Lindman, har vi fået oplyst, at den svenske delegerede i Nordisk Råd (Karin Söder) har sendt forslag til ændringer til toldmyndighederne i de nordiske lande. Emnet vil være på dagsordenen på Nordisk Råds møde i februar 1991.

Vil du landet rundt

så brug

**KDA
Airfield Manual**

**KDA
SERVICE**

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde



Referat af råds- møde den 1.9.90

Arnborg har det forløbne år haft sin hidtil største sæson, hvilket har afspejlet sig i større udgifter, uden at indtægterne i samme grad er fulgt med op.

Pawnee havariet nær Arnborg by har medført overvejelser om, hvorledes man i fremtiden kan undgå lignende episoder. Arnborgudvalget arbejder videre med forholdsregler for aktiviteterne på Arnborg.

Hytte »E« er solgt til Sportfliegergruppe Leck, Vesttyskland. Der arbejdes på en justering af unionens love, der muliggør en udenlandsk klub at være tilknyttet unionen uden samtidig at have stemmeret og være tilknyttet KDA, DIF m.v.

Puchaczen har haft sin første sæson på Arnborg og er blevet anvendt langt over forventning. Twin Astiren, der endnu ikke er solgt, har også haft en fin udnyttelse i den forløbne sæson. Den er dog stadig til salg.

Der er taget initiativ til at få Svæveflyvecenter Arnborg miljøgodkendt.

Hangarpladsen er et stadig større problem på Arnborg, og der arbejdes på at få dette løst.

En forespørgelse fra et medlem, der overvejer at oprette sin egen professionelle svæveflyvevirksomhed, har givet anledning til overvejelser om, hvorvidt og i hvilket omfang en sådan virksomhed er ønskelig inden for unionens regi. Der er endnu ikke draget nogen konklusion.

Klublederuddannelsen er nu lagt på skinner og afvikles i weekenderne 17-18/11 90 og 12-13/1 91.

P&T har åbnet mulighed for, at enkelte klubber kan få deres egne frekvenser. Der rettes henvendelse til P&T

med anmodning om, at unionen bliver inddraget i administrationen af disse frekvenser, idet fordelingen ellers kan blive uhensigtsmæssig.

Et af SLV nedsat »miniudvalg« vedrørende forebyggelse af kollisioner, hvor DSVU var inviteret til at medvirke, er bl.a. på basis af undersøgelser foretaget i Tyskland kommet til den konklusion, at man ikke vil anbefale antikollisionsbemaling af svævefly, idet hvide svævefly ses bedst i luften. Der er endvidere konkluderet, at transpondere i svævefly ikke er teknisk og operativt muligt.

Der er opnået tilladelse til at fortsætte VHF uddannelsen i unionsregi. Behovet for uddannelsen af nye VHF lærere undersøges, og såfremt dette behov er til stede, etableres endnu et kursus.

Der arbejdes i EF om fælles regler for flyvning i EF lande, og unionen deltager sammen med andre svæveflyverepræsentanter i et møde i Brussel for dels at varetage de svæveflyvemæssige interesser, dels at holde kontakt med den udvikling, der finder sted i EF.

Der er udpeget en kontaktperson til en ny organisation, European Airsport, der skal arbejde med de lovmæssige regler inden for luftsport i EF.

Et initiativ fra unionen for at støtte klubberne i deres bestræbelser på at få acceptable aftaler på kategori 2 og 4-pladser gav kun ringe respons fra klubberne. Det er dog opfattelsen, at de berørte svæveflyveklubber selv har forhandlet sig til acceptable aftaler.

Unionen har opsagt sin overenskomst med KDA. Baggrunden er ikke at ophøre samarbejdet med KDA, men at overtage en del af de opgaver, vi nu betaler KDA for at udføre.

Kalender



Ballonsport

20-26/11 World Ladies Cup, Saga, Japan



Svæveflyvning

10/11 Forretningsudvalgsmøde
17-18/11 Klublederuddannelse
24/11 Rådsmøde

1991
12-13/1 Klublederuddannelse
19/1 Forretningsudvalgsmøde
26/1 Rådsmøde
2-3/2 Nordisk Svæveflyvemøde
16/2 Konkurrencepilotseminar
16-17/2 Nationalholdssamling
23/2 Repræsentantskabsmøde
13-21/4 FI - 1 Kursus
25-28/4 Nationalholdstræning
4-8/5 Nationalholdstræning
9-19/5 DM Standard og 15 meter klasserne
1-9/6 FI - 2 Kursus
22-29/6 HI - 1 Kursus
22/6-6/7 EM Klubklasse Tyskland
23/6-7/7 EM Juniorer Sverige
29/6-14/7 VM FAI klasserne USA
22/7-2/8 Arnborg Åben, DM klubkl. samt Juniormesterskab.
5-11/8 Talentkursus
9-11/8 Nationalholdstræning
17-25/8 FI - 3 Kursus
7-14/9 HI - 2 Kursus
7-8/9 Nationalholdstræning



Faldskærmsudbring

1/12 JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12 SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus



Motorflyvning

17-25/11 9. VM Præcisionsflyvning,
Rio Cuarto, Argentina.

Danmarksrekorder

Efter indstilling fra Svæveflyverrådet har Kongelig Dansk Aeroklub godkendt en national hastighedsrekord for 300 km ud og hjem på 111,52 km/t, fløjet den 5. februar i år i Australien af Ole Steen Poulsen i en Nimbus 2 VH-GVY. Den hidtidige rekord på 104,9 km/t var sat af Ib Braes den 16. april 1978 i Borup og var altså næsten 12 år gammel.

Den nye rekord blev slået 15 dage senere, da Jan Sneholm Hansen i samme Nimbus 2 fløj 124,01 km/t. Også denne rekord er nu anerkendt af KDA.

KDA har endvidere godkendt en lokal hastigheds-

rekord 300 km/t ud og hjem for tosædede på 74,2 km/t, fløjet den 19. maj i år af Kenneth Kümmel Nielsen og Johnny Friis Andresen i en Twin Astir OY-XHZ. Den gamle rekord på 69,0 km/t var sat den 17. maj 1976 af Bent Skovgaard Sørensen og Gunner Lund Sørensen.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub har fået endelig meddelelse om, at kommunen ikke ønsker at forlænge lejemålet ud over 31.3.92.

Bestyrelsen har nedsat et udvalg, der arbejder på højtryk med flere projekter.

Der har været tilgang af nitten nye elever i 1990, men startantallet ligger på nuværende tidspunkt ca. 1.000 starter under sidste års rekord på 2.800.

Klubben udbyder sine to K6 CR til salg (se annoncen andetsteds) og køber en K6 E fra en privatgruppe i klubben.

Aviator har haft en god sæson med masser af flyvning.

Man har i år fløjet en stræk, som har gjort, at klubben p.t. har alle der frem- og tilbagepokaler, som man har med svæveflyveklubberne i Herning, Silkeborg, Hjørring og Holstebro.

Klubben holder fødselsdag og pokalfest den 27/10-90, bl.a. med levende musik fra et fem mands orkester.

Klubben starter S-teori i samarbejde med Aalborg Aerosport den 7/11-90 i teorilokalet på Nørholmsvej.

Vinterarbejdet er sat på plads og starter først i november i værkstedet på Nørholmsvej.

Tårnet på klubhuset er færdigrenoveret.

Aarhus Svæveflyveklub fortæller, at der er begrundet håb om, at klubben kan benytte Kirstinesminde også i det meste af 1991.

Sammen med kommunale embedsmænd har klubben været på et meget udbytterigt besøg hos Vestjyllands Svæveflyveklub for at hente ideer til, hvorledes sagen omkring en ny svæveflyveplads kan gennemføres. En eller to placeringsmuligheder inden for selve Aarhus Kommune, som tidligere er blevet forkastet, vil formentlig blive taget op igen. Medvirkende til denne beslutning er bl.a. et meget stærkt forsvar for svæveflyvningens miljøvenlighed fremsat af borgmester Thorkild Simonsen ved et byrådsmøde fornyligt.

En af klubbens yngre konkurrencepiloter, Per Guldmann, er udnævnt til månedens idrætsmand i Aarhus af en lokal komite.

En delegation har været i Kalundborg for at teste en

SZD 51-1 Junior's anvendelighed som skolefly.

En udlandsekspedition, måske til Østeuropa, planlægges til næste sommer.

Klublederuddannelse

Efter en pause genoptager Dansk Svæveflyver Union sin uddannelse af klubledere. Pausen har været benyttet til at revidere uddannelsen, der henvender sig til bestyrelsesmedlemmerne i svæveflyveklubberne.

Formålet med uddannelsen er at give klublederne metoder, ideer og ikke mindst motivation til at tage sig af ledelsesarbejdet ud i klubberne. Der undervises af mennesker, der selv har en grundig erfaring inden for diverse klubfunktioner, således at uddannelsen kan koncentrere sig om den hverdag, som den enkelte klubleder kender.

Klublederuddannelsen indeholder følgende hovedpunkter:

- Dansk Svæveflyver Union og klubberne
- Klubledelse
- Medlemspleje
- PR
- Klubblade
- Klubregnskab
- Offentlige myndigheder (miljø/følgeoplysningslov)
- Svæveflyveuddannelsen i klubberne.

Klublederuddannelsen vil fremover blive afviklet som en et-trinsraket over en weekend, hvor den tidligere var en to-trinsraket.

Ingen kan sige, hvordan en klub skal ledes, men det er en kendt sag, at klubledelse bliver en stadig mere krævende opgave. Derfor er det vigtigt for klubberne at have stabile bestyrelser, der har lyst, ideer og energi til at skabe kontinuitet i klubbernes udvikling. Klublederuddannelsen kan forhåbentlig være en hjælp til dette arbejde.

Foreløbig er der planlagt to kurser, som afvikles hhv. 17.-18. november 1990 og 12.-13. januar 1991 på Arn-

borg. Materiale er tilsendt klubberne, og tilmeldingsfristen til det første kursus er fastsat til 5. november 1990.

Der kan max. være 18 deltagere på et kursus, og uddannelsesudvalget ser gerne, at klubberne sender 2 deltagere ad gangen af hensyn til videre bearbejdning af kurset ude i klubberne.

Langsigtet er det ønskeligt, at alle bestyrelsesmedlemmer har været på klubleder-kursus.

Tom Finsen

Meddelelser fra Unionen

Meddelelse nr. 27 af 11.7.90
Vedrørende registrering af data for instruktører, der virker i DSvU.

Meddelelse nr. 28 af 18.7.90
Vedrørende PR aktiviteter.

Meddelelse nr. 29 af 18.7.90
Vedrørende orientering om den planlagte klublederuddannelse.

Meddelelse nr. 30 af 2.8.90
Vedrørende Fysik og klubbernes flyvevirksomhed. Meddelelsen indeholder en gennemgang af årets havarier med kommentarer til disse.

Meddelelse nr. 31 af 31.8.90
Vedrørende den nye folkeoplysningslov. Meddelelsen indeholder loven samt kommentarer til denne.

Meddelelse nr. 32 af 31.8.90
Vedrørende legatmuligheder fra Texaco og Spies fonden.

Meddelelse nr. 33 af 24.9.90
Vedrørende oplysninger om svæveflyvning i TV 2 den 13.10.90

Meddelelse nr. 34 af 24.9.90
Vedrørende invitation til klublederuddannelsen den 17.11 - 18.11 og 12.01 - 13.01.90. Kurset er beskrevet andet sted.

Meddelelse nr. 35 af 2.10.90
Vedrørende rådsreferat fra rådsmøde den 1.9.90.

Meddelelse nr. 36 af 2.10.90
Vedrørende undersøgelse af behov for uddannelse af nye lærere til at undervise i VHF.

Meddelelse nr. 37 af 2.10.90
Vedrørende adresseændring for Ole H. Didriksen.



Dansk UL-Flyver Union

Stadig med!

Jo, DULFU er stadig med i KDA, kan vi svare dem, der har henvendt sig til FLYV og andre steder med spørgsmål herom.

Vi beklager, at DULFU ved en fejl på bladet var faldet ud af fortegnelsen i kolofonen over de tilsluttede unioner i oktober-nummeret.

Redaktionen

Landsorganisation for rotorflyvere

Efter at Dansk UL-Flyver Union har påtaget sig organiseringen og styringen af rotorflyvernes gøren og laden i det danske luftrum, er en landsorganisation for »snurrebasserne« nu ved at se dagens lys.

Med DULFU's rotorflyvekontrollant, Henrik Lund Petersen, blandt initiativtagerne er »Dansk Rotor-Flyver Klub«, DRF, under stiftelse.

Hensigten er, at DRF skal virke som formidler af oplysninger, nyheder og begivenheder samt for udveksling af erfaringer med interesse for rotorflyvere.

DRF-medlemmer skal betale kontingent til DULFU, men ellers skal medlemskabet kunne begrænses til udelukkende at omfatte Dansk Rotor-Flyver Klub.



Glaser-Dirks DG-400

- et overbevisende motorsvævefly.

Af Per Weishaupt

Selv om det snart er 10 år siden, FLYV første gang omtalte motorsvæveflyet DG-400 og så prototypen på Friedrichshafen-udstillingen, har vi ikke haft lejlighed til at prøve dette i hidtil størst antal producerede klappmotor-svævefly. De, der sælger flyet, har udvist ringe interesse for at lade os flyve det, men en af deres 8 muligheder til typen i Danmark muliggjorde det under Arnborg Open.

Så selv om der findes en række piloter, der har meget mere erfaring med typen, indhenter vi nu det forsømte, idet det må siges at dreje sig om et epokegørende fly.

Man har haft svævefly med indtrækkelig motor i over 50 år, men der kom først rigtig gang i dem med den finske PIK-20E, som vi omkring 1980 havde et par af her i landet. Med kun 15 m spændvidde og en ret primitiv hånddreven mekanisme til at dreje motoren ud og ind, var den dog med sin Rotax 503 et vigtigt skridt på vejen.

For konkurrencen stimulerede de tyske fabrikanter, og Glaser-Dirks motoriserede sit nye DG-202/17 m fly med samme 43 hk Rotax-motor, men med Walter Binders indtrækningsystem med en elektrisk spindel-motor, og de skabte med

digitalteknik nyt sikrings- og overvågningsudstyr, der gjorde DG-400 til et moderne fly, hvis stigende produktion hurtigt blev aftaget.

Den 17 m vinge var skaffet ved ekstratipper, uden hvilke flyet kunne flyve i 15 m klassen og derved blev alsidigt. Konstruktøren Wilhelm Dirks vandt i 1984 EM i Finland foran 7 af hjemlandets PIK'er, og selv om han kun blev nr. 4 i 1986 i Zell am See, havde han dog den tilfredsstillende, at de 14 deltagende dominerede, men de blev nu slået af en Ventus med hjemhentesmotor. Ved næste EM i Issoudun var der leveret over 250, hvoraf 10 deltog, men nu trods handicap ikke længere kunne klare sig mod Ventus'ens mere avancerede vinge. Og i år fløj toppiloter ikke længere DG-400, men et par dog DG-600, der imidlertid ikke betragtes som en DG-400-efterfølger, men ligesom Ventus har en svagere motor og dermed ikke de overbevisende startegenskaber, der kendetegner DG-400. Denne har stadig højeste »distancefaktor« på 7,57, d.v.s. 1 minut motor = 7,57 km.

Til vejrs med OY-PVX

Nå, men i Arnborg havde P. V. Franzen rullet sin PVX frem og sagde, at nu skulle

det være! PVX har byggenummer 236 og er fra 1988.

Da jeg selv med faldskærm udgør, hvad instruktionsbogen betegner som en »ringere pilotmasse« end flyets normale 85 kg, måtte vi anbringe en ekstra blypude til at bringe tyngdepunktet til dets normale sted, og med ryglænet pumpet på plads kom jeg over den lave cockpitkant og med benene på hver side af instrumentkonsollen ned i det typiske DG-cockpit med hutens glas helt frem over tærerne.

Selv om jeg havde læst hele instruktionsbogen sidste sommer, kneb det med at huske detaljerne om motorbetjening, men Franzen briefede mig kort, kørte selv motoren ud og startede den, lukkede hutten og sagde »Af sted!«.

Med flapsene stillet 4° negativt og pinden i maven trykkede jeg med venstre hånd gashåndtaget langsomt fremad for at undgå, at de 100 kg trykkraft fra propellen højt over tyngdepunktet skulle få flyet til at bore næsen i jorden. Det lykkedes, og med hurtig acceleration kunne jeg snart stille flapsene i +°, lade flyet gå i luften og over i stigstilling med de 90 km/t, der synes standard stigefart for de mest forskelligartede motorsvævefly.

Så har man imidlertid også næsen højt i DG-400 og 3,5 m/sek. på variometret, så det går hurtigt op i den næsten blå luft og dens tørtermik, mens jeg memorerer over rækkefølgen af betjeningen, når motoren skal standses.

Motorbetjeningen er anbragt på venstre side af instrumentkonsollen med fra oven gashåndtag (med starter), choke og propelbremse, og man behøver derfor ikke flytte højre hånd fra styrepinden.

Noget helt specielt for DG-400 er et smalt instrument lige til højre for gashåndtaget og under de tre store flyveinstrumenter øverst i konsollen. Det kaldes DEI (Digital Engine Indicator) og er et multiinstrument med mikroprocessorteknik, der viser brændstofbeholdning, omdrejningstal, cylinderhovedtemperatur og batterispænding. Men det rummer foruden gashåndtag med startknap også tændingskontakt og kontakt for check af dobbelttændingen, 4 kontrol-lamper m.m. Og det er ikke bare et instrument, men rummer det sikringsudstyr, der skal udelukke muligheden for havari på grund af fejlbetjening som fx start af propellen, når den ligger inde i kroppen etc.

Et klappmotor-svævefly er jo i virkeligheden et mere kompliceret luftfartøj end et almindeligt let motorfly, fordi motor og propel ikke sidder fast, men kan drejes ud og ind. Og den anvendte 2-taktmotor er gearet, så propellen kun har det halve omdrejningstal af motoren. Det er en god idé at have nær tilknytning til en mekaniker aht. vedligeholdelsen.

I godt 1000 m prøver jeg så at stoppe motoren: Gas tilbage, tænding fra, flaps på 0°, fart 90 km/t. propelbremsen trækkes lidt - hov, hvor er spejlet blevet af? Det sidder oven på instrumentkonsollen til højre, hvor det under svæveflyvning kan klappes ned aht. udsynet, og det måtte først rejses og skrues bedre fast. Første forsøg på at stoppe propellen lodret mislykkedes. Ved det næste stod den omtrent lodret, men et forsøg på at trykke



kontakten for indtrækning på styrepinden til venstre gav ingen reaktion. Men tredje gang lykkedes det, og motoren forsvandt af syne i spejlet, til den var nede og lemmene automatisk gået på plads.

Dejligt stille – jeg tog hovedsættet af for bedre at kunne høre variometret og kunne nu prøve flyet som det svævefly, det er. Jeg boltrede mig i den tørtermik, deltagere i Arnborg Open konkurrerede i, steg til 1700 m, prøvede at flyve hurtigt mellem boblerne med flapshåndtaget godt fremme o.s.v. Det går fra $\pm 10^\circ$ til $+8^\circ$ samt 12° landingsstilling.

Nogle bemærkninger i radioen erindrede mig om, at jeg på grund af tankevirkomheden med motoren ganske havde glemt at trække hjulet ind – noget man jo normalt gør, når man udkobler, men her som på et motorfly bør tage ind, så snart man er i sikker højde efter letningen. Det havde ikke larmet så meget, at jeg havde bemærket det. Håndtaget sidder i venstre side for neden.

Som svævefly føles DG-400 som et af 80'ernes 15 m fly med den forskel, at det med de 17 m spændvidde har bedre præstationer, uden at det derfor virker trængt på nogen måde. Det er netop så let håndterligt, at det er blevet populært til bjergflyvning hvor kæmpeflyene i lav højde kan være mindre egnede. Jeg skal dog ikke gå i detaljer om svæveegenskaberne, der jo er bevist både ved mesterskaber og en række verdensrekorder, men som naturligvis ikke er

helt på højde med de nyere typer, som fx DG-600's.

Motorstart i luften

Det var vigtigere at gennemprøve motorbetjeningen fra A til Z. Et tryk mod højre på kontakten på styrepinden sætter mekanikken igang, og man ser i spejlet motoren komme ud, mens propellen så småt begynder at bevæge sig i slipstrømmen. Hvis man slipper kontakten, før motoren er 100 % på plads, nægter den automatisk at starte. Men det var i orden, og selv om den må være blevet kølet noget efter en halv times svæveflyvning, behøvede den ikke choke, men gik igang med en øredøvende larm, der hurtigt fik mig til at sætte hovedsættet på igen.

Jeg foretog manøveren i stor højde og med pladsen i sikker rækkevidde, så jeg kunne lande der, hvis jeg havde glemt et eller andet vitalt, eller der var indtruffet en fejl. For med motoren ude og stående propel bliver svæveflyet med glidetal 45 til en slags skoleglider med kun 13 i glidetal og ca. 2 m/sek synk. Instruktionsbogen anbefalder, at man under 1000 m skal have brugbart landingsområde i nærheden, og at man normalt ikke prøver at starte motor under 500 m. Anbefalet procedure er at flyve som et almindeligt svævefly, vælge en landingsplads, anflyve den i sikker højde og så på medvind køre motoren ud og prøve at starte den. Normalt lykkes det, og landingsmanøveren kan afbrydes. Men skulle det svigte, fortsætter man og lander på den valgte plads – men der er ikke brug for noget videre luftbremse, hvis man vil undgå en hård landing!

Hvis starteren ikke virker, kan motoren dykkes igang ved 170 km/t, men det koster 150 m højde.

Hvis man ikke kan få motoren ud eller ind, findes der på højre sidekonsol (hvor hovedkontakten iøvrigt også sidder, og hvis nøgle kan tages ud), en nødkontakt her til, som kører uden om alle sikringerne. Den kan være

aktuel, hvis man må springe ud med faldskærm, hvor det ikke er rart at ramme en roterende propel. I så fald skal man køre motoren ind selv med roterende propel, før man springer. Så må man jo håbe, der er tid til det!

Apropos tid, så skal motoren ved check på jorden komme ud på højst 13 sekunder. Normal udfældning og motorstart kan klares på 20 sek. og koster ca. 20 meters højde, mens standsning og indfældning skal kunne klares på samme tid og 30 m, men koster mere, indtil man lærer det.

Rejseflyvning

Klapmotorsvævefly er indrettet til at starte og stige bedst muligt, og de er ikke særligt gode »rejsefly«. Dels fordi den udfældede motor laver luftmodstand, dels fordi man med en fast propel ikke kan udnytte motorkraften fuldtud, men må tage gassen tilbage for ikke at overskride det maximale omdrejningstal.

Tomgang er ca. 3000 o/min med højst 300 mindre ved prøve på de enkelte tændkredse. Fuldgasprøve (med en hjælper ved flyets næse) er mindst 5800, og maksimum ydelse fås ved 6200 (max. 5 min), mens der i længere tid højst må bruges



6100 o/min. (Her viser støjcertificeringen 51.9 dBA mod højst tilladt 68 dBA. Alligevel irriterer støjen pga. dens frekvens). Max. tilladt er 6800 o/min.

Man kan flyve vandret ved 6100 og en fart på 135-140 km/t, men bruger så 18-19 liter i timen (tanken rummer 20 l, der kan suppleres med to vingetanke à 20 l). Altså kun 7,5 km pr. liter.

Derfor rejser man med disse motorsvævefly efter »savtaksystemet« med skiftevis stigning med motor ude og glidning med den inde, hvis vejr og luftstrømsrestriktion gør det muligt. Max. rækkevidde opnås ved glidning med variometret på MacCready 0 og 110 km/t, hvilket med stigning på 90 giver et gennemsnit på 102 km/t og 19 km/l.

Mere praktisk er det at glide med MacCready 1 m/s og 140 km/t, hvorved gennemsnittet bliver 120 km/t og forbruget 16 km/l. Mens man ved vandret flyvning kun kommer 75 km på 10 liter, kommer man 190 km ved MacCready 0 og 160 ved 1 m/s.

Foruden brændstoftanke (96 oktan bilbenzin + 1/50 olie) har et motorsvævefly nutildags også vandtanke

Data

Glaser-Dirks DG-400/17 m 43 hk Rotax 505

Spændvidde	17,0 m
Længde	7,0 m
Vingereale	10,57 m ²
Tomvægt	317 kg
Disponibelt (15 m: 167 kg)	143 kg
Fuldvægt (15 m: 480 kg)	460 kg
Max. hastighed	270 km/t
Manøvrehastighed	190 km/t
Spilstart	130 km/t
Startlængde til 15m, 15°	270 m
Stigeevne	3,5 m/sek.
Min. synkehastighed	60 cm/sek.
ved	87 km/t
Bedste glidetale (120 km/t)	45
Rækkevidde (m. 20 liter)	150-380 km
Pris	DM 97.500

til at optimere svævepræstationerne. Der er plads til ialt 90 liter, men med benzin og bagage sjældent disponibel vægt nok til at fylde dem helt. Og iøvrigt er motorsvæveflyet med motorinstallation og forstærkninger næsten 100 kg tungere end det tilsvarende rene svævefly og har med 85 kg pilot og 14 kg benzin allerede 39 kg/m² vingebelastning, så der skal være stærk termik, før der er behov for at fylde meget vand i.

Flyet er iøvrigt tilladt til begrænset kunstflyvning (med tomme vinger og motor inde) samt til skyflyvning. Hvis man vil flyve ren svæveflyvning, kan motoren afmonteres, hvorved tomvægten reduceres med ca. 50 kg.

Landing

Efter at have genstartet motoren i luften og steget nogle få hundrede meter standsede jeg den igen og fortsatte som svævefly, indtil jeg

landede ganske normalt som sådant, med flaps i landingsstilling, 100 km/t og luftbremser efter behov, indtil jeg standsede kort efter landings-T'et, idet hjulbremsen (betjenes med luftbremsehåndtaget) ikke var helt så virksomt som ventet.

Havde det nu været på en motorflyveplads, havde jeg rullet motoren ud, startet den og med den ene vinge nede på det lille hjul samt det styrbare halehjul rullet tilbage til parkeringspladsen. På Arnborg kom Franzen rullende med sin bil og trak svæveflyet tilbage med mig løbende i tippen, hvilket ikke alene er bedre for miljøet, men også som motion - selv på en så varm dag.

Alt i alt bekræftede flyvningen de forventninger, jeg har stillet til typen, som kan give mange svæveflyvere megen flyveglæde i årene fremefter. Den indeholder stadig verdensrekorden på 500 km trekant for alm. svævefly med 170,059 km/t samt for motorsvævefly over 100 km trekant med 191 km/t, over 750 km trekant med 150,8 km/t, og der er store muligheder for at forbedre Danmarksrekorder med typen - men husk at der kræves gyldig sportslicens!

Overskud i Sterling

På trods af et stærkt vigende rejsemarked, faldende valutakurser og prisstigninger på over 10 % på brændstof kan Sterling koncernen udvise et overskud for 1989/90 på 65,8 mio. kr. Det er dog 25 mio. kr. mindre end året før og stærkt medvirkende til det positive resultat er en fortjeneste på 80,8 mio. ved salg af fly og flymateriel.

Som led i sin finansieringsstrategi solgte Sterling således to Boeing 727 i efteråret 1989 for US \$ 30 mio. og lejede dem tilbage igen. Et tilsvarende *sale/lease-back* er gennemført i dette regnskabsår.

I nettoomsætningen på 1.781,443 mio. kr. indgår charterindtægterne, toldfrit salg til fremmede luftfartselskaber med 1.977,4 mio. kr. med fradrag af charter-



Billund Lufthavn er fortsat udgangspunkt for en stor del af Sterlings flyvninger. (Foto: Søren Wesseltoft)

skatter på 196,0 mio. kr. Endvidere indgår datterselskabernes eksterne nettoomsætning.

Sterling koncernen havde yderligere indtægter på 300,9 mio. kr., bl.a. overskudsandel fra de skattefri butikker i

Kastrup og Billund og ved arbejde for fremmede luftfartsselskaber.

De direkte omkostninger på 1.884,0 mio. kr. fordeler sig med 1.161,9 mio. til brændstof, overflyvnings- og lufthavnafgifter, catering samt

forbrug af toldfri varer, 503,8 mio. til »teknik«, besætninger og operationelt personale samt 218,4 mio. til øvrige omkostninger, herunder lease af fly.

Det skandinaviske chartermarked incl. Finland faldt i 1989 med ca. 7 % til 3,6 mio. rejsende, men Sterling Airways bevarede sin markedsandel på 21 %. SAS Leisure (Scanair), som er den største konkurrent, havde en markedsandel på 22 %.

Det danske chartermarked faldt med over 10 %, men Sterling opererer også i Norge, Sverige og Finland og ved at flytte en del af produktionsapparatet til disse lande lykkedes det at begrænse nedgangen i passagerer til ca 5 %.

Sterling befordrede 785.000 passagerer og producerede 48.200 flyvetimer i 1989/90. Antallet af medarbejdere var i gennemsnit 1.790.

EKMB

AFIS

RADIO

LOCATOR

REGIONAL FLYVEPLADS FOR LOLLAND-FALSTER

- en plads med mangeartede aktiviteter

Af B. Aalbæk-Nielsen

At luftrumsbrugere er flere slags, og at de kan trives side om side og i luftlag over luftlag i bedste samhörighed, kan man bedre end måske nogen andre steder opleve på Maribo Flyveplads.

Erhvervsflyvning og privatflyvning, svæveflyvning og faldskærmspring. Alle disse former for luftfart har dér på pladsen fundet de bedst tænkelige udfoldelsesmuligheder. Men samtidig mærker man tydeligt, når man besøger den, at udøverne - menneskene - også i væsentlig grad søger dertil, fordi der er skabt et miljø, hvor de virkelig trives med deres interesse, hobby eller sport, også selv om vejret lukker ned og sætter stop for de primære aktiviteter, som det skete, mens Deres udsendte en fredag formiddag i slutningen af september lagde vejen omkring Maribo Flyveplads (som i parentes bemærket ligger i Rødby kommune).

I en forlænget weekend var da et større antal faldskærmspringere fra hele landet samlet til et »Skyvan boogie«, men ved middagstid måtte de pakke deres grej sammen for den dag og give sig i lag med de mange muligheder for alternative aktiviteter, som pladsen og dens omgivelser byder på rige muligheder for.

25 år jubilæum

Der er nok flere faktorer, som tilsammen har givet dette specielle, positive miljø som resultat.

Blandt dem er nogle historiske forhold. Og netop nu i år, den 1. november, kan pladsen markere 25-års dagen for dens etablering.

Der har været offentlig flyveplads på Lolland også før 1965. Den lå ved Forneby mellem Maribo og Saksøbing, men blev nedlagt, da

jorden, den lå på, blev solgt.

Det bragte Maribo og Rødby kommuner i samarbejde om en ny, og her kom så ejeren af godset Højbygaard ved Rødby, baron Poul Bertouch-Lehn, ind i billedet. Han er far til den nuværende ejer af Højbygaard, Eric Bertouch-Lehn, og har altid været meget flyveinteressert - så meget, at han havde anlagt en mindre flyveplads på sin jord. Han stillede sig meget positivt til at overdrage den - eller rettere et nærliggende areal - til et kommunalt interessentskab, som i sensommeren 1965 anlagde en græsbane på 650 meter. Den var klar til at tage i brug den 1. november, hvor den officielt blev åbnet.

Men flyvepladsens brugere fik noget oven i den handel, som ikke kan betales med penge. Man blev mødt med en helt enestående gæstfrihed og hjælpsomhed på Højbygaard, dels fra baronen selv og dels fra et forvalterpar på gården hr. og fru Mortensen.

»Mor Besser« hedder fru Mortensen i den store vennekreds fra flyvepladsen, hvor hun gennem en årrække, frem til man fik AFIS-tjeneste i 1973, var flyvepladsleder, og siden har hun indtil for nylig været en trofast hjælper på pladsen.

Derfor er en hilsen til Mor Besser et hyppigt modtaget »signal« over den lokale radiofrekvens fra kaptajner og styrmænd på passerende rute-fly. Der er mange af dem, der har haft - eller stadig har - deres gang og måske endda har fået deres første flyveerfaringer på Maribo Flyveplads. Og det er et tilknyt-

ningsforhold, der værdsættes.

»Flyvepladskrigen«

Ret snart efter etableringen sluttede yderligere tre kommuner sig til interessentskabet. Det var Holeby, Nysted og Saksøbing.

Og så brød »krigen om flyvepladsen« ud i begyndelsen af 70'erne.

Man ville have en egentlig regional-lufthavn med fast belægning, landingslys og lufthavnsbygning. Men hvor skulle den ligge? Alle var klar over, at der var kun brug for en enkelt af den kategori på Lolland-Falster.

I nogle år blev krigen ud-kæmpet - først og fremmest i de lokale avisspalter.

Fra Nakskov ønskede man den ud på Vestlolland, og resultatet blev, at man anlagde sig egen flyveplads dér, som dog aldrig blev nogen egentlig lufthavn.

I områdets hovedby, Nykøbing, fandt man det naturligt, at der blev en »Nykøbings Lufthavn«. Enighed syntes det umuligt at nå frem til, for de fem kommuner i det centrale af Lolland-Falster havde jo allerede deres egen flyveplads.

Og så traf disse fem kommuner da selv beslutningen: Man udbyggede ganske enkelt den eksisterende flyveplads med en bane 10/28 på 980 meter med asfalt og etablerede de nødvendige installationer til, at der kunne oprettes en AFIS-tjeneste og sikres beflyvningsmulighed døgnet rundt under IMC-forhold.

Nogle skal nok have frygtet, at den specielle atmosfære omkring de 650 meter græs ville gå tabt med den hårde, mørke asfalt og den mere avancerede teknik.

Men den frygt blev gjort til skamme. Som allerede nævnt er Maribo Flyveplads et godt eksempel på, at moderne, forretningsmæssig effektivitet baseret på den nyeste teknologi udmærket kan udfolde sig side om side med de mere sportslige og hobbybetonede aktiviteter, som indeholder mange af de menneskelige værdier, der for mange rummer en væsentlig side af indholdet i tilværelsen.

Landets største faldskærmsklub

Den faldskærmsklub, der har hjemme på Maribo Fly-





Det nære naboskab mellem Maribo Flyveplads og godset Højbygård fremgår tydeligt af dette billede.

(Foto: O.D. Luftfoto, Vordingborg)

veplads, kommer for så vidt noget længere borte fra. Det er nemlig »Københavns Faldskærmsklub, Falcon«, men i dag er omkring en tredjedel af de små fire hundrede medlemmer, som gør den til landets største, fra det lokale område omkring pladsen, hvilket i realiteten vil sige fra det meste af Lolland-Falster.

Det er så længe siden som i 1966, at de københavnske faldskærmsfolk flyttede deres aktiviteter til Maribo Flyveplads. De havde dengang en formand, der hed Jens Thomsen, og som var redaktør på Berlingske Tidende.

Han var nede for at interviewe baron Bertouch-Lehn om noget, som slet ikke havde med flyvning at gøre, men i samtaleens løb fik Jens Thom-



sen nævnt, at han var faldskærmspringer, og så var der straks kontakt omkring den fælles interesse: flyvning. Inden den berlingske redaktør vendte tilbage til hovedstaden, var der indgået en uformel aftale: baronen skulle have den nødvendige instruktion i faldskærmspringningen til, at han også kunne få prøvet denne udfordrende gren af de luftbårne sportsaktiviteter, og faldskærmspringerne kunne få husly på Højbygaard, hvis de fik de nødvendige tilladelser fra myndighederne til at bruge flyvepladsen til deres sportslige udfoldelser.

»Og de følgende tyve år har vi haft lov til at være på gården, faktisk uden at det har kostet os en øre«, fortæller faldskærmsklubbens nuværende formand, Poul Jørgensen.

Nu betaler man en rimelig husleje, og for den har man nogle udmærkede klubloka-

ler til rådighed i en af de tidligere avlsbygninger, hvor man både kan hygge sig, og hvor der kan gennemføres instruktioner, og på loftet ovenover er der den nødvendige plads til, at man kan brede faldskærmene med deres lange liner ud, når de skal pakkes og gøres klar til det næste spring.

Det er hverken nye, strømledede eller særligt lyse lokaler, og trapperne er stejle og snævre. Men også her gør den særlige atmosfære sig gældende, som får folk til at trives.

Nu er det nok ikke så meget disse forhold, som noget helt andet, der har givet klubben en næsten eksplosiv tilstrømning af nye medlemmer i det sidste års tid, fortæller Poul Jørgensen. Normalt får man omkring 40 nye medlemmer om året, men siden maj i år har ikke færre end 236 meldt sig ind.

Årsagen?

Helt klar, siger Poul Jørgensen: Vi har to prinser, som har gjort en fremragende reklame for faldskærmsporten.

Man kan så beklage, føjer han til, at denne tilgang ikke også betyder en stabil forøgelse af medlemstallet. Mange af dem skal bare lige prøve, hvad det egentlig er for noget, og så forsvinder de ud af klubben igen og det har naturligvis skabt et vældigt pres på instruktørerne, men på den anden

Faldskærmsklubbens formand Poul Jørgensen ved den Skyvan, der var en af boogiets vigtige »rekvisitter«.



side set også en spændende udfordring for dem.

Og så er det for øvrigt bemærkelsesværdigt, føjer Poul Jørgensen til, at mens faldskærmsporten for nogle år siden var en udpræget mandfolke-sport, så er omkring 40 % af medlemmerne i dag kvinder, og denne procentdel er stadig voksende.

Som nævnt var der »Skyvan Boogie«, da FLYV besøgte pladsen. Det er ikke et arrangement for begyndere, men et, hvor de mere trænede kan boltre sig uden at skulle tænke på noget ansvar for folk under uddannelse. Og mange af de godt 200 deltagere, der kom fra hele landet, fungerer da også i det daglige som instruktører.

Lolland-Falster Svæveflyveklub

En anden af pladsens sportslige aktiviteter er svæveflyvningen, og formanden for den stedlige klub er flyvepladslederen Bøje Hansen.

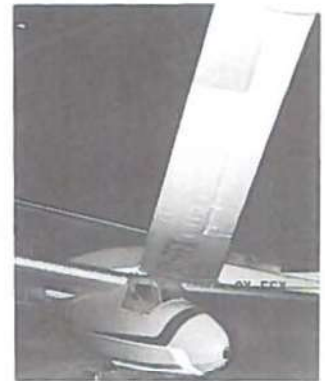
Han mener, at en af grundene til, at alle på pladsen, motorflyvere, svæveflyvere og faldskærmspringere, har et så godt forhold til hinanden (hvilket absolut ikke er tilfældet alle steder), er, at alle er kommet dertil næsten samtidig, nemlig da pladsen blev oprettet. Der er ingen, der har følt sig etableret og ment, at nogle andre presede sig ind på deres enemærker.

Klubbens medlemstal svinger lidt mellem 35 og 40, og til dem ejer klubben et virke-

Svæveflyveklubbens klubhus og hangar.

Men netop den dag lagde vejret altså bånd på udfoldelserne, og den situation blev af mange benyttet til et besøg i det nærliggende badeland eller en anden af de mange turist-trækplastre, som området er rigt på.

I det hele taget er ikke mindst de handlende i omegnen ganske godt tilfredse med faldskærmsportens tilhørsforhold til Maribo Flyveplads, for den betyder, at der hvert år bliver lagt et beløb, der i hvert fald overskrider millionen i butikkerne, i restauranterne og hos andre erhvervsdrivende – og et ikke helt ubetydeligt beløb kommer ad den vej alle områdets beboere til gode via de kommunale skattekrone.



Et kig ind i svæveflyvernes hangar.

lig godt materiel både i form af fly og spil til optrækningen, og der er desuden to privatejede svævefly, som er stillet til rådighed for medlemmerne.

Deres mødested er den bygning, der rummede flyvepladsens første kontorer, men som nu er indrettet til et godt og velfungerende klubhus.

Motorflyveklubben

tæller et halvt hundrede medlemmer, hovedsageligt blandt dem, der har fly stationeret på pladsen.

Deres aktiviteter er de samme, som man kender i de fleste andre motorflyveklubber: landings- og navigationskonkurrencer, udflugter og foredrag.

De har ikke selv lokaler, men holder hovedparten af deres møder og sammenkomster i svæveflyvernes klubhus eller i selve lufthavnbygningen.

Deres fly er bragt under tag i en velfungerende hangar, som for overkommelige midler er indrettet i en bygningskonstruktion, der andre steder ses almindeligt anvendt som maskinhuse for landbruget.

Det er ikke mindst motorflyveklubbens medlemmer, som har fået et problem med den bestemmelse, der sidste år kom fra direktoratet om, at en plads som Maribo ikke må anvendes uden for de egentlige åbningsstider.

Bøje Hansen fortæller, at det på Maribo som på alle andre tilsvarende pladser altid har været sådan, at de, der var hjemmehørende på pladsen frit kunne benytte den også uden for åbningsstiderne. Det må de ikke mere. I dag må de lave en aftale

med en landmand i nabolaget om, at de kan lande på hans mark mellem grøfter og højspændingsledninger, når de kommer hjem uden for flyvepladsens åbningsstider. Det er lovligt nok, og hvis de slipper godt fra det, kan de så den følgende dag, når pladsen atter er åben, starte op igen og flyve de to-tre hundrede meter – eller hvor langt det nu måtte være – over på den solide og sikre asfalt.

Det er en bestemmelse, som mange finder helt uforståelig og urimelig.



Flyvepladsleder Bøje Hansen på sin plads som AFIS-operatør.

PRIM-AIR A/S

Den erhvervs-mæssige flyvning på pladsen står flyveselskabet Prim-Air for.

De råder selv over en Piper Navajo og en King Air 90, men har derudover mulighed for at indleje andre fly, herunder en King Air 200 og en Cessna 421, så man i eget regi er i stand til at efterkomme de fleste kunders behov for flytransport.

Men dertil kommer, at man har nært samarbejde med andre flyveselskaber, så man derigennem kan tilbyde taxifyvning også med jet-typer og med større fly.

Prim-Air er et aktieselskab med Bent Sevel som direktør og chefpilot, og der er desuden tre piloter fast ansatte, og man har aftaler med et antal, som hyppigt træder til på en mere freelance-mæssig basis.

Daglig leder på selskabets kontor er Eva Sevel, og hun

fortæller, at Prim-Airs kunder ikke kun kommer fra Lolland-Falster, men fra hele landet, og specielt har man – ikke mindst takket være en dygtig og anset sælger – et stort antal kunder i hovedstadsområdet.

Men ud over den egentlige flyvning har Prim-Air også en anden vigtig aktivitet på pladsen, nemlig værkstedet, hvor lederen Jørgen Madsen og hans medhjælper Ole Wilken Petersen klarer vedligeholdelsen for hovedparten af de fly, der er stationerede på pladsen, men også for en del andre specielt fra de sydsjællandske områder. Det er i alt omkring 30 fly, der i perioder giver mere end nok at lave. Men i overensstemmelse med flyvningens natur er der også mere stille perioder, hvor man bl.a. beskæftiger sig med Ellert, som man er blevet regionalværksted for.

Prim-Airs værkstedshangar var ryddet for fly, da FLYV aflagde besøg. Det gav plads til de mange faldskærmsspringere.

Men Ole Wilken Petersen er fotograferet ved en Ellert, der repræsenterer en anden af værkstedets aktiviteter.



Godt forhold til naboerne

Det er ikke kun inden for pladsens egne enemærker, at der er et godt forhold. Det gælder også i relationerne til naboerne.

Bøje Hansen mener, at dette ikke mindst skyldes, at der gennem alle årene har været en fornuftig bestyrelse for flyvepladsen, som bevidst har arbejdet for, at det skulle være sådan.

Det er bl.a. gjort ved at indføre nogle rimelige reguleringer af aktiviteterne, som alle implicerede nemt har kunnet leve med, og det er hele vejen igennem blevet gjort, inden der var opstået problemer.

For faldskærmsspringerne gælder det således i sommersæsonen, at de kan springe i tidsrummet mellem kl. 08.00 og 12.00 og så igen fra kl. 14.00 til 18.00.

Stor betydning for erhvervslivet

Netop en dag som den, hvor FLYV besøgte Maribo Flyveplads, var det af forskellige grunde de mere rekreative former for luftfart, der faldt tydeligst i øjnene.

De er naturligvis også af stor betydning, men det er nu ikke primært for dem, at de fem kommuner i interessensskabet samt yderligere et antal såkaldte sponsor-

kommuner, som yder et fast årligt beløb pr. indbygger til flyvepladsen – at de har investeret et betydeligt beløb i etableringen og hvert år yder en ganske pæn sum til driften.

Det gør man først og fremmest for erhvervslivets skyld, fordi det nu engang er dette erhvervsliv, der i realiteten skal holde alt det øvrige oppe.

Og man har erkendt, at skal en flyveplads have nogen reel betydning for erhvervslivet, så må den i det mindste have de faciliteter, der er til rådighed på Maribo Flyveplads. Dette inkluderer bl.a. at den skal være anvendelig døgnet rundt, og det er den i kraft af en tilkaldordning. Flyvepladsleder Bøje Hansen og hans to AFIS-operatører, Steen S. Hansen og Ole Petersen, har på skift tilkaldvagt, så man formedelst kr. 300,- + moms på ethvert tidspunkt af døgnet kan få lukket op for start eller landing.

Der er ikke så få erhvervs-virksomheder i området, som med fordel kan udnytte flytransport – enten det nu er med eget fly eller med taxify, og udbygningen af flyvepladsen sammen med den politik, man kører m.h.t. betjeningen, har da også resulteret i en udnyttelse af pladsen, som må karakteriseres som tilfredsstillende.



EM i ballonflyvning

Det 7. EM for varmluftballoner blev afviklet i Lerida i Spanien i den anden uge i september.

Ud af de 33 inviterede lande deltog 19 lande. Østlandene var repræsenteret ved Tjekkoslaviet, Jugoslavien, Polen, Ungarn og USSR. Der deltog 54 piloter, heraf fra Danmark, Lau Laursen, Henning Sørensen og Rimmy Tschernja.

17 danske hjælpere incl. 6 børn havde ligeledes taget den lange tur til Spanien for at »få lov til« at slæbe rundt på de tre danske piloters ballongrej. De kom også på arbejde; totalt har de over kortere eller længere afstande flyttet 20 tons ballongrej i den spanske sensommer med op til 35 graders varme.

Det gav sved på panden og kroppen, og samtidig sørgede de spanske tørre og støvede grusveje for at ødelægge enhver slimhinde. To daglige brusebade og tøjskift var en nødvendighed, hvis man ikke ville forvandles fra en lys skandinav til en mørk spanioler.

Startstedet, der blev brugt, når ballonerne skulle starte samlet, var et kapitel for sig. Areallet var en mark, der til formålet var tilsået med græs, men på grund af sommerens tørke var der mere jord end græs. Deltagerne måtte se på, at deres balloner gennem konkurrencen mere og mere antog en farve, der min-

dede om den spanske jord.

Konkurrenceleder Les Purfield, England, startede EM søndag aften med at udskrive en dobbelt konkurrence (*hesitation waltz - fly on*) efterfulgt af en triple konkurrence mandag morgen (*fly in - elbow - fly on*). EM var i fuld gang! I løbet af de 5 konkurrencedage blev det til ny EM-rekord med 17 konkurrencer på 8 flyvninger.

I området ved Lerida dyrkes megen frugt og da spaniolerne var meget gæstfrie, kom man ofte hjem fra flyvningerne med lommerne fyldte med æbler, pærer og ferskner.

Ungareren Csaba Molnar blev ny europamester, medens den regerende verdensmester Benedikt Haggene og den afgående europamester David Bareford blev henvist til henholdsvis 18. og 19. pladsen.

Som den bedste dansker sluttede Henning Sørensen på en flot 4. plads. En del af resultatlisten ser således ud:

1. Csaba Molnar,
2. Uwe Schneider
3. Bengt Gunnarson
4. Henning Sørensen
5. Claude Sauber
6. Hans Kordel
7. Peter Lindholm
8. Peter Schellhove
9. Mathijs de Bruijn
10. Neil Gabriel
44. Lau Laursen
51. Rimmy Tschernja



På billedet til venstre er starten netop gået.

Og herover passerer Henning Sørensen målkrydset i sin »Flying Flags«-ballon og kaster sin markering.

(Foto: Henning Sørensen)

Afslutningsfesten afholdtes udendørs under den lune og behagelige spanske aftenhimmel. Her samledes de tre danske ballonhold oven på ugens strabadser og hyggede sig; afstøvede, velsøgnede og udklædte - til ukendelighed.

	Point
H	13.990
D	13.032
S	12.902
DK	12.344
L	12.134
D	11.366
SF	11.248
D	11.241
NL	11.191
GB	11.182
DK	6.941
DK	5.413

AERO '91

Internationale Fachmesse für Flugsport und Allgemeine Luftfahrt, også kaldet AERO '91, der afholdes den 20. - 24. marts i Friedrichshafen ved Bodensøen, præges naturligt nok af, at næste år er det store Lilienthal jubilæumsår.

Men den er også fremtidsrettet. Nøgleordet er *Faser-verbundwerkstoffe*, d.v.s. komposit, og af de ca. 300 udstillere er mere end 50 direkte engageret i denne teknologi.

SAS sælger fly

SAS har for godt 600 mio. kr. solgt 14 af sine 47 DC-9-41 til Tombo Aviation, et amerikansk datterselskab af det japanske handelsfirma Mitsui & Co.

Flyene, der er op mod en snes år gamle, forbliver dog indlejet i op til fire år, idet de først skal afleveres succesivt fra juni 1991 til februar 1994. De menes at være bestemt for det amerikanske pakke transportselskab Airborne Express.

NAVNE

Ny stationschef i Karup



Oberst N. J. Hansen

Oberst Niels Jørgen Hansen overtog den 1. august posten som chef for FSN Karup efter oberst L. Tophøj, der nu er stabschef ved Flyvertaktisk Kommando.

NIS, som hans pilotnavn lyder, er 51 år og blev uddannet til pilot i Canada i 1957. Efter at være blevet omskølet til danske forhold på T-33A og F-84G i Træningsfligten fløj han F-100 i ESK 727 i Karup indtil efteråret 1962, hvor han kom på Forsvarets Gymnasium og derfra på Flyvevåbnets Officersskole.

Efter at have afsluttet uddannelsen til linieofficer kom han i 1967 tilbage til ESK 727, hvor han blev til efteråret 1972. Han sluttede som kommandør for eskadrillen og loggede i alt 1.750 timer på F-100.

Efter at have gennemgået stabskursus 1972-73 på Forsvarsakademiet var han til 1977 adjutant hos Hendes Majestæt Dronningen og fløj da meget sammen med Hans Kongelige Højhed Prinsen. Han underviste også i taktiske luftoperationer på Flyvevåbnets Officersskole.

I denne periode erhvervede han civil certifikat (B) og var en tid medejer af først en Rallye 100, senere en Rallye 180.

Fra 1977 til 1981 var NIS chef for ESK 723 i Ålborg og fik da fløjet ca. 700 timer på F-104. Derefter var han i 14 måneder sektionschef i Flyvertaktisk Kommando, indtil han den 1. februar 1983 blev udnævnt til oberstløjtnant og operationsofficer på FSN Karup, hvilket indebar, at han fløj Draken de næste 3½ år.

I 1986 vendte han tilbage til FTK, nu som chef for planlægningsafdelingen.

Den 1. juni 1988 udnævntes han til oberst og kom til AIRBALTAP som chef for operations- og efterretningsafdelingen.

Udnævnelse

Lufthavnschef Leo Lykke Larsen

Leo Lykke Larsen, den hidtidige stedfortræder for lufthavnschefen i Stauning, har overtaget posten som lufthavnschef efter Hans Jørgen Eriksen, der nu er turistchef i Varde. Han er 48 år og var oprindeligt militær flyveleder, men da den daværende militære kontrolcentral Danmil for en lille snes år siden flyttede til Kastrup, foretrak Leo Lykke Larsen at blive i Jylland og flyttede til Stauning som AFIS-medarbejder.

Afsked

Oberstløjtnant P. E. Juhl

Den 30. august fyldte oberstløjtnant Poul Erik Juhl 60 år og dagen efter forlod han forsvaret efter 33 år som officer. Han har bl.a. været chef for FSN Kongelunden og for FSN Torshavn og sluttede som chef for FSN Skrydstrup stationsafdeling.

Han har også i en længere årrække beklædt forskellige poster indenfor Organisationen af Flyvevåbnets Officerer og blev i 1987

næstformand i Hovedorganisationen af Officerer under AC.

Dødsfald

Luftkaptajn Holger Kierkegaard

Fhv. luftkaptajn Holger Kierkegaard, der døde den 17. september, 80 år gammel, var militærflyver fra 1933, det sidste Lundtofte hold. I 1938 blev han trafikflyver i DDL, senere SAS og sluttede som flyvechef i Region Danmark. Efter at være afgået med pension som 60-årig virkede han i nogle år som konsulent i operations- og navigationsforhold for taxaselskaber.

Dødsfald

Ingeniør Karl Emil Danielsen

Efter længere tids sygdom døde ingeniør Karl Emil Danielsen, Aerodan, den 23. september, 69 år gammel.

Jeg er ikke bange for at dø, sagde han til mig, da han forstod, hvor det bar hen.

- Jeg har jo oplevet så meget, mere end de fleste.

Og en sand eventyrer var han.

Karl Emil Danielsen var gårdmandssøn fra Hildsted ved Maribo på Lolland.

Som løjtnant i det hestetrukke artilleri blev han interneret på Jægerspris i august 1943. Han og en kammerat lykkedes at flygte via en 800 m lang kloaktunnel og komme til Sverige, hvor han kom ind i den danske brigade.

Efter krigen ansattes han i Skandinavisk Aero Industri og arbejdede sammen med Björn Andreasson på konstruktionen af KZ VII. Han fik gennem sit arbejde hos KZ mulighed for at blive uddannet til privatflyver og fik 1947

certifikat Nr. 772 - og erhvervscertifikat Nr. 1285 i 1949.

En overgang fløj han rundflyvning i Kastrup sammen med Prins Jacques af Bourbon Parma, som passageerne gerne ville flyve med for at have et fint navn på luftdåbsbeviset, som man fik efter rundflyvningen. For at kunne konkurrere med prinsen kaldte Karl Emil sig for »Grev Danilo« for at »gøre sig« på luftdåbsbeviset - et navn, som han siden hen kaldtes for mellem sine venner.

Karl Emil var også foredragsholder og debuterede med en film om Storbritannien. Han var også en meget benyttet rejseleder og har været jorden rundt i denne egenskab. Han var en sand globetrotter og kvalificeret til optagelse i Eventyrernes Klub - uden dog at blive medlem.

Karl Emil har haft helt eventyrlige oplevelser som pilot.

På en flyvning i KZ III over Basel fik han motorstop og lykkedes at lande midt i byen - på en fodboldbane - tro det eller ej.

Jeg mødte Karl Emil første gang i 1955 i forbindelse med, at jeg omskolede ham på Piper Cub, og et livsvarigt venskab opstod.

Karl Emil begyndte at luftfotografere allerede i 1946 og dannede i 1952 firmaet Aerodan. Det blev en god forretning takket være meget fine fotooptagelser. Han købte KZ VII OY-AAU, som vi begge havde fløjet i på Beldringe hos Fyens Flyveklub til erhvervsflyvercertifikatet. Hans fotografier afsattes til aviser, blade, årbøger, leksika m.m. Et virkeligt »scoop« var hans fotos af branden i 1968 i Roskilde Domkirke. De publiceredes verden over, bl.a. på forsiden af det amerikanske »Life«.

Den 8. september fløj han selv sit kære fly for sidste gang til Stauning, hvor han overleverede det til Dansk Veteranflysamling og blev tilbørligt fejret for denne fine gestus, noget som glædede ham meget.

I alt loggede han 8.114 flyvetimer.

Johannes Thinesen

En anderledes motorflyve konkurrence:

Civil flyfemkamp

Af P.-G. Lundborg
Linköpings Flygklubb

De svenske mesterskaber i civil flyfemkamp afvikledes den 17.-18. august i Linköping. To danskere deltog og vandt hver sin disciplin, Hans Møller Hansen landingskonkurrencen, Anton Højland terrænløb.

Formålet med civil flyfemkamp (CFFK) er at fremme flyvesikkerheden. CFFK administreres/styres af Svenska Flygsportsförbundet og målgruppen er i første række privatflyvere.

CFFK er vokset frem af de præcisionsflyvekonkurrencer, som flyveklubber i forskellige lande begyndte at arrangere sidst i 1940'erne.

Det første verdensmesterskab i præcisionsflyvning afholdtes i øvrigt i Sverige i 1975.

I begyndelsen af 1970'erne begyndte man at snakke om en udvidelse af konkurrenceformen med momenter, som kunne bidrage til at øge flyvesikkerheden. Man skelede således til den militære flyfemkamp, i hvilken der indgår egentlig idræt.

I 1973 lancerede Linköpings Flygklubb gennem et idrætsudøvende medlem Rune Carlsson ideen om en »mangekamp«. FSF's daværende generalsekretær Kjell Rasmussen, selv tidligere militærflyfemkæmper, støttede ideen og flyveklubben i Linköping fik til opgave at udarbejde forslag til konkurrenceindhold og -regler.

Fysiske discipliner

Udover flyvemomenterne - præcisionsnavigation med lokalisering af fotomål samt forskellige typer landinger - skulle der vælges discipliner med relation til flyvesikkerhed. Man var allerede fra starten enige om, at disse skulle være af »fysisk« natur. En nødlanding kan ofte stille krav om overlevelsessevne, fx svømmekyndighed, orienteringsevne i ukendt terræn samt fysisk udholdenhed, og man enedes derfor om disciplinerne svømning, punktorientering og terrænløb. Reglerne skulle udformes således, at hver disciplin fik samme værdi.

Efter »prøvekonkurrencer« et par år afholdtes den første »mangekamp« i FSF regi i 1976 på Saabs flyveplads med Linköpings Flygklubb som arrangør.

Denne konkurrence kan siges at være den generalprøve, der gav den relativt endegyldige form på hvad der senere skulle få navnet

civil flyfemkamp. FSF tog kontakt med de respektive specialidrætsforbund og efter positive svar fra disse afholdtes den første civile flyfemkamp i efteråret 1977 i Linköping med 20 deltagere.

Det følgende vinterhalvår evaluerede man de hidtil vundne erfaringer samt deltagernes og FSF's synspunkter og besluttede at bibeholde disciplinerne i stort set uændret form.

1978-konkurrencen, der igen afholdtes i Linköping, samlede 18 deltagere. Resultatanalysen gennemførtes straks efter med henblik på at »fastfryse« regler m.v. til konkurrencen i 1979 for at kunne søge godkendelse som Sveriges-mesterskab (SM) i 1980.

1979-konkurrencen afholdes i Göteborg på Säve flyveplads med Chalmers Flygklubb som arrangør, og evalueringen viste, at tiden var moden til at søge SM-status.

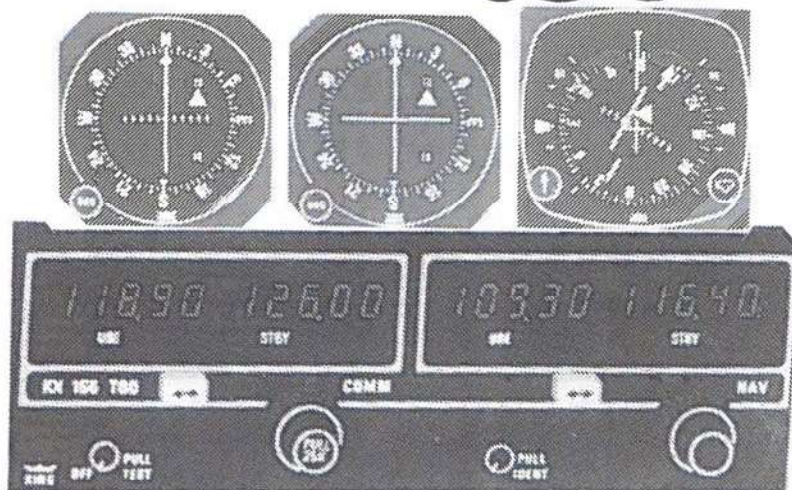
Det første svenske mesterskab i civil flyfemkamp af-

NETOP NU FRA AVIA RADIO

Kursen er særlig fordelagtig - skulle du ikke skifte til noget der du'r!

THE KING KX 155 VHF NAV/COMM

Ring efter brochure og tilbud....



Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:
SAS - Sterling Airways - Conair
Maersk Air - Fokker-
Gronlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81



Hans Møller Hansen t.v. blev vinder af landingskonkurrencen.

holdtes den 16.-17. august 1980 i Arboga og blev vundet af Claus-Magnus Johansson.

De fem discipliner

Efter det første SM gennemarbejdede man konkurrencereglerne endnu en gang for at kunne træffe endelig beslutning om dem på FSF motorflyvesektions årsmøde i marts 1981. De fik følgende indhold:

Navigation flyvning: 80-90 km med recognosceringsmål og krav om tidsholdning. Kort 1:50.000.

Punktorientering: 3 km afmærket terrænbane med 10 punktmål.

Svømning: 100 m brystsvømning. Handicapfaktor 0,91 for kvindelige deltagere.

Landing: 4 landinger, hvoraf to simulerede nødlandinger med motoren på tomgang, samt to landinger over hindring med motor.

Terrænløb: 3 km i let terræn. Handicapfaktor 0,87 for kvindelige deltagere.

Disciplinerne fordeles på to konkurrencedage.

VM-status?

Siden 1981 har der hvert år været afholdt SM i CFFK. Alderen på de deltagende har varieret mellem 20 og 78 (!) år.

I 1981 deltog to nordmænd uden for konkurrence, og i 1987 afholdtes den første internationale flyvefemkamp. Såvel danskere som nordmænd har deltaget de se-

neste år, og flere andre lande har udvist interesse. Hensigten er til sin tid at søge VM-status for CFFK.

Dette års SM havde 21 deltagere. Svensk mester blev Christer Lundholm med 4.721 points, tæt fulgt af Claus Magnus Johansson med 4.673 og Björn Åman med 4.496. Hans Møller Hansen fik 3.618



Anton Højland gik i mål som vinder af terrænløbet.

points og blev nr. 12, mens Anton Højland blev nr. 16 med 3.451.

Christer Lundholm, der til



Christer Lundholm genvandt sit svenske mesterskab.

daglig flyver Saab 340 i Salair, blev svensk mester første gang i 1983 og igen i 1984, 1985, 1987, 1988 og 1989!

KORT SAGT

SAS til Berlin

Når dette nummer udkommer, har SAS formentlig åbnet to ruter til Berlin, fra København og Stockholm.

Fra København, hvor linjen flyves med Fokker 50, er der afgang kl. 1755 med ankomst i Berlin kl. 1915. Retur flyves der kl. 1945 med ankomst til København kl. 2100.

Fra Stockholm indsættes DC-9-41 med afgang kl. 1940 og ankomst i Berlin kl. 2120. Flyet returnerer den følgende morgen kl. 0900, men lander på hjemturen i København kl. 1005.

København får således én afgang til, men to ankomster fra Berlin. Der flyves ikke lørdag fra Stockholm på

denne rute og følgelig heller ikke søndag fra Berlin.

I Berlin vil SAS benytte Tegel lufthavnen i Vestberlin, kun 8 km fra centrum. SAS har tidligere fløjet på Berlin, men var da henvist til Schönefeld, ca. 25 km syd for byen, i det daværende DDR, idet de vestberlinske lufthavne hidtil har været forbeholdt selskaber fra Frankrig, Storbritannien og USA. Selv om den rute blev nedlagt på grund af dårlig lønsomhed, venter SAS sig meget af den nye Berlin rute, både med hensyn til lokaltrafik og transittrafik til og fra de interkontinentale ruter.

Ruterne planlagdes åbnet med vinterfartplanens ikrafttræden den 28. oktober, kun tre uger efter Tysklands genforening.

Ikke mere Første Klasse

SAS er i fuld gang med at afskaffe 1. klasse, ikke af demokratiske grunde, men af økonomiske. Der er for få (betalende) passagerer på de i forvejen få sæder, så

man foretrækker at bruge pladsen til flere Euroclass sæder. Det er altså ikke årgangsvinen, der er skyld i at 1. klasse kører med under-skud.

Den 31. august var sidste dag med 1. klasse over Atlanten, idet SAS nu udelukkende flyver med Boeing 767 til Nord- og Sydamerika. Endnu er der 1. klasse på flyene til Tokio, men det ophører i forbindelse med den snarlige udfasning af DC-10.

Nyt chartermål

Tre danske charterarrangører er gået i et bemærkelsesværdigt samarbejde. Fra sidst i november og frem til april skal Sterling flyve hver 14. dag fra Kastrup via Billund til den venezuleanske ø Margarita i det caribiske hav for Dansk Folkeferie, Falke Rejser og Solrejser.

De tre bureauer regner med at sende 2.500 gæster til øen, der hidtil navnlig har haft turister fra Canada og Tyskland. Gennemsnitsprisen for to uger med godt hotel bliver ca. 7.000 kr.

VM i motorsvæveflyvning

Åbent brev til formanden for Dansk Svæveflyverunion

Kære Bent Holgersen!

Med stigende forundring læste jeg dine kommentarer til min VM-artikel. Nok var den bevidst provokerende, men jeg havde dog ventet en mere konstruktiv reaktion fra D.Sv.U. end dit »Goddag mand - Økseskaft«-agtige svar, som jeg måtte læse flere gange for at forstå meningen. Vi taler forbi hinanden!

Det drejer sig ikke om, hvorvidt menige motorsvæveflyvere har arrangeret konkurrencer eller har bedt om sådanne.

Det drejer sig ikke om, hvad jeg har gjort eller sagt ved rådsmøder. Rådet har i mine udførlige rapporter fra CIVV/IGC-møder samt i talrige artikler i FLYV kunnet følge 15 års spændende udvikling af motorsvæveflyvningen.

Nej, det drejer sig om, hvad D.Sv.U. gjorde - eller rettere ikke gjorde - da udviklingen havde nået det mål, »Pirat« Gehriger i 1975 satte for formanden for underudvalget for motorsvævefly: at få motorsvæveflyene udviklet til sportslige formål.

Når der så kommer indbydelser til det historiske 1. VM, havde jeg forventet, at unionen udnyttede lejligheden til at vise initiativ ved først og fremmest omgående at informere alle om chancen for at deltage i et nyt VM - i FLYV, i klubmeddelelser, evt. direkte til ejerne af klapmotorsvævefly.

Og at man - med eller uden tilskud - animerede disse til at være med. Vi kunne have sammensat et hold, der klarede sig bedre end amerikanerne. Vi kunne have opnået bedre placeringssnumre end ved EM!

Og jeg havde ventet, at rådet - ligesom jeres for-

gængere selv tog til Örebro i 1950 for at lære - var taget til Issoudun, eller i det mindste havde sendt landstræneren eller rådets sportsmedlem.

Thi formålet med VM er ikke alene at kåre vindere, men - at fremme venskab, samarbejde samt udveksle information blandt alle nationers svæveflyvere, - at fremme motorsvæveflyenes ekspansion og image, samt - at opmuntre sportens tekniske og operative udvikling.

Disse formål opfyldte VM i Issoudun, ikke bare til gavn for motorsvæveflyvere, men for svæveflyverne som helhed. For det var jo ikke blot mærkelige individualister, der deltog, men erfarne VM-svæveflyvere, som nu i stigende grad fatter fordelene ved det værktøj, der efter mange års udvikling nu står til disposition fra mange fabrikker.

Dette får indflydelse på hele klassestrukturen i årene fremover, og den bør Danmark være med til at udforme.

Kom nu igang med at forberede en bedre deltagelse i Rieti i 1992. Prøv gerne at lave en moderniseret udgave af den forsøgskonkurrence, vi i din rådstid holdt i Kr. Himmelfartsdagene på Arnborg i 1977, måske som led i fx Arnborg Open. Flyvningen er ikke så forskellig fra andre konkurrencer, men dokumentationskravene er endnu mere krævende og derfor gode at øve sig i.

Med venlig hilsen
Per Weishaupt

Om at læse en tekst

I FLYV nr. 9 giver PW i sin legendariske stil sine læsere en velformuleret beskrivelse af det første VM med motorsvævefly.

Ud over på lille spalteplads at give en imponerende mængde konkrete oplysninger om VMet, lykkes det samtidig at beskrive hvilke muligheder og fordele, der ligger i anvendelsen af motorsvævefly til rekordjagt og konkurrenceflyvning, beskrive flyenes udvikling og videregive nogle refleksioner om VM- og EM-struktur - levende, engageret og inspirerende.

I FLYV nr. 10 finder man et åbent brev fra D.Sv.U.s formand/KDAs økonomiansvarlige til PW.

Den forbavsende læser læser det én gang til - omhyggeligt - tager FLYV nr. 9 frem og læser artiklen én gang til - tænker. Læser overenskomsten mellem D.Sv.U. og KDA, forstår hvorfor KDAs generalsekretær ikke preser på, for at få gennemført sine ideer og visioner på unionens rådsmøder.

Bladrer tilbage til FLYV nr. 2/90, organisationsnyt side D, tænker.

Læser »Segelflygsport« marts 90, side 9, sammenligner og tænker.

Læser FLYV nr. 3/89 side 22. Læser årsberetninger, regnskaber, sammenligner og tænker.

Danner sig sin personlige mening om udviklingen gennem de sidste 3-4 år. Leder sin mening frem til Repræsentantskabsmøde og har gjort sin pligt.

Udviklingens konsekvenser er HANS ansvar.

Det gælder om at forstå teksten, medens tid er.

I FLYV nr. 11 eller 12 kommer der nok et oplæg fra D.Sv.U.s ansvarlige for sportsområdet, der kan danne baggrund for en fornuftig debat om fremtiden for motorsvæveflyvningen i Danmark.

Venlig hilsen
Morten Voss

»Det var vel nok ærgerligt ...

I FLYV nr. 9 omtales den Republic F-84, som står foran Veteranflysamlingen i Stauning.

Den blev i foråret transporteret til Sdr. Omme for at

blive konserveret og malet op, og det skete med stor opmærksomhed såvel i pressen samt TV.

Det kan derfor ikke være ukendt for flyinteresserede at denne aktion fandt sted.

Vi ude i Stauning er jo mest civil flyvere og har ikke så meget kendskab til de militære ting og sager.

Havde dog bare én eller anden med indgående kendskab til de militære fly hvisket os i øret, at den skulle camouflagemales - af historiske grunde - ja, så var det blevet gjort.

Så husk en anden gang at bruge din viden på rette tid og sted til gavn for sagen.

Vi prøver igen.

Bertel Kring
Fmd.

At Dansk Veteranflysamling F-84G i foråret blev transporteret til Sdr. Omme for at blive restaureret, undgik redaktionens opmærksomhed. FLYV var nemlig ikke blandt de massemedier, der blev orienteret, og i de københavnske og fynske aviser, vi læser til daglig, blev begivenheden ikke omtalt.

Fjernsyn ser vi ikke meget af, og det var faktisk først ved KZ-rallyet, at vi blev klar over, at flyet var blevet »af-farvet«, og da var det jo for sent at komme med gode råd.

Men selv om vi på et tidligere tidspunkt havde vidst, at flyet skulle istandsættes, tvivler vi på, at vi uopfordret ville have sagt til jer, at flyet burde camouflagemales. Dels fordi vi nok ville anse det for overflødig, dels fordi det (med rette) kunne opfattes som utidig indblanding - måske endda som københavnervigteri.

Redaktionen



OSCAR YANKEE

Kommentar til Oscar Yankee

Citation II OY-CCU er bygget i 1980 som N2745L, senere N127SC og SE-DDY, og Warrior OY-CCY er fra 1974, ex N41445.

Schweizer 300C (OY-HEE) er identisk med Hughes 269, der nu bygges af den tidligere svæveflyvefabrik i staten New York.

Den fuldstændige typebetegnelse for OY-JRL er SC-7 Skyvan Series 3 Variant 100. Flyet er bygget i 1968 og fløj første gang den 3. jan. 1969, da med »prøvenummeret« G-14-2. Det blev senere registreret G-AWWS (1969), CF-VAN (1970) og N7978 (1970). Blandt brugerne kan nævnes Pan Alaska Airways og Fairbanks Flight Service. I 1978 blev flyet atter registreret G-AWWS med Vernair Transport Services som ejer, og i 1983 kom det til Shannon Executive Aviation som EI-BNN.

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
CCU	Cessna 550	550-0115	13.9.	Alkair, Nærum
CYE	Piper PA-28-151	28-7415216	22.8.	Bent Margaard, Gentofte
HEE	Schweizer 300C	S. 1480	23.8.	Uni Fly, Svendborg
HFE	Robinson R22 Beta	1480	31.8.	Jetair, Roskilde
JRL	Short Skyvan	SH 1854	31.8.	Danish Air Transport Leasing, Vamdrup
XRM	SH Ventus c M	041	14.8.	Mogens Hansen +, Gørlose

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BNC	Cessna 152	7.9.	Border Air, Padborg	Solgt til Tyskland
BTG	PA-28-181	3.9.	Fl. Frandsen, Roskilde	Solgt til Sverige
CCN	Fokker F. 27	1.10.89	Alkair Flight Operations	Solgt til Tyskland

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
ADR	Mooney M-20A	6.9.	Flymøller, Haderslev	Odd Sættem, Århus Cr
BNC	Cessna F 152	10.9.	Border Air, Padborg	Haderslev Luftfoto
BFS	PA-28-140	6.9.	H. O. Aero, Billund	E. Ringive, Vandel
BKS	PA-28-140	28.8.	S. P. Knudsen +, Skjern	Flymøller, Haderslev
CYD	Citation	10.9.	A. B. Christensen, Vejle	Air Alsie, Sønderborg
DTC	M.S.880B	6.9.	Karsten Andersen, Kastrup	Mølle Plastic, Eskebjerg
DMH	Debonair	22.8.	Gunnar Andersen +, Holbæk	Viggo Petersen, Ballerup
ECR	KZ III	24.8.	Kaj Munch, Rø	Finn Nielsen +, Klememsker
MMX	LS1	10.9.	Erik Nørskov +, Ålborg	Leif Petersen +, Ålborg
RPX	Tandem Falke	11.9.	Nordjysk Svævefl.klub	Tandemgruppen, Gørlose
XBZ	St. Libelle	6.9.	Jan Hald, Ålborg	Helge Hald, Ålborg
XCW	Club Libelle	22.8.	Torben Lund Simonsen, København K	Svæveflyvnings Vener, Gørlose

Forenkling

Den 6. august udsendte Trafikministeriet *Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om registrering af rettigheder over luftfartøjer.*

Den er et led i regeringens afbureaukratiseringsprogram og betyder en virkelig administrativ forenkling, idet »rettigheder« (pantebreve o.l.) i fly ikke længere føres i et særligt register underlagt Københavns Byret, men i det statslige register over fly, der i forvejen findes i Statens Luftfartsvæsen.

Bekendtgørelsen trådte i kraft den 15. august, men nyordningen blev reelt gennemført allerede den 1. juli.

Mindre støj i Vamdrup

Koldingegnens lufthavn i Vamdrup regner med at antallet af operationer i år vil nå op på 14.000, altså en 20 % stigning i forhold til de to foregående års ca. 11.000. Det er dog stadig betydeligt under miljøgodkendelsens loft på 17.200 operationer, understreger lufthavnens bestyrelsesformand, borgmester Bent Bechmann, Lunderskov.

Den stigende aktivitet har fået flere naboer til at klage over støjgener. Klagerne synes at være koncentreret omkring faldskærmsflyvning og visse privatfly. Bestyrelsen har derfor nedsat et udvalg, der skal udarbejde regler for hensynsfuld brug af lufthavnen.

Udvalget holdt sit første

arbejds møde den 5. september og besluttede, at skoleflyvning af enhver kategori samt faldskærmsflyvning først må finde sted efter kl. 0800. Landingsøvelser efter kl. 2200 vil normalt ikke længere finde sted.

Vedr. faldskærmsflyvning skal der hver morgen afholdes møde mellem lufthavnens chefen, faldskærmsinstruktører og piloter for at fastlægge de mest hensigtsmæssige procedurer for flyvninger under hensyn til vindforhold og støjgener.

Der vil også blive fastlagt korridorer for ind- og udflyvning for skole- og faldskærmsflyvning samt anden fritidsflyvning, således at der tages mest muligt hensyn til støjfølsomme områder.

Udvalget og lufthavnens ledelse håber, at en repræsentant for gruppen mod flystøj vil deltage i det fortsat-

te arbejde for at mindske støjgenerne.

Fra nytår 1991 ansættes endnu en flyveleder. Dermed øges kontrollen med at alle regler overholdes, og samtidig kan lufthavnen øge sin service markant ved en længere daglig åbningstid. Fra 1. september i år er pladsen iøvrigt bemanded med flyveledelse alle ugens dage. Hidtil har lørdage og søndage været uden bemanning.

Bestyrelsen venter, at de nye regler for hensynsfuld flyvning sammen med den udvidede åbningstid med flyveledelse vil medføre, at klagerne over støjgener vil mindskes væsentlig.

Bestyrelsen er endvidere indstillet på at lukke pladsen i de tidsrum, hvor der ikke er flyveledelse på pladsen, såfremt regelsættet mod forventning ikke respekteres af lufthavnens brugere.

V/Henning Rose
Bent Schested

Boeing 737

En af de passagerfly-typer, man hyppigst ser i lufthavnene, er Boeing 737. Ja, faktisk er det det transportfly, der i de forskellige versioner er fremstillet i det største antal, og indtil nu er der gennem årene afgivet ordrer på tilsammen 2.817, og produktionen er i dag oppe på 17 fly pr. måned.

Meddelelsen om, at man ville bygge et to-motors kort-distance passager-/transportfly med betegnelsen 737,

blev givet af Boeing i februar 1965. Det nye fly skulle være et modstykke til konkurrenten McDonnell Douglas's DC-9.

Boeing 737 blev designet således, at der kunne bruges flest mulige komponenter fra Boeing 727, men i erkendelse af, at der ikke kan være passagersæder i den sektion af flyet, hvor der er kropsmonterede motorer, vendte man tilbage til de vingede-monterede.

Da 737 er lavvinget og forholdsvis lille af størrelse, var der problemer med frigangen over jorden, og motorerne måtte derfor monteres direkte på vingens underside.

De to motorer var på den første udgave af typen P&W JT8D-7 hver på 14.000 lb tryk. Den brede, korte krop kunne rumme mellem 99 og 107 passagerer.

Udseendet er karakteristisk ved den høje finne og et stort højderor. Understellet

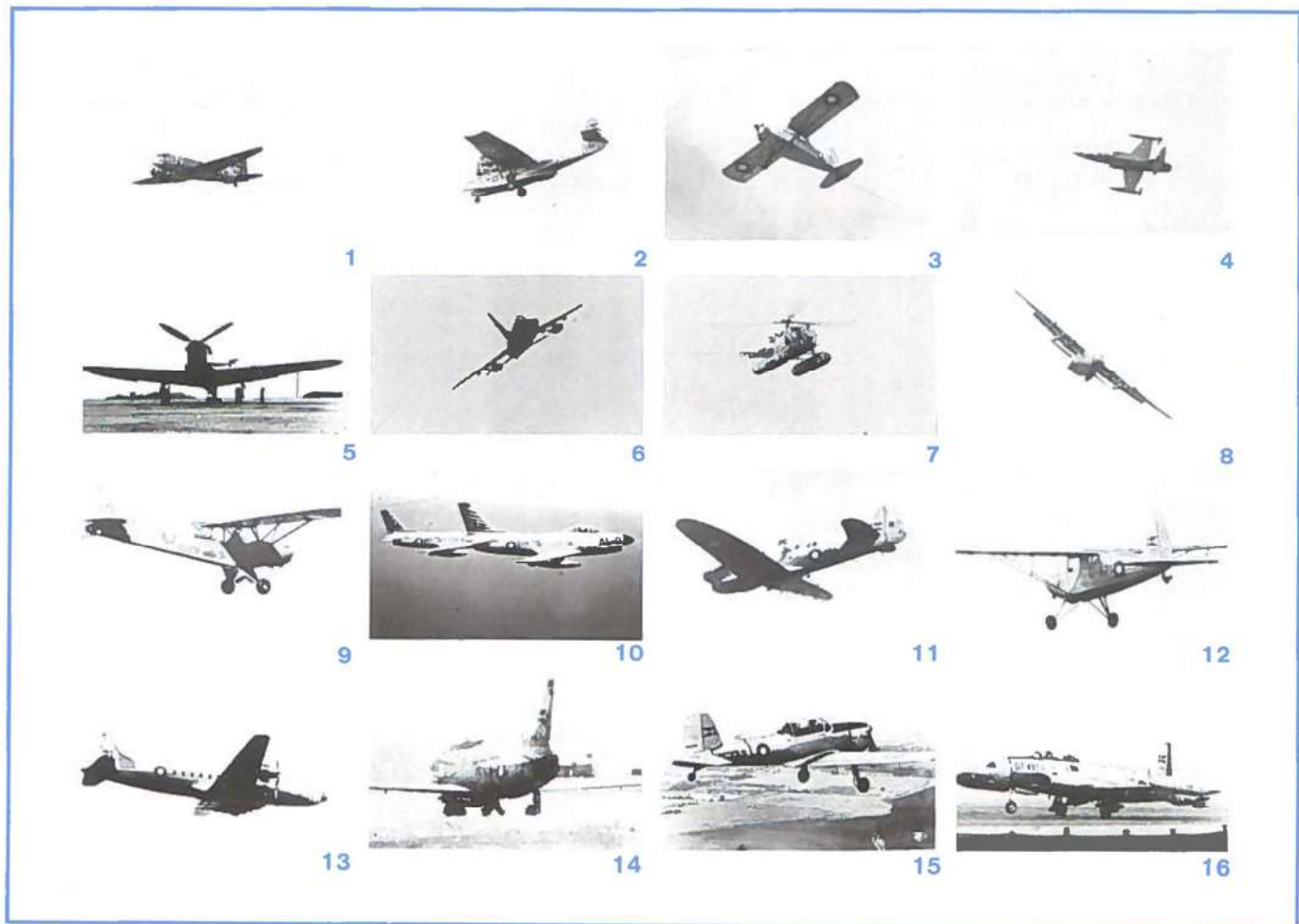
er fuldt optrækkeligt, men der er ikke dækskærme over selve hjulet. Fra begyndelsen blev 737 bygget til en to-mands besætning.

Den første Boeing 737 var i luften for første gang den 9. april 1967.

Model 737-100 er den første produktionsmodel. Til denne model meldte der sig kun fire kunder, og blandt dem var Lufthansa, som købte 22



Boeing 737-200



af de i alt fremstillede 30 fly.

Model 737-200 er en -100, der er forlænget ca. 2 m, hvorved den blev i stand til at medføre 130 passagerer på turistklasse. Motorerne blev udskiftet med JT8D-9, -15 eller -17, som blev indbygget i nye og mere støjsvage naceller. Startvægten og brændstofmængden blev forøget. Første fly af denne version blev leveret i december 1967 og det sidste af i alt 1.114 i august 1988. Fra produktionsfly nr. 135 var der imidlertid indført yderligere en del ændringer, bl.a. blev udstødningerne forlænget med ca. en meter, og efter disse seneste ændringer talte man om **Advanced 737-200**.

Model 737-200C er en speciel kombineret passager-/fragtmodel, hvor der i venstre side foran vingen blev monteret en stor lastdør. Af denne model er der leveret 104 stk.

Model 737-200F er betegnelsen på 2 stk. Lufthansa 737-200DC, der blev ombygget til rene fragtfly.

Model 737-200QC (Quick Change) er en særligt indrettet model, hvor fire mand på kun 30 minutter kan omdanne flyet fra passager- til fragtbrug.

Militære 737-200 er standardfly solgt til forskellige regeringer, men to modeller adskiller sig fra de øvrige.

T-43A er betegnelsen på 19 specielle navigations-træningsfly, der er leveret til USAF. Her er de fleste vinduer fjernet, og i kroppen er der gjort plads til 12 træningspladser.

Model 737-2X9 er betegnelsen på 3 fly leveret til Indonesien med lange overvågnings-radarantenner monteret på hver side af finnen.

Model 737-32 er en -200 i luksudgave.

Model 737-300 er en ombygget -200 med strukturelle/aerodynamiske forbedringer og en ny cockpitinstallation. Kroppen er forlænget med 2,87 m og har derved fået plads til 149 passagerer på turistklasse. Motorerne er udskiftet med CFM-56, og for at få plads til disse større motorer, er de monteret helt foran vingen og

hævet, så deres overside flugter med vingens. En del af motorens komponenter og udstyr er monteret på siden af den, hvad der har gjort det nødvendigt at fremstille motornacellerne, så de ser ud, som om de er flade i bunden. Agter er udseende ændret, ved at der er påsat en siderorsforlængelse.

Model 737-400 er en -300 forlænget med 3,05 m, så der er blevet plads til 159 passagerer på turistklasse. -400 har også fået kraftigere motorer, og startvægten er blevet øget.

Model 737-500 er et kort-/mellemdistancefly, der er tænkt som afløsning for 737-200. Kroppen har samme længde, og den har plads til mellem 110 og 130 passagerer.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr. 9/90 ser således ud:

1. TU-134 Crusty
2. Il-62 Classic
3. DC-9
4. VC-10
5. VC-10
6. Tu-154 Careless
7. VC-10
8. L-1011 Lockheed Tristar
9. VC-10
10. VC-10 + Tornado
11. BAe Nimrod Mk.2
12. VC-10
13. L-1011 Lockheed Tristar
14. VC-10
15. McDonnell Douglas DC-10, KC-10A
16. VC-10

Vi må beklage

endnu en gang.

Det er en gammel erfaring, at den ene fejl har en tilbøjelighed til at trække de næste med sig.

Det har som omtalt i forrige nummer vist sig også at gælde m.h.t. vore flykendingsopgaver.

I de seneste numre har vi kludret i det m.h.t. hvornår løsningerne og navnene på vinderne i forbindelse med de forskellige flykendingsopgaver ville blive bragt.

Nu benytter vi den givne lejlighed til at lave en smule om på systemet fremover.

Løsningen på opgaven i dette nummer vil blive bragt i januarnummeret, og *samtidig (og dette er det nye)* bringer vi navnene på vinderne af lodtrækningen.

I nr. 10 lovede vi også at bringe løsningen på opgaven i det nummer her i november-nummeret, og selv om det altså egentlig var en fejl, vil vi holde dette løfte.

Den rigtige løsning på opgaven i nr. 10 er:

1. Republic RF-84F Thunderflash
2. Sikorsky S-55 / Westland Whirlwind
3. Supermarine Spitfire P. R. Mk. XI
4. Fairey Firefly T.T. Mk. 1
5. Airspeed Oxford
6. Gloster Meteor F. Mk. 4
7. Douglas C-54 Skymaster
8. Hunting-Percival Pembroke C. Mk.52
9. North American F-86 D Sabre
10. Piper L18C Super Cub
11. Republic F-84 G Thunderjet
12. Gloster Meteor Mk. 8
13. KZ VII Lærke
14. KZ X
15. Supermarine Sea-Otter
16. Percival Proctor III

Vinderne

af lodtrækningen mellem indsenderne af rigtige løsninger på opgaven i nr. 8/90 blev:

Verner Jensen
Tudvadvej 50, Ødsted
7100 Vejle
Præmie: John Tranum: »Mellem himmel og jord«

Bent Knudsen
Lindevej 47 a
7470 Karup J
Præmie: T-shirt

Jacob Lund
Valbyvej 34, 1.
4200 Slagelse
Præmie: T-shirt

Indsendelsesfristen

for løsninger på opgaven i dette nummer er den 25. november, og den rigtige løsning vil som nævnt ovenfor blive bragt i FLYV/PROPEL nr. 1/91 sammen med navnene på vinderne af lodtrækningen.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kode og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme

og mærk venligst kuverten »Flykendings«.

Da nogle af præmierne er T-shirts, skal vi opfordre til, at man i forbindelse med løsningen anfører, om man - hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en KDA T-shirt eller en FSF T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst.

Også Fennec til fransk forsvar

Fire faste ordrer og seks optioner har Aerospatiale for kort tid siden modtaget på den tomotorede AS 555 UN Fennec til den franske hær.

Der er tale om ubevæbnede helikoptere, men de har en meget avanceret instrumentering, og det er meningen, at de skal bruges til uddannelsen af hærens piloter i IFR-flyvning og i flyvning med brug af nattesynsbriller.



Det er de første Fennec-helikoptere, der afsættes til det franske forsvar ud af de i alt 1.966 Ecureuil/Fennec helikoptere, der indtil nu er solgt. 90 % af dem er eksporteret, og 90 % er til civile købere.

En ildsprudende svensker

Af Wilhelm Willersted

En iskold januar-dag i 1970 stod en lille, forfrossen gruppe specielt inviterede, danske pressefolk opstillet tæt ved startbanen på SAABs sne- og isdækkende flyveplads i Linköping i Midtsverige for at overvære test-flyvningen af den allerførste danske SAAB-35XD.

Det helt metalfarvede fly med de bittesmå, rød-hvide kokarder på næsen og splitflaget på dragehalen så glat strømliniet og næsten civilfredelig ud uden uniform, indtil SAAB-testpiloten med et drøn slap drage-kræfterne løs og lod flyet med sin ildsprudende hale tordne ned ad banen.

Få øjeblikke efter var »01« kun en lille prik mod den frostklare himmel.

Drage-epoken for Flyvevåbnet var indledt.

Det var ganske vist ikke nogen splinterny fly-konstruktion, som Danmark her havde besluttet sig til at købe. Prototypen til SAAB-35 fløj første gang femten år tidligere, nærmere betegnet 25. oktober 1955. Men de generelle købsbetingelser og kompensationsaftalerne i forbindelse med denne for mange så overraskende våbenhandel med vort neutrale, nordiske broderland, var så fordelagtige, at alle andre hensyn måtte vige.

SAAB Draken havde i ordrekapløbet været i skrap konkurrence med Dassault Mirage III og Northrop F-5A Freedom Fighter, der i de dage var de bedste flymateriel tilbud i den økonomiske ende af skalaen.

I september 1970 kom de første tre Draken hjem til Danmark fløjet hertil af danske piloter, der var blevet trænet i Flygvapnet.

Flyvevåbnets Draken fik betegnelsen F-35, de to-sædede TF-35 og fotover- sionen RF-35.

Det vakte en del opmærksomhed i udenlandske NATO-kredse, da Flyvevåbnet i slutningen af tresserne besluttede sig til anskaffe det svenske overlydsfly SAAB J 35 Draken til erstatning af Super Sabre og Thunderflash. Man havde foretrukket, at de flytyper, som skulle gøre tjeneste i alliansens førstelinieforsvar »blev i familien«. Men Danmark gjorde et klogt valg. De svenske flyvende drager har ikke skuffet forventningerne. På tyvende år er de still flying strong i eskadrille-tjeneste herhjemme.



Sådan så den første danske Draken ud i sin jomfruelige metaldragt. SAAB 35XD klar på banen i Linköping i januar 1970.

Data for SAAB »Draken«

Spændvidde 9,40 m
Længde 15,35 m
Højde 3,90 m
Tomvægt 8.000 kg
Fuldvægt 16.100 kg
Max. hastighed ... Mach 2,0

Marchhast. 950 km/t
Rækkevidde 950 km
Tophøjde 18.300 m

Motor: 1 stk. Volvo Flygmotor
RM6C 5760/8090 kp. med
efterbrænder (Modificeret
Rolls-Royce Avon).

Den første danske ordre var på 23 fly. Det var 20 F-35 og tre TF-35. Samlet pris 270 millioner kroner inklusive ekstraudstyr. Selv med 70'er øjne en særdeles rimelig pris. Den næste ordre var ligeledes på 23 fly. Men denne gang var det 20 stk. RF-35 og tre TF-35. Prisen for disse fly var 200 millioner kroner. Flyene blev betalt over de næste fire finansår.

Kompensationsaftalerne betød, at vi fik svenske ordrer for halvdelen af beløbet.

Så alle var godt tilfredse.

Også piloterne, der med de danske drager fik et så godt og fremtidsikkert kampfly, at det med de modifikationer, som blev besluttet og påbegyndt i 1980, kunne gøres helt up-to-date. De danske Draken-fly har således

fået et nyt WDNS våbenafleveringssystem – det står for Weapon Delivery and Navigation System – omfattende et integreret system af head-up-display, computer til beregning af sigte og bombeafkast, laser-afstandsmåler og inerti-navigations-system.

Så Draken er stadigvæk – til trods for moder-dragens 35 år på halen – en krasbørstig og ildsprudende sag selv i en verden befolket af ørne, jagtfulke, gedehamse, jaguarer, luftspejlinger og svingvingede hankatte!

Modellerne

Naturligvis er der blevet udsendt samlesæt i plastic til Draken. De tre mest almindelige findes i skala 1:72 – den

ældste er fra Airfix efterfulgt af nyere versioner fra både Heller og Revell. Heller-sættet har den fordel yderligere, at der er mulighed for både at lave F-35, RF-35 og TF-35. Og så er der oven i købet danske mærker med i sættet.

Den allerførste prototype til SAAB 35 XD oprådtte i jomfruelig aluminium. Krigerne, der fulgte efter, fik naturligvis straks uniform på.

De danske drager er frisk fra sprøjtemaleren i halvblank militærgrøn. Men ligesom salig F-100 måtte sande, så er det danske vejrlyt ikke skabt til denne flotte ensfarvede sommerdragt. I løbet af ingen tid er de danske Draken blevet spættede og »anløbne« skønheder. Og det giver virkelig udfordring til modelbyggerne.

Den vejrbitte drage er svær at lave, så den ser rigtig ud i model. Man må aldrig overdrive det »vejrbitte look«, så hellere beslutte sig til at præsentere Draken i den rengrønne bemaling.

En lille morsom detalje – rent modelmæssigt – var, at da de første fabriksbilleder af en rigtig påklædt dansk drage dukkede op, fremstod flyet så blankt og velpudset, at alle troede, at flyet var camoufleret i flere grønne toner. Det viste sig senere, at »camouflagen« var fremkommet ved at omgivelserne havde spejlet sig i flyet! Der skal nok være en del modelbyggere, der har ærgret sig over, at de faldt i denne bemalings-fælde i deres iver for at være aktuel med modellen.

Hvis man malermæssigt har mod og mandshjerte, så kan man jo lave den specielle Draken, som en af de danske eskadriller lod male »dannebrogts-farvet« da nationen i 1986 var på den anden ende i forbindelse med VM i fodbold. Flyet var malet helt i rødt med stort hvidt kors tværs over krop og vinger. Også på undersiden!

Men da vi-fodboldsmæssigt – var kommet ned på jorden igen, så kom der atter mi-

litær-grønt på dragens krop og vinger. Kokarder i miniformat sidder på næsen og i de fire placeringer på vingerne. Splitflaget på sideroret over de sorte vinger og tal.

Udenlandske drager

Foruden at være i brug i Det danske Flyvevåben er Draken også i »udenlandsk«tje-

neste i det finske og østrigske flyvevåben. Og som et kuriosum kan nævnes, at flere af de meget aktive flyvende flymuseer i Californien ifølge bl.a. »Aeroplane Monthly« er ude efter at erhverve eksemplarer af tidlige Draken, som de så vil holde flyvende - ligesom de allerede nu gør med et par udfasede SAAB Lansen, der i denne sommer har fløjet luften tynd med

amerikanske piloter og med amerikanske civilindregistrerings-bogstaver og malet i »eksotisk« bemaling.

Det er de samme folk, der også flyver rundt i diverse MIG-jagere. Man kan således frygte, at der på et eller andet tidspunkt dukker en flyvende drage op i det amerikanske udstyret med for eksempel sovjet-stjerner! De tager det jo ikke så tungt med den

slags ting på den anden side af dammen.

Men tilbage til Danmark.

De danske Draken har følgende typebogstaver:

F-35: A

RF-35: AR

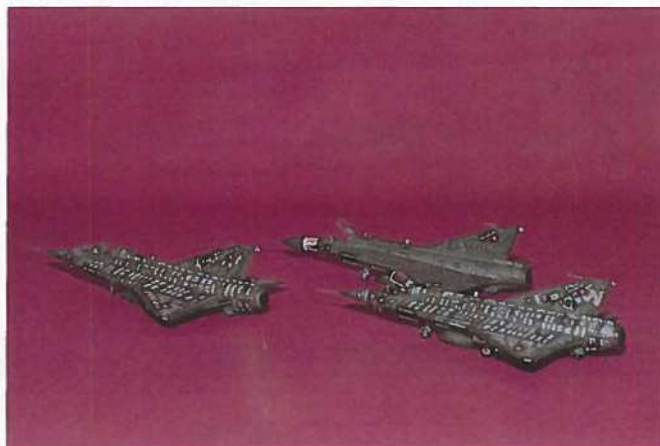
TF-35: AT

og numrene er:

F-35: 001-020

RF-35: 101-120

TF-35: 151-161



En ivrig FLYV-læser og modelbygger har sendt os billedet herover af sine tre Draken-modeller. Det er Carl Poul Broager, og han har bygget alle tre udgaver, de ensædede F-35 og RF-35 og den tosædede TF-35. Herlige vejrbitte eksemplarer, skal jeg love for, og at der bemalingsmæssigt er noget om snakken, fremgår af billedet forneden af en »rigtig« Draken, A-014, fotograferet på en dansk flyvestation. Billedet t.v. viser placeringen af kokarderne samt de to store ekstratanke.



A321 til Iberia

Det spanske luftfartsselskab Iberia har skrevet kontrakt med Airbus Industrie om levering af otte A321. Selskabet har tidligere bestilt 22 A320 og otte A340, og købet af disse tre flytyper giver en betydelig effektivisering og rationalisering, da flyene

har samme cockpit, samme motorer (CFM56-5) og samme systemer.

Allerede næste år sætter Iberia A320 med 153 sæder i drift på korte og mellem-lange ruter i Europa, mens A321 (174 sæder) skal erstatte Boeing 727 fra 1994. Samme år afløser A340 DC-10 på de lange ruter.

Iberia er en god Airbus kunde, idet selskabet allerede nu har en flåde på otte A300B4.

PA32-300 CHEROKEE SIX

Årg. 1978 - som ny, TT 650 timer, fuld IFR/Collins, 48.000 GBP + omregistrering, meget ekstraudstyr! Fuld specifikation tilsendes. Henv. Billet mrk. PA32-300 til: KDA, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde.

F 1 og F 2 til salg

Frederikssund-Frederiksværk-Flyveklub sælger 2 stk. K 6 CR. Reg. OY-MXX og OY-VXY komplet med instrumenter og vogn. Nærmere oplysninger om pris m.m. til Peter Büniger, Fredensvej 29, Postbox 34, 2970 Hørsholm. Tlf. aften 42 86 77 79.

LS 6 A 1986

Incl. transportvogn DM 76.000. Pegase 101A 1985 SEK. 140.000. St. Cirrus 75, 1981 DM 26.000. Alla i utmärkt kondition. Privat. Ikke havarede. Henv. Cirrus Flyg, Borås, Sverige, 033/114800

SÆLGES

LS 4, OY-XKV, konkurrencer. X7, incl. lukket transportvogn samt grundinstrumenteret. Henv. Tom Jørgensen tlf. 53 54 56 49 ell. arb. 58 26 41 11 (8-16)

Lær at flyve om efteråret

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

A=privatflyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **C**=trafikflyvercertifikat af II klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48

A, B, I, Twin, Instruktør.
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin.
Teori A, Int./Nat. VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted, tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int.- VHF, FLT,
Morse, PFT. A, B, I, Twin-skoling.
Omskoling til alle typer.

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, Instruktør, NAT-VFR,
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori A, B, I,
C/D, Nat/Int-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde, tlf. 42 39 09 10
Fax 42 39 01 20

Randers Flyveplads
8900 Randers, tlf. 86 41 39 11

Praktik: A, B, I, Twin, Instruktør
Simulator, AB Initio samt PFT
Teori: A, B/I, D

Kommunikation: Nat. - VHF, Int. VHF, FLT,
Morse, Simulator

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde, tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde, tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund

Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø, tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initioudannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.

Omskoling: Alle en motorede - alle to-
motorer Piper med stempel motorede - alle
tomotorede Cessna med stempel/turboprop
motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund, tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt
PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter
incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning
som integreret del af I-program på helikopter

NEWAIR FLIGHT ACADEMY

John Tranumsvej

Esbjerg Lufthavn

6705 Esbjerg Ø

Tlf. 75 16 08 88, tlf. 75 16 08 77

Fax 75 16 07 88

A, B, I, Twin I/VFR, Turbo prop
Instruktør A-B-I-Twin, alle PFT'er,
omskoling, A teori, VHF

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11

Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind, Tlf. 86 36 34 44

Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø, Tlf. 75 16 02 44

Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm, Tlf. 97 96 52 22

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,
instruktør-

TRAINING CENTER WEST

Stauning Lufthavn

6900 Skjern, tlf. 97 36 92 06

Skive Lufthavn

Viborg Flyveplads

A, B, I, PFT til alle cert.

Twin, Instruktør, Teori A, Int./Nat. - VHF,
FLT bevis + teknisk og praktisk
undervisning på flere turbo og jet typer

Udlejning fra Grønholt

AA5A (Cheetah) VFR kr. 650,-/tacho
AA5B (Tiger) IFR kr. 700,-/tacho
OBS OBS OBS OBS
Fra 1/8 udlejer vi igen PA28-151
(Warrior) VFR kr. 650,-/tacho
Alle priser er incl. startafgift fra Grønholt,
men forbeholdt ændringer i benzinsprisen.
Nærmere oplysning om DOC-AIR's
nogleklub på telefon 48 30 06 00.

Gamle eks. af FLYV søges

Til samling ønskes fig. numre
af FLYV (evt. bytte):
1947 nr.: 1 + 3
1948 nr.: 3
1949 nr.: 1 + 9 + 10
1950 nr.: 11 + 12
1954 nr.: 6
Henv. DOC-AIR tlf. 48 30 06 00

PILOTGREJ SÆLGES

2 stk. JEPPESEN Leather Binders 2", type LB-2	1 stk. Leather binder, SAS Route Manual
1 stk. JEPPESEN Leather Binders 1", type LB-1	1 stk. AIRTOUR Holding Computer type HPC 1
1 set Sectional tabs	1 stk. AIRMED Head Set type AirLite, 62 w/ boom mike
1 set Alphabetic tabs	1 stk. PLANTRONICS Head Set type M550/T30-3, w/ boom mike
4 stk. Chart pockets type JA-1	Henv. 42 94 44 11 (dag) 42 86 95 64 (aften)
1 plotter type JA-1	

FLY- FORSIKRING



HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

TIL SALG:

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs. eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR

MOONEY 205, SE, 1988 model

tt. 220 hrs. - King lfr. Hot prop, Kap 150

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 500 hrs - King lfr. Hot prop, KFC 150

MOONEY 201 LM, 1987 model

tt. 280 hrs. - King lfr. Hot prop, Kap 100

Få tilsendt de NYE MOONEY BROCHURER
- rekvirer dem hos SUN-AIR

AP-FLYNAVIGATOR - information, salg og installation

INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES • ALL MAKES AND MODELS



ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

84 TURBO ARROW, 490 hrs snow, KING IFR, AP, oxygen, sound proof, strobes, factory zinc chromated, condition almost as new

75 ARROW, 3735 hrs snow, KING IFR, AP, extra sound proof, strobes, int-com, new exterior, new interior in wool and leather, new windshields, engine newly overhauled (o.h. done, at leading eng.shop = new industry standard, exceeding manuf.spec.) recent prop o.h.

90 MIRAGE, 140 hrs snow, warranty still in effect, equipment includes most of the available options from the factory, incl. new wx-radar with pod, R-nav, stormscope & de ice. NEW ROBINSON HELICOPTER's, we have 2 ea. leaving the factory next month.

76 CITATION, 5000 hrs snow, mid time eng, collins/sperry, T/R, cescom, nice aircraft

PARTS: PIPER, MERLIN, MU-2

Contact: Berndt Clausen
Telefon 42 39 10 00
Fax 42 39 12 66

74 MU-2B-35, 8000 hrs snow, low time eng, airline equipped, multirole aircraft can be changed from executive version (2 + 6 + divider + tables + bar + toilet) into commuter with 2+8, or freight. Modified with a crew door. Cabin longer than a KA-200. Cruise at 270 kts. Most economical on market.
73 METRO, 15000 hrs snow, mid time eng., excellent condition, 18 pax, ready.

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN

CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

Is your aircraft for
sale? We need
inventory!

SPARTACUS



**FLY-
finansiering**

SPARTACUS FINANSIERER MOTORFLY, SVÆVEFLY, INSTRUMENTER
OG TRANSPORTVOGN

FÅ ET SKRÆDDERSYET TILBUD!

**Låneperiode op til 12 år!
Altid konkurrencedygtig rente!**

Få en god start med Spartacus flyfinansiering. Rekvirer vor flybrochure
med låneansøgning.

Spartacus ejes af:
Bikuben
Morsø Sparekasse
Sparekassen Thy
Han Herreders Sparekasse



SPARTACUS

Kirketorvet
7900 Nykøbing
Mors
97 72 57 11

FLYV

UDGIVET AF KONGELIG DANSK AEROKLUB

NR. 12 DECEMBER 1990



AFSLØRING

Dit flys bemaling fortæller
hvem du er!

Udstråler dit fly prestige eller
det modsatte?

Er du i tvivl

- så kontakt **Danish Aircraft Painting** -
vi udfører omhyggeligt og profes-
sionelt enhver oplakering af alle
flytyper.

Det har vi bl.a. gjort for:

Falck Air, Maersk Air, Friesenflug, Swed-air, Holmström Flyg, Avia,
Kungsair, Grundfoss, Salair, Royal Danish Airforce, Bohnstedt-
Petersen Aviation - og mange flere.
Ring og forlang brochure.



Danish Aircraft Painting

Beldringe Luthavn . 5270 Odense Nord . Tlf. 65 95 55 35

NYT I ROSKILDE

AERONAUTIC

FLYREPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE

DØGNET RUNDT SERVICE

vedligeholdelse
plade og struktur reparationer
modifikationer
renovering
reparation
kompositarbejde
værkstedssassistance



KVALITETSARBEJDE

AERONAUTIC

HANGARVEJ F7 ROSKILDE LUFTHAVN
TLF +45-42391520 FAX 42391525

COM/NAV EXCHANGE MICHEL

Model MX 300 / CESSNA RT 328

Model MX 170 B / KING KX 170/175 B



v/\$-kurs 5,8 - pr. enhed
DKR. 10.995-
(APPROVAL PENDING).



Model 300



Model 170 B

Hør om vore andre gode tilbud - ring til Gert Juster ☎ 42 39 01 81

SALG · SERVICE · GARANTI

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS - Sterling Airways - Conair

Maersk Air - Fokker-

Grønlandsfly - Flyvevåbenet m.v.



Forhandler af alle kendte mærker

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN ☎ 31 53 08 00 · ROSKILDE ☎ 42 39 01 81



Nr. 12 december 1990
63. årgang

Udgivet af Danish General
Aviation ApS,
Kongelig Dansk Aeroklub
servicevirksomhed for
alment flyvning,
i samarbejde med
Flyvevåbnets
Soldaterforening

ISSN 0015-492x

Redaktion:

Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Ansvarshavende redaktør:

Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4.
1922 Frederiksberg
Tlf. 31 35 97 68
(bedst efter kl. 17.30)
Fax. 31 35 97 68

Redaktionssekretær og
layout:

Bent Aalbæk-Nielsen
Kastanievej 4
5884 Gudme
Tlf. og fax. 62 25 20 00

Annoncer:

Jakob Tornvig
Vongevej 38
7160 Tørring
Tlf. 75 80 10 18
Fax. 75 80 13 21

**Abonnement og
ekspedition i øvrigt:**

Kongelig Dansk Aeroklub
Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde
Tlf. 42 39 08 11
Fax. 42 39 13 16

Abonnementspris: kr. 260,-

Sats og tryk:

Slagelsetryk A/S
Rosengade 7C
4200 Slagelse
Tlf. 53 53 00 11
Fax. 58 50 01 63

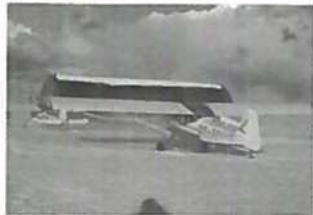
Medlem af
**Dansk
Fagpresse**

Distribueret oplag
ifølge Dansk Op-
lagskontrol i perioden 1.7.89
til 30.6.90 9.194 stk.

Bladet udkommer den 1.
i hver måned.
Redaktionen slutter
omkring den 1.
i forudgående måned.

Artikler optaget under navn
står for de enkelte for-
fatteres egen regning og
kan ikke tages som udtryk
for redaktionens eller
udgiverorganisationernes
mening.

Side 8



Side 10



Side 13



Indholdsfortegnelse:

Kort sagt	sid. 4
Flyveraspirant Mogens Fog	side 7
Lennart Ege fortæller om en mindre kendt side af afdøde professor Mogens Fog virke.	
Vinterflyvning - Knud Larsen giver gode råd	side 8
Vestfyns Flyveplads - ny på landkortet	side 9
Mikael Carlsons største skalamodel	side 10
Johs. Thinesen fortæller om bygningen af en replika af den svenske »Tummelisa«	
En anderledes svæveflyvekonkurrence - Det jysk-fynske mesterskab	side 12
Fugl Fønix - et flyvevåben i opløsning	side 13
Jan Jørgensen har besøgt den østtyske flyvevåben	
DC-10 udfases	side 16
Havarier og hændelser	side 17
Lockheed YF-22	side 17
Oshkosh 1990 - Verdens største flyshow	side 18
Navne	side 20
Organisationssider	side A-D
Debat - Vore historiske fly	side 21
»Sagkundskaben« har ikke altid ret - Gennemgang af rétssag mod A-pilot	side 22
V-One - Nyt selskab udlejer »valsaniserede« Boeing 727	side 25
Farnborough 1990 - et tilbageblik	side 26
Citation X	side 28
Oscar Yankee . Til- og afgang samt øvrige ændringer i luftfartøjsregistret	side 29
SAS udlåner piloter	side 29
Bøger - Schrøder: Historien om flyvevåbnet. Hove: Det store spring. Hove: Tretten er ude. Petersen: Luftkrigen over Danmark, bind V. Rønne: Vi fløj for friheden. Luft- og Rumfartsårbogen 1990-91. Islandske flyvekalender.	
Succes med kvalitet - besøg hos Danish Aircraft Painting	side 32
Flykendingssiden - BAe Victor	side 34
Modelsiden - Glædelig plastic-jul	side 36

Forsidebillede: Den engelske ballonfabrik Thunder & Colt Ltd. leverede i efteråret denne ballon til den amerikanske ballonskipper Frank Frell. Julemanden er over 30 m høj, og det tog et halvt år at konstruere og bygge ballonen.



Side 18



Side 26



Side 32

KORT SAGT



Nyt telefonnummer

FLYV's ansvarshavende redaktør Hans Kofoed har fået nyt telefonnummer:

31 35 97 68

Han har også fået telefax (samme nummer).

Adressen er uændret Skt. Markus Allé 13,4, 1922 Frederiksberg C.

Grand Caravan

Cessna Grand Caravan, som blev præsenteret på National Business Aircraft Associations årsmøde i New Orleans i oktober, er det største enmotors transportfly med turbinemotor, der er i produktion.

Kroppen er 1,2 m længere end på Caravan I, hvilket giver en lastrumkapacitet på 9,6 m³, men der kan desuden monteres en beholder på 3,1 m³ under kroppen. Lasteevnen (*maximum useful load*) er 4.682 lbs. (2.123 kg.).

Grand Caravan har otte vinduer i hver side af kroppen mod seks i den hidtidige model og kan tage op til 14 passagerer. Med 10 sæder får passagererne samme plads som på 1. klasse i et typisk rutefly, siger Cessna.

Motoren er en Pratt & Whitney PT6A-114A på 675 hk (Caravan I har en PT6A-114 på 600 hk). Rejsehastigheden er 182 knob (337 km/t) i 10.000 fod, den største rækkevidde 963 n.m. (1.783 km). Startstrækningen til 15 m er 738 m, landingsstrækningen fra denne højde 506 m.

Grand Caravan kommer på demonstrationstur til Europa næste år, formentlig i forbindelse med salonen i Paris.



Store og små. Buttede og slanke.

Alle mødes på Oshkosh en gang om året, som man kan læse om det på side 18.

Her er det øverst en Lockheed 1949H Super Constellation, og nederst en Howard DGA-1SP, smukt restaureret som, en US Navy NH-1. (Foto: J.M.G Gadidge)

ERA pris til Val Eggers

ERA, den europæiske sammenslutning af regionale luftfartsselskaber, har tildelt direktøren for Statens Luftfartsvæsen Val Eggers hædersprisen ERA Award. Det er første gang prisen uddeles, og Eggers får den for sin indsats som formand for European Civil Aviation Conference Technical Committee.

SAS til Prag

Den 28. oktober genåbnede SAS sin rute mellem København og Prag, der senest blev indstillet i 1982. Den flyves nonstop med Fokker 50 fra SAS Commuter med start fra Kastrup kl. 0955 og landing i Prag kl. 1145. Fra Prag er der afgang kl. 1230 med ankomst i København kl. 1415.

Ruten flyves fem gange om ugen, mandag, onsdag, torsdag fredag og søndag.

Århus-Köln

Den 12. november åbnede Lufthansas rute mellem Köln og Århus, og den er lagt sådan, at en rejsende fra Jylland kan få en hel dag i Köln-Bonn regionen.

Flyet afgår fra Århus kl. 0745 og er i Köln kl. 0940. Det afgår igen fra Köln kl. 1940 og er i Århus kl. 2125, hvor det overnatter. Der er 6 afgange om ugen, idet der ikke flyves fra Århus søndag og ikke fra Köln lørdag.

Det er egentlig Lufthansas commuterselskab DLT, der står for beflyvningen, men på grund af manglende flykapacitet har man indlejet Cimber Air til at udføre flyvningerne med ATR 42.

Havari på Færøerne

Helikoptere kan bruges til meget, også til at genne fåreflokket sammen. Det var Robinson R 22 OY-HFM i gang med på den færøske ø Kunø den 14. oktober, da den fik motorstop i lav højde og dårligt nåede at komme i autorotation, før den ramte jorden.

Helikopteren rullede nu ned ad fjeldskråningen, indtil den blev standset af en stor sten.

Havde stenen ikke været der, var den sandsynligvis fortsat udover klipperanden. Det pågældende sted rejser klipperne sig 300 m lodret op fra havet.

Piloten slap med skrækken.

Sven M. Andersen i Egtved har sendt os dette billede, som er taget i Billund i pinsen i år.

Det oplyses, at der er tale om en fragtudgave af T-17, som er udviklet af Flyvematerielkommandoen.





World Class svævefly

FAI har udskrevet en konkurrence om et svævefly, hvor der lægges vægt på et billigt og letfløjet fly frem for på et med høje ydelser, og i nr. 7 redegjorde vi udførligt for baggrunden og for de krav, der stilles til det nye svævefly.

Fristen for indsendelse af forslag sluttede den 17. september, og der indkom ialt 42 fra 20 lande. USA fører med 8 forslag, efterfulgt af Tyskland med 7. Der var tre fra Italien og fra Polen, to fra Argentina, Canada, Frankrig, Ungarn og United Kingdom

og et fra Australien, Brasilien, Czechoslovakiet, Finland, Japan, Jugoslavien, Papua Ny Guinea, Sovjetunionen, Spanien, Sydafrika og Østrig.

De fleste forslag kommer fra enkeltpersoner, og af de etablerede svæveflyfabrikker deltager kun Schleicher, med en konstruktion af Edgar Kremer, PZL (jerzy Smielkiewicz) og den tjechiske Let (Vaclav Zajic og Marian Meciar). Den ene canadiske deltager hedder i øvrigt Peder Mortensen.

Et billede af de modeller, der skulle indsendes sammen med den tekniske dokumentation, viser en forbløffende ensartethed. Der er en flyvende vinge, ét fly med stræbere og ellers konventionelt udformede fly, de fleste med T-hale.

Projekterne gennemgås nu af en international dommerkomité med amerikaneren Oran Nicks som formand, og i marts vil FAI's *International Gliding Commission* (I.G.C.) afgøre, hvilke der skal bygges som prototyper.

På et senere tidspunkt vil disse prototyper blive sammenlignet på jorden og i luften. Det skal ske i Europa og tidligst i august 1992. Derefter vil tegninger og dokumentation af den vindende konstruktion blive stillet til rådighed for hvem, der måtte ønske det, og så snart der er fløjet med »nok fly i et tilstrækkeligt antal lande«, vil I.G.C. afholde verdensmesterskaber i den nye *World Class*.

Ny London-rute

den 3. december flyver Maersk Air for første gang på sin længe ønskede rute, København-London. Selv om Maersk Air planlægger to daglige ture, morgen og aften, har man foreløbig kun opnået de nødvendige slots i Gatwick til aftenflyvningen, der afgår fra København kl. 17.10 med ankomst kl. 18.00 lokal tid.

Flyet returnerer kl. 19.00 og er i København kl. 21.55. Der flyves alle dage undtagen lørdage med Boeing 737-500.

AP Navigator billigere

En videokassette, der beskriver AP Navigator Aviation, kan rekvireres (gratis) hos Philips Communications Systems A/S, Prags Boulevard 50, 2300 København S (att. J. Bukdahl)

Frem til den 8. december kan man i øvrigt erhverve en APN Aviation for kun 8.800,00 kr., incl moms.

Trade-a-Plane på EKDV

Koldingegnens Lufthavn i Vamdrup bliver i dagene omkring St. Bededag, den 9. til 12. maj næste år, rammen omkring en ny type internationalt arrangement - det første af sin art i Danmark.

Der er tale om en kombination af fly-køb/salg - på godt nudansk: Trade-a-plane - flytræf, luftshow samt udstilling og salg af flymateriel og tilbehør; men også for det ikke-flyvende publikum vil der blive en masse aktiviteter.

Arrangementet, som man vil arbejde på at gøre til en årligt tilbagevendende begivenhed, er et led i bestræbelserne på at øge kendskabet til Koldingegnens Lufthavn som en af landets mest centrale lufthavne, og det vil blive søgt markedsført ikke

blot her i landet, men også gennem udenlandske publikationer og gennem kontakt til flyveklubber og flyrelaterede firmaer og organisationer i ind- og udland.

Ikke mindst har man store forventninger til Trade-a-Plane indslaget, hvor der på alle fire dage vil blive sat tid af til præsentationsflyvninger med fly, der er til salg.

Arrangørerne er allerede

nu meget interesserede i at modtage tilkendegivelser eller tilmeldinger fra interesserede, og dette kan ske til:

Koldingegnens Lufthavn
Koldingvej 16
6580 Vamdrup
Tlf. 75 58 18 77

eller til:
LITE FLIGHT APS
Koldingvej 16 - Box 55
6580 Vamdrup
Tlf. 75 58 36 66

Behovet for et nyt militært transportfly er blevet kraftigt understreget for det amerikanske forsvar i forbindelse med Golf-krisen

Flyet er da også på vej. Den 27. september blev C-17 rullet ud fra McDonnell Douglas fabrik i Long Beach Californien.

Der vil dog stadig gå et års tid endnu, før flyet kommer i luften for første gang.



Esbjerg-Stavanger

Den 19. november genåbnede ruten Esbjerg-Århus-Stavanger, nu befløjet af Newair med Jetstream. Der bliver foreløbig seks ugentlige dobbeltture med afgang fra Esbjerg kl. 0700 mandag-torsdag og kl. 1700 fredag og lørdag. Flyvetiden incl. mellemlanding i Århus er to timer. Fra Stavanger er der afgang kl. 0930, henholdsvis kl. 1945.

Med hensyn til booking og billet salg fortsætter Newair det samarbejde med SAS, der blev påbegyndt, da selskabet i foråret overtog ruten mellem Esbjerg og Humberstone. Begge ruter er således med i SAS reservationssystem, som stort set alle rejsebureauer i Danmark er tilsluttet.

Nye ruter fra Billund

Billund har fået tre nye udenrigsruter. Den 29. oktober åbnede Maersk Air en rute til Amsterdam med Fokker 50. Den beflyves alle dage undtagen lørdag med afgang fra Billund kl. 0850 og fra Amsterdam kl. 1050.

Et længe næret ønske i Maersk Air er omsider gået i opfyldelse: Efter mange års tovtrækkeri med myndighederne åbner selskabet den 1. november en rute til London, med landing i Gatwick. Den afløser den hidtidige rute til Southend, som aldrig blev anerkendt af reservationssystemernes computere som værende en London lufthavn.

Southend ruten blev befløjet med Fokker 50, men på Gatwick-ruten indsættes Boeing 737-500. Der er afgang fra Billund alle ugens dage undtagen lørdag kl. 1800 og fra Gatwick kl. 1930. Lørdag er der afgang fra Billund kl. 0830 og fra Gatwick kl. 0955.

Og den 5. november åbner Maersk en rute Billund-Stockholm med Fokker 50. Der bliver afgang fra Billund hver dag undtagen lørdag kl. 1650



TBM 700 i produktion

Den første seriebyggede TBM700 blev rullet ud af samlehallen på SOCATA fabrikken i Tarbes i det sydvestlige Frankrig den 28. juni.

TBM 700, der er udviklet i samarbejde med Mooney,

har plads til syv i trykkabine og en tophastighed på 300 knob (555 km/t). Prisen er ca. 7 mio. Francs eller \$ 1 mio., og der er registreret ordrer på 70 fly, 60 % til USA. Foreløbig fremstilles der dog kun ét fly om måneden, men medio 1991 vil produktionen være oppe på fire. Markedet anslås til 600 over en periode på 10 til 15 år.

og fra Stockholm-Arlanda kl. 1920.

Maersk Air driver i forvejen en udenlandsrute fra Billund, nemlig til Stavanger og indenfor Danair samarbejdet er der 11 daglige flyvninger mellem Billund og København.

Nationale regler for flyvning over internationalt farvand

Forsvaret har modtaget en redegørelse fra tyske militære myndigheder, som bekræfter, at to tyske ubevæbnede Phantom-fly har været i nærheden af færgerne NIELS KLIM og STENA JUTLANDIA en dag i slutningen af august. Det fremgår af et svar fra forsvarsminister Knud Enggard til Folketingets forsvarsudvalg. Udvalget havde bl.a. spurgt, om de pågældende jagerfly overholdt reglerne og hvis ikke, hvilke sanktioner der er iværksat overfor piloterne.

I svaret fastslår Knud Enggard videre, at begge hændelser fandt sted i luftrummet over internationalt farvand, og at der ikke eksisterer internationale bestem-

melser, som angiver minimum-afstand ved forbi- eller overflyvning af skibe. Det er derfor de overflyvende flys nationale regler, som gælder i disse tilfælde.

Af den tyske redegørelse fremgår det, at de tyske regler har været overholdt, oplyser ministeren og tilføjer, at de tyske myndigheder på baggrund af de to episoder har pålagt deres fly mere restriktive bestemmelser for lavflyvning over havområder, så tilsvarende hændelser skulle kunne undgås i fremtiden.

FOV nyhedsbrev

Nye BL'er

Begrænsning af støj fra luftfartøjer. Bestemmelsen om ændring af BL 1-14, 5. udgave af 26. april 1984 Begrænsning af støj fra subsoniske luftfartøjer. Bestemmelser for civil luftfart BL 1-14A af 8. august 1990.

Støj ved start og landing med jettfly. Bestemmelser om generelle krav til støjemission ved start og landing med subsoniske jettflyvemaskiner. BL 5-42 af 8. august 1990.

Statens Luftfartsvæsenes helbreds krav. BL 6-05 af 30. juli 1990.

I øvrigt

SAS ophørte den 27. oktober med at beflyve Gatwick. Alle selskabets ruter til London går nu til Heathrow.

Continental Airlines har bestilt 50 Boeing 757 til levering fra maj 1993 og tegnet option på yderligere 25. SAS er den største enkeltaktionær i selskabet og ejer 18% af aktierne.

Aero-Chef, der hører til Sterling-gruppen, har blandt de 60 europæiske flykøkkener, der leverer mad til British Airways, modtaget selskabets pris som det bedste.

Per Skramsø, der tidligere var stationschef for Maersk Air i Billund, er nu stationschef for Cimber Air i Sønderborg.

Conair udbyder i en halvsides annonce i Flight International for 31. okt. sine tre Airbus A300 til salg sammen med tre reserve-motorer, simulator, reserve-dele m.v. Flyvetid for de tre er 27.272 timer (OY-CNA), 26.850 timer (CNK) og 24.490 timer (CNL).

En Douglas C-54 Skymaster er blevet opstillet i Frankfurts lufthavn som minde for luftbroen til Berlin i 1948-49.

Schempp-Hirth Discus bygges nu på licens i Tjecho-Slovakiet af fabrikken Orlican under betegnelsen Discus CS.

Skywest Airlines har afgivet bestilling på 20 Saab 2000 til levering 1994-1999. Selskabet flyver føderaler for Delta mellem 42 byer i 8 stater i det vestlige USA.

SAS begyndte den 29. oktober beflyvningen af strækningen Frankfurt-Linz-Frankfurt for Austrian Airlines regning. Flyet, en MD-87 til 110 passagerer, starter fra Göteborg og flyver til Frankfurt for SAS, flyver derpå til Linz og retur for Austrian og derefter til København for SAS.

Flyveraspirant Mogens Fog

Af Lennart Ege

Ved professor Mogens Fog's død den 17. juli dette år, kan det være rimeligt at drage en af de mange facetter i hans virksomme og indholdsrigt liv frem der, omend den langtfra tilhører en af de mest betydningsfulde, dog må være af interesse for os flyvere og flyveinteresserede.

I 1931 skulle den 27-årige Mogens Fog aftjene sin værnepligt. Han har da næppe været den overbeviste kommunist, han senere blev. Gennem bekendtskab med en søofficer fik han nemlig den idé, at han ville søge at blive uddannet som flyver i Marinens Flyvevæsen. Allerede dengang manglede han åbenbart ikke det mod, han senere blev så berømt for!

I frie eftermiddagstimer mellem sine lægestudier gennemgik Mogens Fog så det teoretiske kursus på Orlogsværftet og klarede de temmelig strikse prøver, der ansås for at være værre end selve det at begive sig op i luften.

En øjenprøve viste sig desværre at afsløre en latent skelen, der udelukkede en elevuddannelse. Til trods for, at prøven senere viste sig at være fejlagtig - en ældre øjenlæge havde kludret med et nyerhervet apparat - medførte dette ingen ændring. Fog indfandt sig derfor på Luftmarinestation Avnø, ikke som flyveelev, men som vær-

nepligtig læge. Han tøvede ikke senere med at understrege det gode kammeratskab, der herskede over det hele dengang.

Fog udviste det initiativ, at han foreslog den daværende chef for Flyvevæsenet, kommandørkaptajn Asger Grandjean, at han skulle give sig i kast med en forskningsopgave bestående i psykotekniske undersøgelser af iltmangel i flyvehøjder over ca. 4.000 m. Den altid åbne og interesserede chef gav med det samme sit samtykke.

Mogens Fog gik så i gang med at udarbejde en række prøver, der blev accepteret af psykoteknisk institut. Herefter kom der, hver morgen ved 6-tiden flere uger i træk, et af Marinens Heinkel pontonluftfartøjer til Avnø. Det gik derpå i luften med piloten som forsøgsperson og Fog som forsøgsleder. Fra agtercockpittet blev der givet besked til start/slut på de enkelte prøver, idet Fog vippede flyet, der havde dobbeltstyring.

Der blev indsamlet et stort materiale, der som så meget andet aldrig blev bearbejdet og nok er gået tabt. Denne artikels forfatter er da heller aldrig nogensinde stødt på det.

Det lykkedes dog alligevel Mogens Fog at få en bedre smagsprøve på flyverlivet. Han siger: »Jeg fik ofte lejlighed til at komme med en af flyvelærerne i luf-



Med en 460 hk Armstrong-Siddeley Jaguar motor og en tophøjde på 5.600 m kunne en H.M.II sagtens klare de forsøg, der blev anstillet af Mogens Fog.

ten. Det var med de små, åbne to-plans Moth-maskiner, som var vores primære øvelsesredskaber, og som landede i en svimlende fart af 80-90 km i timen. Men jeg kom aldrig på solo, og jeg blev hverken militær pilot eller Danmarks første flyve-
mediciner.

Den ene grund til, at Fog's undersøgelser ikke kom videre end til forsøgsprotokollerne, var, at August Krogh's

institut på samme tid havde indrettet et undertryksskammer, hvor bedre definerede luftanalyser og reaktioner kunne måles »på landjorden«. Den anden anledning var, at Fog, efter hvad han selv beskriver som 6 gode måneder på Avnø, kunne komme virkelig i gang med sine forsøg på Rockefeller instituttet og en videre karriere inden for nerve- og neurokirurgiske sygdomme. ■

Nærmest sine flyverdrømme kom Mogens Fog i den af alle flyvere evigt besungne »Moth«.



B+I teori **Dag- og aftenhold**

D teori **Aftenhold**
tirsdag og torsdag

VHF/FLT. **Aftenhold**

Kontakt os for yderligere oplysninger, tilmelding eller kursusprogram.

TEORISKOLEN 1/3

IKAROS FLY aps **airtaxi**

Koncession: A-Teori Radio.com Koncession: A, B, D, I Radio.com

42 39 10 10 42 39 11 14

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde

Det er altid nødvendigt at forberede sig før en flyvning, men om vinteren opfører naturen sig anderledes end om sommeren. Frostgraderne har en særlig indflydelse på mennesker og materiel.

Forbered flyet

Gennemlæs og følg fabrikantens instruktioner (motor og fly) om vinterforholdsregler. Nogle motorer skal fx have monteret et vinterkit på olie køleren.

Sørg for, at du har rigtig (vinter)olie kvalitet på motoren.

Holder flyet ikke i hangar, så vær omhyggelig med at fjerne eventuel sne og is fuldstændigt. Ved temperaturer omkring frysepunktet vil tilbageværende slud og sjap fryse til is, når temperaturen falder ved stigende højde. Og når du først er i luften, er det for sent at fjerne den isklump, der pludselig generer krængeroret.

Hjulskærmene er slemme til at samle slud og sne. Afmonter dem eventuelt før vinteren.

Kontroller brændstofmængden i tankene visuelt.

Dræn iht. instruktionsbogen. Vanddråber i benzinsystemet fryser til is, når temperaturen falder. Kontroller, om der er vand i benzinen.

Hvis du forvarmer motoren med varmluft, så vær sikker på, at du ikke kun forvarmer cylindrene. Det er meget vigtigt, at motorolien også gennemvarmes, da man ellers risikerer sprængte olierør, -slanger, pakninger m.m.

Hvis det ikke er muligt at få motoren forvarmet, så lates starten ved at »turne« propellen med hånden (tændingen er slået fra, ikke!). Drej 8 blade og mærk, om modstanden er ens på hver cylinder. Priming mv. iht. motorfabrikantens anvisning.

Når motoren er startet, er det vigtigt at holde skarpt øje med olietrykket. Vær forsigtig med gashåndtaget og lad motoren køre med 12-1500 omdrejninger, indtil olietemperaturen er i det grønne område.

Vinterflyvning

Tekst og foto: Knud Larsen

Når vinteren nærmer sig, er det tid til at gemme flyet i hangar. Det siger nogle piloter ihvertfald.

Men det er der ingen grund til.

Der er mange dejlige VFR-flyveoplevelser om vinteren, når blot man har forberedt sig omhyggeligt.....



Forbered dig selv

Hele den mentale forberedelse af dig selv er meget vigtig. Jo mere du har gennemtænkt og forberedt inden starten, jo bedre er du rustet til at håndtere pludseligt opståede situationer.

Forbered dig på at skulle vende om, hvis vejret bliver for dårligt.

Har du forberedt dig på at skulle lande på en isglat bane, måske i kraftig sidevind?

Medbring tæpper, frakker, støvler o.l. i fald det skulle blive nødvendigt med en uventet landing, - måske på en alternativ øde flyveplads.

En kort flyvetur i højt solskin kan hurtigt blive katastrofal, hvis du må nødlande. I hård vind, minus 15 grader og sne er det ingen spøg at gå bare en mindre distance i små sko og vindjakke.

Flyvningen

Er banen dækket af våd sne og is, adderes, som en tommelfingerregel, 50% til start- og landingsdistancen.

Selv om du har kontrolleret vejret inden flyvningen, så få på radioen løbende de sidste vejrmeddelinger, også fra dine alternativer.

De seneste par år har vintervejret nærmest været gråt

i gråt med temperaturer i nærheden af nul grader og stort set uden sne. Landskabet ligner efterårets.

For nogle år tilbage, hvor der var både frost og sne, havde landskabet et ganske andet udseende. De blå søer og fjorde, vi plejede at navigere efter, var dækket af is og sne og gik ganske i ét med det øvrige landskab.

Alt er hvidt. Det kræver ekstra opmærksomhed.

Er det så også en dag med dis og lavt skydække, er der risiko for »Whiteout«, dvs. at himmel og jord går ud i ét, horisonten forsvinder, og det bliver svært at bedømme højden.

Dette kræver også ekstra opmærksomhed.

På de glatte baner benyttes de anbefalede teknikker for at holde baneretningen under start og landing. Gå altid ud fra, at banen er glat.

På jorden

Vær forsigtig, når du taxier. Bremseevne og styring forringes af is og sne.

Vær forsigtig, når du stiger ud. Du skulle nødtigt glide og brække et ben efter at have gennemført en måske vanskelig flyvning.

Tank flyet helt op - det mindsker muligheden for kondensvand.

Kør flyet i hangar, hvis det er muligt.

Hvis det skal stå ude, kan man anskaffe overtræk til vinger og motor. Dette vil afværge det meste sne og is, men kulden vil stadig lægge sin kolde hånd på det.

Om vinteren kan man stadig få mange dejlige flyveoplevelser, når blot man tager sig i agt for, at det ikke længere er højsommer, og at kravene til fly og pilot/passagerer er andre.

Der er således ingen grund til at gemme flyet væk bagerst i hangaren og vente til foråret.

Denne artikel giver sig ikke ud for at være alt-dækkende i emnet vinterflyvning, men skal blot hjælpe med til at huske nogle faktorer, man bør tage højde for, når man kaster sig ud i det kolde element.



Ny på landkortet:

Vestfyns Flyveplads

Af B. Aalbæk-Nielsen

Det hører absolut til sjældenhederne i disse år, at der etableres nye flyvepladser.

Når det endelig en sjælden gang imellem sker, er det da også så bemærkelsesværdigt, at landets trafikminister rykker ud for at klippe snoren over.

Det var, hvad det skete lørdag den 1. september, da trafikminister Knud Østergaard foretog den officielle indvielse af Vestfyns Flyveplads.

Behovsbestemt udbygningstakt

Det er Danmarks ældste flyveklub, Fyns Flyveklub, der har etableret og står som indehaver af flyvepladsen.

Formanden for klubbens flyvepladsafdeling, Mogens Mølhede Pedersen, som FLYVs medarbejder traf på den nye vestfynske plads på en af de gode oktoberdage, fortæller, at man er begyndt i det små med en græsbane på 650x30 meter, en skurvogn som kontor og klubhus og en hangar. Men alt er betalt - incl. kloakering og fremføring af vand, ligesom man har måttet afholde et beløb på 32.000 kr. for at få nogle generende el-ledninger på området lagt i jorden.

Nu skal så behovet bestemmes, hvor hurtigt den planlagte/ønskede udbygning kommer til at foregå.

Vestfyns Flyveplads

KDA
Airfield Manuel
nr. 3-560

Position: 5515 N 1003 E

Baner: 16/34
Længde: 650 m
Bredde: 30 m
Overflade: Græs.
Flyvepladsledelse
Tlf. 64 74 10 37

Radio:
Vestfyn radio 122,5

Øverst på ønskesedlen står et klubhus. Endnu en hangar er også højt prioriteret, og nogle privatfolk har ret konkrete planer om at bygge en tredje.

Men pladsen er ikke blot tænkt som et udgangspunkt for klubbens egen flyvning. Det har hele tiden været afgørende, at den hurtigst muligt kan blive gjort offentlig og dermed anvendelig også for et egentligt erhvervsmæssigt brug til gavn for erhvervslivet på Vestfyn. Det er da også baggrunden for, at de tre kommuner Hårby, Assens og Glamsbjerg hver har ydet et mindre tilskud til etableringen.

Der er mulighed for en forlængelse af banen og for en ønskelig nivellering især af den sydlige baneende, og skulle behovet på læn-



gere sigt vise sig, vil der endog være mulighed for at anlægge endnu en bane på tværs af den nuværende.

Gerne en ny brugerreds

Mølhede Pedersen understreger, at hensigten med den nye plads ikke er at flytte væsentlige dele af klubbens nuværende aktiviteter fra Beldringe og Tåsinge, hvor man nu opererer. Man vil derimod gerne have bygget i ny brugerreds op af såvel erhvervsflyvere som privatflyvere.

Ikke mindst ser man gode muligheder for at udvide aktiviteten på det ultralette område, og ved siden af klubbens motorflyverafdeling har man da også allerede for nogle år siden etableret en ultralet afdeling, der er i virkelig god udvikling med omkring 50 UL-piloter og 12 under uddannelse.

Ikke mindst omkring UL-uddannelsen har man fået nogle meget fine vilkår i Beldringe, og derfor vil man fastholde uddannelsen dér, og så søge mere af den egentlige UL-flyvning lagt til Vestfyn.

Økonomisk overkommelig flyvning

I det hele taget ser man i Fyns Flyveklub store fremtidsmuligheder i UL-flyvningen, bl.a. som et økonomisk overkommeligt middel for A-piloter til at opretholde det bedst mulige træningsniveau for den egentlige motorflyvning. Man ser i den forbindelse gerne, at der indføres tilsvarende regler for UL-flyvere, som man har for svæveflyvningen, hvor et vist antal flyvetimer kan medregnes som flyvetid til opretholdelse af et A-certifikat.

Men der arbejdes også i klubben på at gøre det billigere at opnå A-certifikat, bl.a. ved at gå lidt ultraditionelle veje, og man håber her i vinterens løb at kunne gennemføre de nødvendige teorikurser, så den praktiske skoleflyvning kan gennemføres fra næste forår.

Det bliver interessant at følge, om det lykkes. Men den nye flyveplads på Vestfyn er et godt udtryk for, at når man i den gamle fynske flyveklub har sat sig et mål, så bliver man ved, til det er realiseret.



Til venstre får vi et kig ind i hangaren.

Herunder ses formanden for Fyns Flyveklubs flyvepladsafdeling, Mogens Mølhede Pedersen (t.v.) og Carl Erik Gimber, som med sin Long Ranger dyrker ultralet flyvning fra pladsen.



Mikael Carlsons største skalamodel

Af Johannes Thinesen

Da jeg i min grønne ungdom i midten af 30'erne begyndte at læse svenske flyvetidskrifter, fik jeg en forkærlighed for det lille træningsbiplan Tummeliten. Det lignede nemlig de franske og engelske jagerfly fra Første verdenskrig af fabrikaterne Nieuport og Sopwith, og i mine øjne var disse det eneste saliggørende.

Mine nostalgiske følelser for dette lille fly blev ikke mindre, efter at jeg fik lejlighed til at træffe dette yndige væsen og se det flyve ved Flygvapnets jubilæumsopvisning på Malmen i 1962.

Næste gang jeg skulle møde »hende« i luften, var på Flygmässan i Linköping i fjor, hvor en Tummeliten-replika var et af de store trækplastre og hvor jeg havde lejlighed til at tale med flyets ejer og bygger, den 30-årige Mikael Carlson fra Dalsland (ved den nordvestlige bred af søen Väneren).

Verdensmester i F4C

Mikael har vist haft flyvecillen i blodet fra fødselen – han begyndte at bygge modelfly i seksårsalderen. Da han var 12 år, havde han bygget de første 100 skalamodeller i plastic og fortsatte med linestyrede modelfly. Senere blev det radiostyrede modelfly for alle penge – han blev endog verdensmester i Canada i 1980 i klasse F4C for flyvende skalamodeller.



Som 15-årig begyndte Mikael at svæveflyve, og i 1981 gik han i gang med motorflyveuddannelse i USA. I 1984 var han klar med trafikflyvercertifikat og fik ansættelse i det svenske charter-selskab Transwede, hvor han nu er styrmand på Boeing 737.

For en halv snes år siden fik Mikael blod på tanden med hensyn til veteranfly fra Første Verdenskrig. Det skete i forbindelse med et besøg på Old Rhinebeck flyvepladsen ved New York, og han besluttede sig for at bygge en flyvende skalamodel 1 -- 1:1!

Så let transporteres Tommelisa (Foto: Johs. Thinesen)



Altså i fuld størrelse, men hvilken?

Svaret fandt han ved et besøg på depotet af museumsfly til det dengang endnu ikke opførte Flygvapenmuseum. Han blev – ligesom jeg – forelsket i Tummeliten ved første øjekast.

Hvordan Tummeliten blev til

Her kan en kort baggrund for Tummeliten vist være på sin plads.

Daværende kaptajn ved Flygkompagniet Gösta von Porat (1886-1972) blev i 1919 kommanderet til *Ecole Supérieure de l'Aéronautique* i Paris for at studere aerodynamik, motor- og styrkelære samt konstruktion.

I forbindelse med denne uddannelse udarbejdede han et forslag til et lille øvelsesfly, og da han kom hjem til Sverige, viste han sit forslag til flyveingeniør Henry Kjellson (1891-1962) ved flyværkstedet på Malmen.

På grundlag af von Porants udkast foretog Kjellson herefter de endelige beregninger og udførte selve konstruktionen af flyet, der meget passende fik navnet Tummeliten. Det kaldes dog ofte for Tummelisa (efter det lille

Mikael og hans Lisa. (Foto: Johs. Thinesen)

yndige barn i H. C. Andersens eventyr) eller blot Lisa.

Flyet, der fik en Thulin A roterende stjernemotor på 90 hk, fløj første gang den 28. juni 1920 og var en succes fra den første prøveflyvning. Det havde virkelig gode flyveegenskaber, og prototypen blev efterfulgt af en serie på 14 i 1920-21. Senere byggedes yderligere 15 »Liser« på Malmen, de sidste tre så sent som i 1933 på basis af reservedele og dele fra kasserede fly.

Tummeliten var i tjeneste

Tommelisas konstruktør, flydirektør Henry Kjellson.





Tummelisa i luften over Östergötland 1962. (Foto: Flygvapnet)

til 1935, men et eksemplar, nr. 3656, er bevaret. Så sent som i 1951 deltog det i en flyvedag på Säve ved Göteborg, hvortil det fløj på egne vinger fra Malman på 2 timer 10 minutter med en enkelt mellemlanding.

Da svensk militærflyvning fejrede 50-års jubilæum i 1962 på Malmen, var 3656 i luften for sidste gang.

Tummelitens konstruktion

Som de fleste fly fra den tid er Tummeliten overvejende bygget af træ med stålbeslag og pianotrådsafstivning af vinger og krop. Beklædningen er lærred og krydsfiner.

Kroppen har fire longeroner, vingerne hver to hovedbjælker. Under tipperne af undervingerne er der en spanskrøsbue til beskyttelse mod skader ved kontakt med jorden, fx som følge af

ground loop, som nemt kan indtræffe på grund af den lille afstand mellem hjulene, og fordi flyet har haleslæber.

Cockpittet er yderst sparsomt indrettet. Pilotsædet er af krydsfiner, og på »instrumentbrættet« er der blot en magnetkontakt og en oliebane. På sidekonsollen til venstre sidder omdrejningstælleren, til højre hastighedsmåleren, og højdemåleren

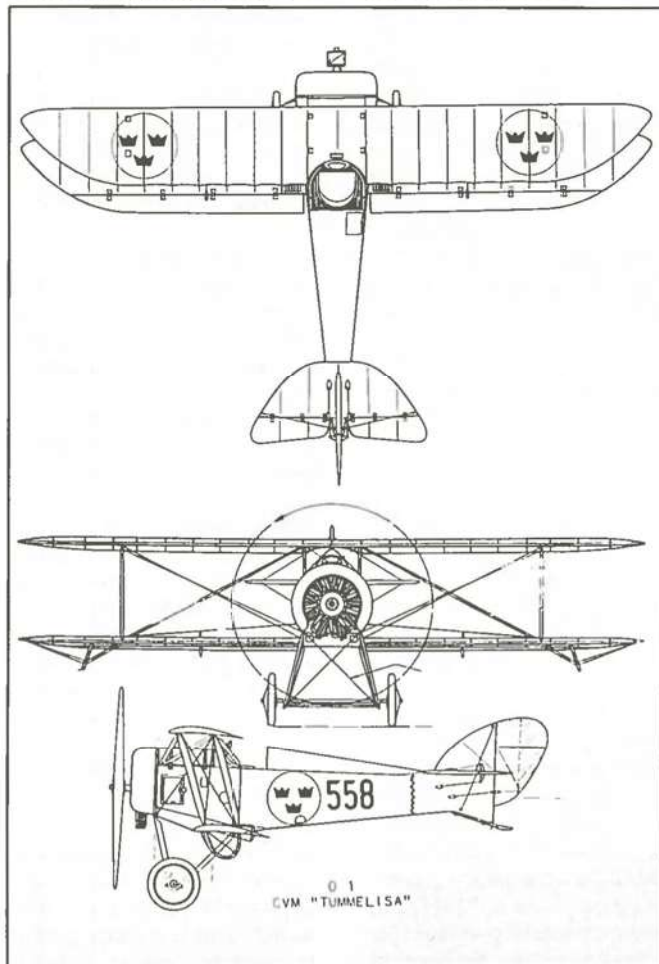
er ophængt mellem pilotens ben.

Thulin A motoren, en kopi af den franske Le Rhone, udvikler 90 hk ved 1.120 o/m og trækker en træpropel med en diameter på 251 cm.

Den roterende motor giver nogle problemer på grund af vridningsmomentet, og i loop har sideroret således ikke virkning nok til at holde kursen ved fuld gas, hvilket resulterer i en skrueformet bevægelse.

Faktisk kan man ikke rigtig regulere gassen på en roterende motor. Den får enten fuld gas eller slet ingenting, og det giver problemer under kørsel på jorden og under landing. Her må man regulere motoren ved momentant at afbryde for tændingen, og til det formål er der anbragt en kontakt på styrepinden. Denne teknik kræver et vist hånddelag, som ikke alle kunne lære.

Flyet opfyldte dog de forventninger, man havde stillet til det som overgangsfly til jagerfly, så det blev populært blandt dets piloter.



Ö1 Tummeliten

90 hk Thulin A

Spændvidde	7,80 m
Længde	5,50 m
Højde	2,35 m
Vingebredde	13,0 m ²
Tomvægt	402 kg
Startvægt	552 kg
Brændstof	70 l
Hastighed i 1.000 m	146 km/t
Landingshastighed	80 km/t
Startstrækning	100 m
Landingsstrækning	100 m

6 år og 6.000 timer

Desværre er originaltegningerne ikke bevaret, så Mikael måtte møjsommeligt måle det bevarede Tummeliten biplan op, centimeter for centimeter, og lave nye tegninger.

Førsteklasses grantræ ud søgte han i sin fars skove, og i samarbejde med Landskrona Museum fik han fat på en komplet Thulin motor, desværre i ret dårlig tilstand. Han kunne dog lave forbausende meget af reparationen af motoren, men måtte også have sagkyndig hjælp. Det var fx tilfældet med stemplerne, som han fik støbt af aluminium (originalerne var af støbejern) hos kyndige folk på et motorværksted i Oslo og selv drejede til.

Det tog Mikael ca. 6.000 timer at bygge Tummeliten over en periode på seks år, hvor praktisk taget al fritid var øremærket til dette formål.

Man kan derfor godt forestille sig, at det må have været lykken for ham, da han den 30. januar 1989 udførte den første flyvning med replikaen fra »hjemmebasen« Säffle.

Det gik fint, og Mikael blev selv overbevist om flyets gode egenskaber. Han konstaterede, at det var meget vindfølsomt under start og landing, der må ske lige op mod vinden.

Efter ca. ti timers prøveflyvning kunne Mikael så præsentere flyet for Luftfartsmyndighederne og opnå godkendelse og registrering.

Endnu et veteranfly

Mikael har nu købt et ægte veteranfly, en Thulin A (den svenske fabrik brugte bogstavbetegnelser for både fly og motorer, hvilket kan være lidt forvirrende). Det er en noget ændret udgave af det franske Bleriot XI monoplan, kendt fra kanalflyvningen i 1909, og har en 50 hk roterende Thulin E motor med syv cylindre.

Flyet har nr. 82 fra Thulins fabrik og fløj sidste gang i 1920, men Mikael håber snart at have det flyveklart igen:

Det glæder vi os til at se!

En anderledes svæveflyvekoneurrence

Af Carl Ulrich

Jysk/Fynsk mesterskab en succes

Silkeborg Flyveklubs nyskabelse, Jysk/Fynsk Mesterskab med deltagelse af svæveflyvere fra ikke blot de jyske klubber, men også fra den fynske, som afvikledes i uge 28, blev en succes. Foruden 5 fly fra Silkeborg deltog 6 fra Sønderjysk, 1 fra Fyns og 2 fra Århus. Antallet af deltagende piloter var 20, idet flere ensædede fly blev fløjet af mere end en pilot.

Niels Voigt, Silkeborg Flyveklub var konkurrenceleder, og skønt novice som sådan klarede han dette erhverv til alles tilfredshed.

Trods ubrugbart vejr de to første dage og tvivlsomt den tredje lykkedes det på grund af de lempelige konkurrencevilkår at få en gyldig dag ud af det. De to resterende dage var ganske gode, og gav et rimeligt vurderingsgrundlag for pointberegningen ved konkurrencens slutning.

Faciliteterne på Christianshede for en sådan konkurrence er gode. 1050 x min. 100 m bane, bogstaveligt talt vandret på alle leder og kanter og så jævn, at man kan lande hvor som helst på den uden problemer. Et kraftigt totromlet spil kan hale flyene op i højder mellem 300 og 500 m, afhængigt af vindforholdene, og da termikforholdene i nærheden af flyvepladsen generelt er ganske gode, er mulighederne for at blive »hængende« meget ofte til stede.

Et hyggeligt klubhus med moderne køkkenfaciliteter og udsalg af is, slik og visse drikke- og fødevarer, mæglige siddepladser, stort spisebord, radio og farvefjernsyn m.m. samt mønttelefon står til rådighed for gæstende svæveflyvere med familier. Toiletter og brusebade findes både i klubhuset og i en separat bygning ved hangar og værksted i østenden.

I tilknytning til klubhuset er der en lun terrasse med



Schleicher ASW-20F over Christianshede. (Foto: Knud Harboe)

grill og en bygning, som kan bruges til større festmåltider, f.eks. JFM's ørredgilde næstsidste aften. Familier med børn vil også have glæde af den græsbevoksede legeplads med karrusel, vippe og gynger.

En stor, jævn græsdeknet campingplads giver gæster med familie fra andre svæveflyveklubber god plads til opstilling af telte og campingvogne. Nogle kan endog leje sig ind i medlemmers hytter på det tilstødende hytteområde ved klubhuset. Det lykkedes også at få enkelte gæstefly på åbne transportvogne under tag, når der var fare for regn.

Flyvepladsens beliggenhed i Midtjylland i udkanten af den Jyske Højderyg giver svæveflyvere landets bedste termikmuligheder, lige så gode som de kendes fra Arnborg, der ligger kun 25 km sydvest for Christianshede. Afstandene til Vejle, Herning og Viborg svæveflyveklubber pladser er også små: 22, 23 og 35 km, og til beroligelse for svæveflyvere, der ikke er hærdede marklændere, benyttes disse steder samt Arnborg ofte som vendepunkter. Vordende Arnborg Åben- og DM-piloter blandt JFM-deltagere får her en enestående god mulighed for at lære det midtjyske landskab at kende fra luften.

Om ikke for andet, så er udsigten fra et svævefly over »Søhøjlandet« omkring Silkeborg og Ry et syn for guder allerede i spilstarthøjde over Christianshede. Svævepilo-

ter, der over dette område taber højde, skal dog tage sig lidt i agt, da højdeforskellen sammenlignet med startstedet dér kan være omkring 100 meter.

Også sightseeing

Talrigst repræsenteret ved det første Jysk/Fynske Mesterskab i svæveflyvning var SFK, der fra Rødekro medbragte næsten hele flyparken på nær en Astir og en ASW-19. Århus mødte med Twin Astir og ASW-20F og Fyns med DG-300. Uden for konkurrence fik mange af de gæstende piloter lejlighed til en prøvetur i Silkeborgs nye Janus C, og mange andre fløj lokalt med egne fly og fik derved set sig om fra luften og prøvet pladsrunde og landing på Christianshede Flyveplads, før konkurrencen begyndte for alvor.

En af de første dage blev af nogle benyttet til sightseeing i Silkeborg med blandt andet en sejltur til Himmelbjerget ombord på hjuldamperen Hjejlen. Ellers hyggede man sig på pladsen og gik ture i de omliggende plantager og heder, for vejret var generelt godt, skønt ikke altid egnet til termikflyvning.

Tre gyldige konkurrencedage

JFM afvikledes fra mandag til lørdag, begge dage medregnet, og omfattede to klasser: en lille og en stor, førstnævnte med mindre opgaver end den anden. Klasse-

delingen skete med udgangspunkt i Aero-kuriers handicapperegler, således at den store omfattede alle fly med 100% og derover. Fly med under 100 måtte deltage i den lille klasse, såfremt piloterne gerne ville prøve kræfter på større distancer, men i sådanne tilfælde skulle klassevalget være gældende for hele konkurrencen.

Generelt kan det noteres, at det første Jysk/Fynske Mesterskab blev afviklet under afslappede forhold, hvilket gav gode udviklingsmuligheder for godt kammeratskab på tværs af klubskellene. Sønderjyderne dominerede denne gang i antal og levede op til deres rygte som festlige og hyggelige mennesker. Kjeld Pedersen, hvis datter Runa gjorde sig bemærket som en dristig og dygtig strækflyver, viste billeder og fortalte om et interessant og netop afsluttet byggeprojekt af en Rutan Solitaire med klapmotor.

Det var opløftende at bemærke ældre svæveflyveres nostalgiske forhold til gamle svævefly, som de tidligere havde fløjet og havde været med til at vedligeholde og kæle for. Minder om hyggelige og spændende flyvture med gamle kendinge lyste ud af sønderjydernes øjne, da de på Christianshede genså Lis, OY-DXX, som SJK før havde ejet, og Ka6, OY-BYX. Sidstnævnte, om hvilken der er udgivet en hel bog, »OY-BYX, Et Svæveflys Historie. Dansk konkurrenceflyvning i 60'erne«, havde vinderen af JFM's lille klasse, Ove Elman, fløjet, da han for mange år siden var medlem af Aviator.

I Silkeborg Flyveklub er der vilje til at gøre JFM til en årligt tilbagevendende begivenhed, gerne med endnu flere deltagere og i tre klasser i stedet for de to. 3. klasse vil i så fald blive en »hyggeklasse« hvis opgaver ikke vil komme til at overstige 100 km. Antallet af deltagere i den må godt være så lavt som to. ■

FUGL Føniks

Udfasede MiG-21F Fishbed C opstillet som attrapper.



- et flyvevåben i opløsning

Af Jan Jørgensen

Fredag den 31. august 1990 klokken 13.44 blev den tyske genforening beseglet, da repræsentanter for den østtyske ministerpræsident og den vesttyske forbundskansler i Berlin underskrev den historiske traktat om udformning af et fremtidigt enheds-Tyskland. I følge traktaten er DDR den 3. oktober ophørt med at eksistere som selvstændig stat for i stedet at blive indlemmet i BDR som en del af det nye Tyskland og NATO. Konsekvenserne heraf er næsten umulige at overskue, og ikke mindst på det militære område vil genforeningen medføre enorme omvæltninger såvel internt i de to Tysklænde som i hele Europa.

Samtidig har Sovjetunionens Glasnost-politik resulteret i en generel afspænding mellem NATO og WAPA (Warszawapagten), hvor koldkrig nu er afløst af nedrustning, og jerntæppet er gennemhullet som en si. Et håndgribeligt bevis herpå var nedrivningen af Berlinmuren i november 1989, der blandt

meget andet gjorde det muligt for Deres udsendte freelancer at besøge det østtyske flyvevåben, »Die Luftstreitkräfte und Luftverteidigung der Nationale Volksarmee«, normalt forkortet til LSK/LV.

Tidligere havde et sådant besøg været komplet utænkeligt; blot det at befinde sig i nærheden af militære installationer i Østeuropa var en meget tvivlsom affære, og at medbringe et kamera ville med sikkerhed resultere i længere tids fængselsophold. Men som et vigtigt led i Mikhail Gorbachev's tilnær-

melser mod Vesten har WAPA-landene nu delvist åbnet for pressen og dermed mulig gjort følgende sjældne indblik i et typisk østeuropæisk flyvevåbens organisation, materiel og operationer.

WAPA's nummer to

Næst efter Sovjetunionen havde Østtyskland Warszawa-pagten's mest effektive og moderne udstyrede flyvevåben. LSK/LV blev oprettet i marts 1956 og udviklede gennem de følgende 30 år et uhyre effektivt luftforsvar, i det træningen som følge af

landets geografiske placering i WAPA's forreste række primært blev koncentreret omkring interceptor operationer. Fra 1985 blev materiellet udvidet til også at omfatte jagerbombere, og en egentlig angrebsstyrke blev opbygget med tilhørende ændring af taktik og nyt operativt koncept.

Som det eneste WAPA medlem, der i fredstid var underlagt sovjetisk overkommando, havde LSK/LV traditionelt været først til at modtage opdaterede eksportversioner af kampfly eller helt nye flytyper fra Sovjet.

Rygraden i luftforsvaret udgøres stadig af et større antal MiG-21 i forskellige udgaver med NATO-betegnelserne Fishbed-E/H/J/N og Mongol-A/B, hvoraf de nyeste versioner blev anskaffet så sent som i 1975. Disse jagere blev fra 1978 suppleret med de større MiG-23 Flogger-B/C/G samt fra 1988 med de helt nye og avancerede MiG-29 Fulcrum-A/B. Jagerbombere leveret i 1985 omfattede Su-22 Fitter-G/K og MiG-23 Flogger-F, sidstnævnte i øvrigt med samme næseparti som MiG-27. Hertil kommer diverse helikoptere af typerne Mi-2 Hoplite-B, Mi-8 Hip-C/F, Mi-14 Haze-A/B og Mi-24 Hind-D, som også bruges af flyvende enheder ved »Landstreitkräfte« (hæren) og »Volksmarine« (søværnet). De primære transportfly er An-2 Colt samt An-26 Curl, og som skolefly anvendes den tjekiske Aero

MiG-21bis Fishbed N fra JFG 8 på Marxwalde.



39 Albatros samt to sædede udgaver af de forskellige kampfly.

Jagerenhederne er opdelt i to »Luftverteidigungsdivisionen« (luftforsvarsdivisioner) hver med et antal »Jagdfliegergeschwader« (jagerregimenter) og luftværnsbatterier, hvorimod »Jagdbombenfliegergeschwader« (jagerbomberregimenter) og transport/skoleenheder m.m. er direkte underlagt LSK/LV

hovedkvarteret i Strausberg-Eggersdorf udenfor Østberlin. »Geschwader« elementet er egentlig af overordnet administrativ karakter, og rent operativt er det opdelt i 2-3 »Staffeln« (eskadriller) hver med 10-15 kampfly, hvoraf et par stykker er to sædede trænerudgaver. Alle »Geschwader« er navngivet efter en historisk person, som det fremgår af oversigten her til højre, der var gældende pr. medio 1990.



Herover ses en to sædet MiG-21UM Mongol B træner. Og herunder er det en MiG-23 ML Flogger G fra JFG 9 i Peenemünde.



LSK/LV organisation

1. Luftverteidigungsdivision, Cottbus

JFG 1, Holzdorf	»Fritz Schmenkel«	36 MiG-21 MF/UM/US
JFG 3, Preschen	»Wladimir Komarow«	24 MiG-29A/UB, 12 MiG-21 MF/UM/US
JFG 8, Marxwalde	»Hermann Matern«	36 MiG-21 bis/UM/US

3. Luftverteidigungsdivision, Neubrandenburg

JFG 2, Trollenhagen	»Juri Gagarin«	36 MiG-21 MF/UM/US
JFG 9, Peenemünde	»Heinrich Rau«	36 MiG-23MF/ML/U, 4 L-39ZO

LSK/LV Kommando, Strausberg

VFS 14, Strausberg		4 L-410, 6 An-2, 2 Zlin-43
FAG 15, Rothenburg	»Heinz Kapelle«	40 MiG-21 PFM/U/UM/US
TFS 24, Dresden		12 An-26
FAG 25, Bautzen	»Leander Ratz«	40 L-39ZO
THG 34, Brandenburg	»Werner Seelenbinder«	24 Mi-8S/T
HAG 35, Brandenburg	»Lambert Horn«	18 Mi-8S/T, 18 Mi-2
JBG 37, Drewitz	»Klement Gottwald«	24 MiG-23BN/U
TFG 44, Marxwalde	»Arthur Peick«	1 Il-62, 2 Tu-154, 5 Tu-134, 5 Mi-8S
TAS 45, Kamenz		8 L-410, 12 An-2, 2 Zlin-43
TKS 47, Preschen		15 MiG-21 R/UM/US
JBG 77, Laage	»Gebhard Leberecht von Blücher«	28 Su-22M/U
TKS 87, Drewitz		15 MiG-21 R/UM/US

Landstreitkräfte

KHG 57, Basepohl	»Adolf von Lütow«	20 Mi-24, 10 Mi-8TB/TBK, 2 Mi-2
KHG 67, Cottbus	»Ferdinand von Schill«	20 Mi-24, 10 Mi-8TB/TBK, 2 Mi-2

Volksmarine

MHG 18, Stralsund	»Kurt Barthel«	20 Mi-14BT/PL/PS, 10 Mi-8S/T
MFG 28, Laage	»Paul Wiczoreck«	28 Su-22M/U

Anvendte forkortelser:

FAG	= Fliegerausbildungsgeschwader
HAG	= Hubschrauberausbildungsgeschwader
JBG	= Jagdbombenfliegergeschwader
JFG	= Jagdfliegergeschwader
KHG	= Kampfhubschraubergeschwader
MFG	= Marinefliegergeschwader
MHG	= Marinehubschraubergeschwader
TAS	= Transportausbildungsstaffel
TFG	= Transportfliegergeschwader
TFS	= Transportfliegerstaffel
THG	= Transporthubschraubergeschwader
TKS	= Taktische Aufklärungsstaffel
VFS	= Verbindungsfliegerstaffel

Ensædet Su-22M Fitter G og to sædet Su-22U Fitter K på Laage.

Begrænset flyvning.

Gennem de seneste år er den militære flyveaktivitet indskrænket til et absolut minimum, så hver pilot nu kun flyver mellem 60 og 120 timer pr. år. Årsagerne hertil er i følge chefen for LSK/LV generalløjtnant Rolf Berger dels økonomiske nedskæringer dikteret af politikerne, og dels støjbegrænsninger af hensyn til civilbefolkningen. Ikke desto mindre er det lykkedes at opretholde en høj træningsstandard og flyvesikkerhed ved at omlægge træningsmetoderne og optimere udnyttelsen af flysimulatorer. Det har hermed været muligt at fortsætte en kontinuerlig forbedring af havariraten, der de seneste ti år har ligget på et gennemsnit af 4,4 totalhavarier pr. 10.000 flyvetimer.

Alle kampenhederne flyver i øjeblikket kun to dage om ugen, ligeligt fordelt på alle hverdage, således at naboenheder ikke flyver samtidig. Herved undgås en for stor koncentration af flyveaktivitet, hvilket har været et alvorligt problem i DDR, hvor det sovjetiske flyvevåbens 16. Front Luftarmé med hovedkvarter i Zossen-Wünsdorf nær Østberlin også har mange baser. Sovjetunionens fast stationerede flystyrker i Østtyskland tæller to til tre gange så mange fly som DDR's egne ca. 300 kampfly, så kollisionsrisikoen er naturligvis stor med over 1000 militærfly i et luftrum på størrelse med det danske.

Normalt er missionerne lagt i faste rammer, hvor der enten flyves mellem klokken 8 og 16. Mi-8S er indrettet til VIP-transport med store, firkantede vinduer.



Su-22U Fitter K



To udgaver af Fulcrum: herover B-udgaven, MiG-29U og på billedet herunder MiG-29 Fulcrum A, begge fotograferet på Preschen.



16 eller 16 og 24, alt afhængigt af, hvordan det passer ind i træningsprogrammet. Natflyvning udgør en forholdsvis stor del af LSK/LV piloternes træning med ca. 30% af missionerne udført i mørke. Derimod andrager lavflyvning kun 3-4% af den totale flyvetid, og selv jagerbomberpiloter flyver mindre end 10 missioner om året i specielle zoner, hvor der må flyves under 200 meters højde.

Dagen før der skal flyves, forberedes træningen grundigt med en stor briefing, hvor alle geschwaderens piloter deltager. Her gennemgås de vanskeligste manøvrer i træningsprofilen, og der informeres om, hvilke flyvestrækninger, højder og kontrolpunkter der skal benyttes. På grundlag heraf planlægges missionerne mere detaljeret i den enkelte »Stafel«, så alt er klar til, at man kan koncentrere sig om selve flyvningen næste dag. Alle kampfly opbevares i betonsheltere dækket med jord og beplantning, men før dagens missioner trækkes flyene ud på en stor central flight-line, hvorfra der normalt opereres.

Direkte samarbejde med andre WAPA-flystyrker har kun været trænet i meget begrænset omfang, og vigtige NATO-koncepter som »inter-operability« og »mixed-formations« er ukendte begreber. Der flyves stort set altid fra hjemmebasen, og kun enkelte venskabsenheder blandt de sovjetiske flystyrker i DDR har været besøgt af og til på kammerat-

Arbejdshesten An-26 Curl i LSK/LV tjeneste.





Mindste fly i LSK/LV er Zlin 43, der bruges til forbindelsesflyvning.

lig basis. Dog har flere nationer deltaget i større WAPA-øvelser, hvor forskellige enheder har opereret side om side, men egentligt samarbejde med integreret flyvning i samme missioner har der ikke været tale om. Derimod hersker et nært samarbejde på det tekniske område, omend af en noget ensidig karakter, idet adskillige sovjetiske eksperter/rådgivere bistår LSK/LV med vedligeholdelse af det flyvende materiel.

Fremtidig udvikling

Østtyskland tilsluttede sig helt fra starten den nye afspændingspolitik i Europa, og ændrede således navnet på sit forsvarsministerium fra »Ministerium für Nationale Verteidigung« til »Ministerium für Abrüstung und Verteidigung«, eller nedrustnings- og forsvarsministeriet. Som bevis på, at man mente det alvorligt, blev en hel del »Geschwader« opløst, da JFG 7 »Wilhelm Pieck« i Drewitz den 25. oktober 1989 blev nedlagt og enhedens 39 stk. MiG-21 PFM Fishbed-E op-



Tu-134 bruges af TFG 44 på Marxwalde til VIP-transport.

hugget for øjnene af den internationale presse. Ganske vist var der kun tale om forældede fly, der alligevel stod foran udfasning, og begivenheden bar tydeligvis præg af et propagandanummer, men budskabet til omverdenen var krystalklart. Samtidig blev det bebudet, at mandskabsstyrken ved LSK/LV ville blive skåret ned fra 34.600 til 22.500 personer.

Nu er disse reduktioner imidlertid blevet overhalet indenom af den tyske genforening, og selvom denne meget komplekse situation i skrivende stund stadig er langt fra helt afklaret, synes tendensen dog tydelig. Af indlysende grunde kan et enheds-Tyskland kun have



L-39 Albatros fra flyveskolen FAG 25.

mentlig tale om Su-22 og MiG-29 enhederne. Af flyvepladser vil de mest moderne som Laage og Holzdorf næsten helt sikkert blive bevaret, samt eventuelle andre unavngivne strategisk vigtige baser. De massive sovjetiske flystyrker forventes trukket hjem over en 4-årig periode sammen med Sovjets 375.000 soldater og officerer hidtil stationeret i Østtyskland.

ét flyvevåben, så på en eller anden måde skal Østtysklands Luftstreitkräfte/Luftverteidigung fusioneres med Vesttysklands Luftwaffe.

Foreløbig har mange enheder fra LSK/LV og Luftwaffe besøgt hinanden (uden fly), for under venskabelige forhold at få indblik i hinandens materiel og operative indsats. Militærekspert fra BRD har undersøgt den tekniske standard af fly og installationer i DDR for at kortlægge, i hvilket omfang det hovedsageligt sovjetiske udstyr kan samkøres med vestligt. I følge et forhandlingsoplæg kan kun 2-3 »Geschwader« fra LSK/LV leve op til Luftwaffes krav, og skønt disse endnu ikke er navngivet offentligt, er der for-

For personellet tegner fremtiden sig på nuværende tidspunkt også temmelig kaotisk, idet kun 20% af LSK/LV mandskabet kan påregne fortsat ansættelse, og hvor finder en pilot, der kan tale flydende russisk/tysk og er uddannet efter strenge kommunistiske doktriner, så et nyt job i et vestligt samfund? Det vil uden tvivl blive nødvendigt med et effektivt omskolingsprogram og et omfattende socialt sikkerhedsnet; men vil økonomien række til? Mange ubesvarede spørgsmål hober sig op, og kun fremtiden kan vise, hvordan politikerne vil løse alle disse problemer.

DC-10 udfases

DC-10 æraen i SAS nærmer sig sin afslutning. OY-KDC, der i marts i fjor blev solgt til Malaysian Airways System, men lejet tilbage af SAS, fløj sidste gang for SAS den 10. september. Den 15. samme måned fløj den til Zürich for eftersyn hos Swissair, inden den blev afleveret til Malaysian. Den er nu registreret 9M-MAW.

Malaysian har også overtaget LN-RKD, der nu hed-

der 9M-MAX. Den 29. september startede den fra Tokio på sin sidste SAS flyvning, der gik via Anchorage til København, hvortil den an-

kom den 30. Samme dag fløj den til eftersyn i Zürich. Den blev overtaget af Malaysian den 25. oktober.

SE-DFH fløj sidste gang



for SAS den 28. september på ruten Sønder Strømfjord-København. Den 11. oktober blev den færdig til Paris (Le Bourget) idet den engelske ejer Electra Aviation har udlejet den til Air Outre Mer, der overtog den officielt den 24. oktober. Ny registrering F-ODLY.

LN-RKC er solgt til et norsk leasing firma Air Contacts, men lejet tilbage af SAS til november 1991, primært med henblik på ruten København-Tokio-Anchorage.

Havarier og hændelser

Den snes havarier og hændelser, som Bulletin fra Havarikommissionen beretter om i EfL nr 9/90 og 10/90, udmærker sig ved så godt som udelukkende at have medført materielle skader, både små og store.

De tre fra 1989 omtales udførligt. Der er atter et havari på Grønland under færgeflyvning, nu af en Cessna 337G, som fik problemer med brændstoftilførslen fra færgetanken. Piloten forsøgte landing i vejr under minimum på Narsarsuaq, men ramte under forsøget isen og totalhavarede. Han blev hejst op af kranen i en S-61.

Desuden er der en »skævt« landing på Karup med en DC-9-41 med to erfarne piloter, der foretog NDB/DME-indflyvning, da ILS'en var ude af drift. De måtte foretage overskydning, men forsøgte efter bedring i vejret en SRE-approach (med radar). Flyet lå lidt skævt for banen, da man fik øje på lysene i 650-700', og var under udrulningen en tur ude i græsset. Som årsagsfaktorer nævnes, at kaptajnen ikke udførte en »missed approach«, da indflyvningen blev ustabil. Endvidere siges, at selskabets krav til landinger i mørke ikke blev fulgt mht. reference til glidevinklen for 635 m bane før en forskudt tærskel, hvis afmærkning iøvrigt ikke var i overensstemmelse med ICAO's anbefalinger.

Det tredje havari er ret specielt med et usædvanligt fly, nemlig et Lake LA-4-200 amfibium, der landede på Vandel med understellet inde. En omhyggelig gennemgang af omstændighederne slutter med teorier baseret på fem kandsgerninger og to muligheder, enten at piloten ikke har sat understellet ud inden landing, eller at han fejlagtigt har fået det trukket op umiddelbart før eller efter sætning.

1990-havarierne indeholder et tilfælde, hvor kommissionen finder, at den mest sandsynlige årsag til det motorbortfald i start, der førte til havariet, var dannelsen af

dampplommer i brændstoftilførslen. Der blev brugt autobenzin.

Der er en hel stribe havarier under landing/kørsel, hvor der konstateres materielle fejl på stellet eller hjulbremserne, og der er en anden serie skader under landinger eller kørsel på mest små landingspladser.

Endelig en vellykket nødlanding, der skyldtes, at begge magneter på en Grumman American AA-1 fejlfunktionerede, den ene pga. en delvis kortsluttet kondensator, den anden med kontaktsættet gennemvædet af olie.

Som helhed: Stof til eftertanke.

P.W.

Havari ved Roskilde

En Cherokee Arrow OY-JEZ på færgeflyvning til Danmark fra USA totalhavarede den 9. november om aftenen under indflyvning til Roskilde. Flyet kom fra Reykjavik og havde været en snes timer i luften, da havariet indtraf. Piloten, der var ene ombord, slap med et brækket ben.

Lockheed YF-22



I oktober 1986 fik to industrigrupper, den ene bestående af Lockheed, General Dynamics og Boeing, den anden af Northrop og McDonnell Douglas bestilling på to prototyper af en Advanced Tactical Fighter (ATF), en ensædet jager, der skal afløse McDonnell Douglas F-15 Eagle i USAF. Hver af kontrakterne var på \$ 818 mio.

Den 29. september var Lockheed-holdets YF-22 i luften for første gang. Det indledende prøveflyvningsprogram skal afsluttes næste år, hvorefter USAF vil vælge en af de to konkurrerende typer til fortsat udvikling og senere serieproduktion.

USAF planlægger anskaffelse af 750 ATF, og US

Navy evaluerer de to typer med henblik på en erstatning for Grumman F-14 Tomcat. Det kan betyde anskaffelse af yderligere 546.

General Electric og Pratt & Whitney konkurrerer om at skulle levere motorerne. YF-22 nr. 1 har to G.E. YF120 motorer, mens nr. 2, der skulle have fløjet, når dette nummer udkommer, har to P & W YF119.

YF-22 er konstrueret til at medføre eksisterende og planlagte luft-til-luft våben som mellemdistance missilerne AIM-120A og AMRAAM eller det kortrækkende AIM-9 Sidewinder og skal også have en indbygget kanon.

De eneste frigivne data er at spændvidden er 13,1 m, længden 19,6 m og højden 5,4 m.

ICOM IC-A20

BÆRBAR FLYRADIO COM OG NAV

GODKENDT AF STATEN LUFTFARTSVÆSEN
TYPEGODKENDT AF P & T
ALLE TILLADTE COM OG NAV KANALER
INDBYGGET VOR MED TO FROM OG DIGITAL CD
16 SEPARATE HUKOMMELSESKANALER
MED SCAN OG LOCK-OUT
TAST FOR DIREKTE 121,5 MHZ
UDGANGSEFFEKT 5 WATT PEP
STORT LCD MULTIDISPLAY
BATTERISPAREFUNKTION
LEVERES MED AKKUMULATOR, FLEXANTENNE, LADER MM
MEGET ROBUST KABINET
VÆGT 675 G MED STOR BATTERIPAKKE. MÅL 65x35x198 MM
STOR TILBEHØRSPROGRAM

NYHED

IC-HS20SB ADAPTOR MED SKIFTEBOX, KABLER OG STIK FOR DIREKTE ANVENDELSE AF FLYETS ORIGINALE HEADSET MED IC-A20 RADIOEN
PRIS KR. 595,00.

Ring
og få
et godt
juletilbud!



NORAD

Frederikshavnsvej 74

9800 Hjørring

98 90 99 99

Oshkosh 1990 Verdens største flyshow

Af J.M.G. Gradidge

Dette års flyshow havde mange højdepunkter, fx kom en British Airways Concorde på besøg i Oshkosh (for tredje gang) og Lockheed F-117A debuterede på et civilt flyvestævne. Der var dog nok nogle, der syntes, at en restaureret Convair B-24J Liberator eller en Lockheed 1049H Super Constellation var nok så interessante.

Der var også hundredevis af hjemmebyggede fly, hvoraf nogle er i stand til at flyve op mod 500 km/t -- der er sket meget siden hjemmebygningen kom i gang i begyndelsen af halvtredserne.

Kun få nyheder

Hovedformålet ved EAA Convention er forevisning af medlemmernes nye konstruktioner, omend antallet har en tendens til at dale i takt med, at udviklingsomkostningerne vokser. Hvis en ny model bygges med henblik på kommerciel produktion -- som byggesæt eller tegninger -- kan omkostningerne til værktøjer være meget høje, i særdeleshed for de seneste byggesæt, der kræver kostbare forme.

Det er kun få, der kan regne med at opnå tilstrækkelig stort salg til, at det kan løbe rundt. Glasair har fx allerede leveret mindst 1.000 byggesæt og er derfor en stærk konkurrent til de firmaer, der prøver at komme ind på markedet -- og Glasair står ikke stille!

I år var der kun seks eller syv konstruktioner, der helt klart var nye og beregnet på at skulle markedsføres, men der var betydeligt flere, der var bygget for ejerens fornøjelses skyld eller var varianter af eksisterende konstruktioner.

I USA er der nu ca. 18.000 hjemmebyggede fly registreret.

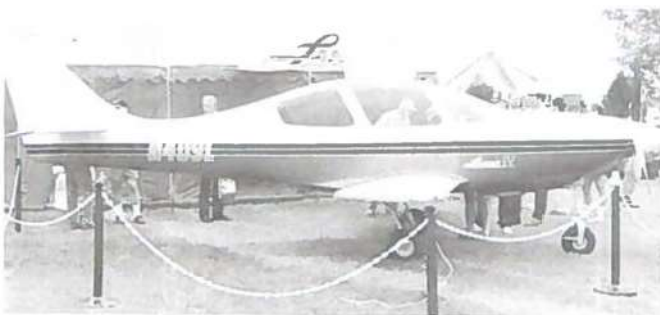
Hvert år i juli holder EAA, Experimental Aircraft Association, sit årlige convention på Wittmann Field i Oshkosh, ca. 250 km nord for Chicago.

EAA Convention er dog meget mere end en generalforsamling. Det betegnes faktisk ofte som verdens største flyshow, men der er også mange foredrag, seminarer o.l. om emner lige fra »hjemmebyggerens overvejelser omkring flutter« til »Northrop B-2, det usynlige bombefly«.

De fleste kommer dog for at se på de udstillede fly, af hvilke der i 1990 var ca. 1.800! Hertil kommer 10 gange så mange besøgende fly.



Lockheed F-117A Stealth ankom fra Cheyenne, Wyoming, og foretog fire forbiflyvninger inden landingen. Flyet blev straks sat under bevogtning, men kunne i øvrigt ses fra alle vinkler.



Nieco Lancair IV er et af de virkelig hurtige rejsefly fremstillet som samlesæt med en marchhastighed på 531 km/t. Herunder ses Murphy Rebel.



Hurtige rejsefly

Nieco har forstørret deres Lancair til den firesædede Lancair IV, der er ca. 20% større end de tidligere to-sædede og har en 350 hk Continental TSTO-550A. Dette skulle give en rejsehastighed på 531 km/t (330 mph) i 25.000 fod. Sådanne præstationer er ikke exceptionelle i disse dage, idet Cirrus VK-30 ligger tæt på, og det første byggesæt af denne type var udstillet, drevet af en 450 hk Allison 250-B17 turbinemotor.

I den to-sædede klasse kan Glasair III og Questair Venture røre 480 km/t mærket. Disse er modeller for den veludstyrede hjemmebygger, der har plads (og kunnen) til at færdiggøre projektet og udstyre det til den højeste standard.

- og knap så hurtige

Murphy i Canada kom med den højvingede Rebel, der er af helmetal konstruktion og leveres som byggesæt med alle nittehuller boret, så man ikke behøver komplicerede jigs. Den kan forsynes med flere forskellige motorer, bl.a. Rotax 912 på 80 hk, der giver en maximalhastighed på 177 km/t (110 mph) ved havoverfladen.

RANS har invaderet det europæiske marked de sidste par år og har støt øget antallet af modeller, så der nu tilbydes seks forskellige. Den nyeste, der blev vist i Oshkosh, var S-12 Airaile, et højvinget fly med skubbende motor, enten en 47 hk Rotax 503 eller en 65 hk Rotax 582.

Desuden prøvflyver RANS også deres S-11 Pursuit. Det er en ensæder med en trækende 90 hk AMW motor for den kommende jagerpilot. Den har to finner og sideror som F-14 eller F-15.

Alaskan Bushmaster er et stort højvinget fly, hvis navn forklarer alt. Den har en usædvanlig motor, en 250 hk Mazda 13-B bilmotor og en fuld-vægt på 1.360 kg. Rejsehastigheden opgives til 177 km/t (110 mph), og den staller ved kun 54,7 km/t (34 mph). Der er installeret store tun-

dradæk for at lette landing uden for flyvepladser.

Mike Fishers firma Aero Visions International viste biplanetet Celebrity og den højvingede Horizon, sidstnævnte i prototypeform med en 80 hk Limbach. Begge har plads til to i tandem og er helt af træ. De tilbydes som »basisbyggesæt« uden motor.

Racerfly o.l.

Historical Aircraft Corporation viste en replika af PZL P. 11C, der var den vigtigste jager i det polske flyvevåben i 1939. Den skal sælges som byggesæt, der inkluderer en 75 hk Ford Pinto motor, hvad der vil holde prisen nede. HAC vil senere komme med andre replikaer.

Man bemærkede adskillige andre nye konstruktioner, men de var tilsyneladende ikke beregnet på salg i form af byggesæt eller tegninger. To af dem, Akins Stinger og Nick Jones Lightning Bug, er racerfly og rejser med mere end 320 km/t. Stinger har en almindelig Continental O-200 og en fuldvægt på 498,9 kg, mens den helt hvide Lightning Bug har en 85 hk AMW-636 og vejer 340,2 kg fulgt lastet.

Biplaner med næsehjul er højst usædvanlige, selv i Oshkosh, hvor Bruze Pazl viste sin Pan ZL-1 fra 1988. Den har en 210 hk Franklin, en spændvidde på 7 m og vejer fuldt lastet 748 kg.

Veteranfly

En af de store attraktioner i Oshkosh er de mange ældre fly, der har fået nyt liv.

Stjernen i år var uden tvivl en Convair B-24J Liberator, registreret N224J, der fløj første gang i fjor efter en omfattende restaurering. Den blev fundet i Indien og luftfragtet til England, men senere videresolgt til USA og genopbygget der. Alle nitter måtte udskiftes!

Andre typer i luften var Combat Jet Museum's tidligere kinesiske MiG-21 i nordvietnamesiske farver og en tidligere peruviansk F-86F, langt mere højglanspoleret, end der nogensinde



Alaskan Bushmaster udstyret med en 250 hk Mazda bilmotor.



Den danske Marine har fået en ny flytype, denne helt nye Piety Air Camper bygget af Harry K. Olsson og drevet af en luftkølet Continental motor.



Ikke færre end tre eksemplarer af Grumman TBM-3 Avenger kunne ses på Oshkosh i år.



Kineserne har skaffet sig fremmed, hård valuta bl.a. ved at sælge ud af et overskudslager af MiG-21. Denne flyver nu for det amerikanske Combat Jet Museum.

Og for nede ses en anden krigsveteran, det tyske forbindelsesfly fra anden verdenskrig, Fieseler Fi 156.



har været en Sabre i tjeneste. Der var også to tidligere jugoslaviske Soko Galeb jet-trænere fra 1961, men de blev kun vist på jorden.

De besøgende kunne også glæde sig over at se tre Fieseler Storch flyve i formation, et prægtigt syn. De hævdedes at være originale tyske fly, fordi de har trævinger.

Blandt de restaurerede civile fly var der kun få af interesse. Der var fire-fem Waco, hvoriblandt NC17470, en ZPF-7, der engang indgik i Texaco's flåde og nu atter er i selskabets rød-hvide farver (men uden at bære dets navn). Af nyere typer var der to Howard DGA-15P, den ene i sine originale US Navy farver som en NH-1.

Still going strong

Der er også en søflyvebase i Oshkosh, som under showet var et fredfyldt hjem for over 60 fly, men til daglig er der kun et enkelt »fastboende«. Her er der også en campingplads og en natursti, hvis man har slige interesser.

Søflyvebasen drives af Bill Brennand, der engang var partner med Steve Wittmann, efter hvem pladsen er opkaldt. Wittmann farer i øvrigt stadig rundt, skønt han er omkring 86 år gammel, og stod for et af møderne, hvor han hovedsagelig fortalte om sit liv som racerpilot – hvad han gør hvert år.

Hvor skal man bo?

Der er et stort problem, hvis man vil besøge EAA Convention – indkvartering.

Man må bestille i virkelig god tid, hvis man vil have et sted at sove, med mindre man vil campere på flyvepladsen, som under showet omdannes til verdens største campingplads, sædvanligvis med over 10.000 telte og campingvogne.

Gæster fra Europa kommer sædvanligvis med trafikfly, men nogle få modige folk søger selv for transporten. I år kom der således to Speed Canard fra Tyskland, og der var også nogle få andre lette fly fra Europa.

Har du ikke været i Oshkosh, har du ikke levet!

NAVNE

Ny stationschef i Ålborg



Oberst K.L. Axelsen

Den 1. september udnævntes oberstløjtnant Klaus Langballe Axelsen (pilotnavn KAX) til oberst, og samme dag overtog han posten som chef for FSN Ålborg efter oberst Palle Dørvang, der nu er kommunaldirektør i Skanderborg.

KAX, der er 43 år, indtrådte som nybagt student i flyvevåbnet i 1966, og efter at have gennemgået flyveruddannelse i Canada og omskoling til danske forhold ved Træningseskadrillen var han to år ved ESK 730, hvor han fløj F-100. Han var der-

efter instruktør ved Træningseskadrillen, til han i 1972 kom på Flyvevåbnets officersskole.

Efter at have gennemgået den daværende A-officersuddannelse var han fra december 1974 til september 1977 *flight commander* i ESK 727 (F-100) og kom derefter til FTK, Flyvertaktisk Kommando, hvor han primært beskæftigede sig med indfasningen af F-16.

I 1978-79 gennemgik KAX stabskursus I på Forsvarsakademiet og var derefter en kort tid ved OO, Operationssektionen på FSN Skrydstrup, til han i august 1979 blev næstkommanderende ved den første F-16 eskadrille, ESK 727. I forbindelse hermed gennemgik han F-16 instruktørkursus i USA.

I 1982-83 var han atter på gennemgik Forsvarsakademiets stabskursus II, hvorefter han blev chef for Skrydstrups operationssektion.

Den 1. september 1984 blev KAX chef for esk 730 (F-16), men allerede i april 1986 blev han knyttet som militær sagkyndig til Forsvarsministerens Rådgivnings- og Analysegruppe.

I maj 1988 kom han til Forsvarsstaben som sagsbehandler og fra 1. januar 1989 som sektionschef med ansvaret for Forsvarets seksårsplanlægning, årsplanlægning og ressourcefordeling i al almindelighed.

Produktansvar

Amerikansk erhvervsliv, herunder flyveindustrien, er plaget af retssager om produktansvar, og der tildeles ofte erstatninger i tilfælde, der forekommer helt groteske.

Men det sker også, at den anklagede bliver frifundet. Det skete for nylig for Piper Aircraft Corp. efter tre måneders retsmøder i San Bernardino i Californien.

Sagen opstod efter en ulykke i 1986 i Chino Hills ved Los Angeles, hvor en Super Cub røg ud over siden på en stejl bjergside og ned i en kløft, efter at piloten havde mistet kontrol over flyet under landing.

Passageren og pilotens bo krævede \$ 12,6 mio. i erstatning, idet de hævdede, at Super Cub var sjustet konstrueret og ikke crashworthy, hvorimod Piper lige fra starten afslog at indgå forlig eller yde nogen form for erstatning.

Efter fire dages forhandlinger frifandt juryen Piper for alle anklagepunkter og erklærede, at flyet ikke var defekt hverken med hensyn til luftdygtighed eller havarimodstandsevne. Den fandt piloten helt og holdent ansvarlig for havariet og personskaderne.

50 år



Hangarchef Poul Stamp

Den 22. december fylder Cimber Airs hangarchef Poul Stamp 50 år. Han har fået sin grundlæggende flyvetekniske uddannelse i Flyvevåbnet, hvor han gjorde tjeneste fra 1961 til 1965 og sluttede som sergent. Hovedparten af tiden i Flyvevåbnet tilbragte han på Skrydstrup, først på stationsværkstedet, hvor han arbejdede på T-33,

senere ved ESK 730 (F-100).

Han begyndte som mekaniker i Cimber Air den 18. oktober 1965 og har således for nylig fejret 25-års jubilæum i selskabet, hvor han siden 1967 har bestridt posten som hangarchef og været ansvarlig for den praktiske udførelse af flyvedligeholdelsen.

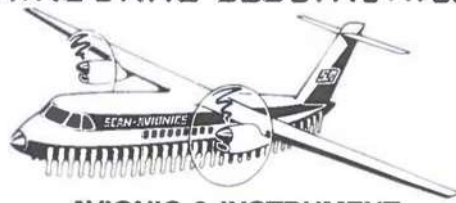
Dødsfald

Fhv. borgmester A. Chr. Andersen

A. Chr. Andersen, sognerådsformand og senere borgmester i Grindsted 1958-1981 er afgået ved døden, 78 år gammel. Han var en af drivkræfterne bag oprettelsen af Billund lufthavn og var medlem af dens bestyrelse 1964-1981.

Som folketingsmand 1964-73 talte han stærkt imod planerne om en lufthavn på Saltholm. Han var også medlem af Provinslufthavnsudvalget 1965-1971.

AIRBORNE ELECTRONICS



AVIONIC & INSTRUMENT SERVICE

COMPLETE SALES - INSTALLATION - MAINTENANCE OF ALL TYPES AND GENERATIONS OF EQUIPMENT

Buy - Sell - Trade
New - Used
Exchange - Rentals

MEMBER



SCAN-AVIONICS

Headquarter: Billund Airport, DK-7190 Billund, Denmark
Telephone +45 75 33 84 22, Fax +45 75 33 24 07
Telex 6 01 07 SCANIK DK

Oslo Div.: Fornebu Airport, N 1330 Oslo, Norway
Telephone +45 2 12 25 82

Stockholm Div.: Bromma Airport, P.O. Box 20146 S 16102 Bromma, Sweden, Telephone +46 8 98 97 10

Gothenburg Div.: Sæve Airport, S 42014 Sæve, Sweden
Telephone +46 31 92 63 33

Malmö Div.: Malmö/Sturup Airport, S 23032 Malmö/Sturup, Sweden
Telephone +46 40 50 02 25, Fax +46 40 50 01 24

Helsinki Div.: SCAN-AVIONICS Finland, P.O. Box 38, SF 04250 Kerava, Finland
Telephone +358 02 94 78 97

Collins
Bendix/King
Honeywell/Sperry
Global/Wulfsberg
Fairchild
Litton
3M Stormscope
Narco
Canadian Marconi
Sunair
Il Morrow
IDC/Kollsman
Aero Mechanism
Gables
Century
Foster
Flitelectronics
N.A.T.
Universal
SDI/Hoskins
Terra
Sigtronics
Racal
J.E.T.
Sigma-Tek
Dorne & Margolin
Arnav
S-Tac
Brittain
Aim
Baker



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen
Præsident:
Grev Flemming af Rosenberg
Formand:
Civilingeniør Jan Søbereg

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-service
Generalsekretær: Villy Schjøtt
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 09.00-16.00
Telefon: 42 39 08 11
Telefax: 42 39 13 16
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Benny Clausen
Thorsager 12 K, Reerslev
2670 Greve Strand
Telefon: 31 34 30 81 (10-16)

Dansk Drageflyver Union
Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Telefon 74 82 20 15

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Telefon: 42 45 55 55, lok. 357

Dansk Kunstflyver Union
Knud Thomsen
Dronningengen 31
2950 Vedbæk
Telefon 42 89 01 44
Telefax 42 89 00 94

Dansk Motorflyver Union
Lars E. Petersen
Knudskovparken 53 A,
4300 Holbæk
Telefon 53 44 06 71

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 97 14 91 55
Telefax 97 14 91 08

Dansk UL-Flyver Union
Peter Dohn
Hesselvangen 17, Ganløse
3660 Stenløse
Telefon: 42 18 33 66

Fritflyvnings-Unionen
Allan Ternholm Jensen
Spøbjergvej 31-1, 8220 Brabrand
Telefon 86 24 41 02

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
Telefon 98 31 91 98

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon 86 22 63 19



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B. V. Larsen

Generalsekretær:
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V

Danmarks Flyvemuseum
Nordmarksvej 20,
7190 Billund.
Tlf. 75 35 32 22

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon 31 31 06 43.

KDA aktiviteter

- 7-12/10 83. FAI General Conference i Budapest, Ungarn. (P.V. Brüel, Jan Søbereg og Villy Schjøtt).
- 28/10 Radiostyrings-unionens Repræsentantskabsmøde i Nyborg (VS).
- 29/10 Møde med AOPA (H. Salmark, Carsten E. Andersen + VS).
- 3/11 Dansk Drageflyver Unions Repræsentantskabsmøde i Århus (VS)

KDA-huset holder lukket mandag den 31. december 1990.

Flyveteknisk sektion

Vægtløshed

Som emne for julemånedens møde har Ingeniørforeningens flyvetekniske sektion valgt vægtløshed.

Dr. med. Peter Norsk vil beskrive menneskets tilpasning til vægtløshed, virkningen på knogler og muskler og også beskrive nogle danske eksperimenter, bl.a. parabolflyvningsforsøg

Det foregår i Ingeniørhuset i København onsdag den 5. december kl. 20.00.



Dansk Flyvehistorisk Forening

Lokalafdeling København

Lokalafdelingen afholder i mødesæsonen 1990/91 møder på Østerbrogade Kaserne, Bygning 20. Mødeaften og tidspunkt er fortsat den anden onsdag i måneden klokken 19.30. Efteråret byder på følgende aktiviteter.



Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Knudskovparken 53 A, 4300 Holbæk

Formand:	Lars Petersen	53 44 06 71
Næstformand:	Knud Nielsen	86 23 16 52
Kasserer:	Vagn Jensen	86 44 11 33
Sekretær:	Dagmar Theilgaard	74 84 82 80
Bestyrelsesmedl.	Carsten Elgaard	31 41 02 41
	Carl Erik Mikkelsen	74 67 84 18
	Vagn Hansen	74 67 89 69

Referat af bestyrelsesmøde i DMU 27.-28. okt.

Hele bestyrelsen var samlet til udvidet bestyrelsesmøde for at være sikker på at kunne nå hele dagsordenen igennem.

Formanden orienterede om bestyrelsesmøde i KDA i sep., herunder KDA's økonomi. Vi glæder os over, at KDA er ved at lave katalog over biblioteket, så »fjernkunderne« kan se, hvad der tilbydes medlemmerne. Det bliver

dog ikke gratis at låne bøger, der vil komme forsendelsesomkostninger på.

Forretningsudvalget har bevilget Randers Flyveklub et tilskud til afholdelse af Rally-konkurrence på 1000 kr.

SLV har lavet udkast til nyt takstregulativ for SLV's lufthavne, hvor startafgiften for luftfartøjer til og med 2.000 kg foreslås forhøjet fra de

Onsdag den 12. dec 1990
Tidligere chefpilot i Zone-redningskorpset **Hans Hørdorf** kommer og fortæller om sine oplevelser i Congo, hvor han fløj DC-4 og senere FN's egne DC-6B.

Onsdag den 9. jan 1991
Foredrag med Carsten Petersen

Onsdag den 13. feb 1991
Get together evening

Onsdag den 13. mar 1991
Foredrag

Onsdag den 10. apr 1991
Generalforsamling

Lokalafdeling Billund

Onsdag den 12. december
Julefrokost på Billund Kro kl. 19.30

Onsdag den 9. januar
Besøg hos Søværnets Operative Kommando i Marselisborgskovene ved Århus.
Mødetid ved vagten: senest kl. 20.00.

Tilmelding er strengt nødvendig senest den 3. januar til Thomas Damm på tlf. 75 33 25 25 eller til Henrik Hougaard på tlf. 75 33 23 44.

nugældende 50 kr. til 129 kr. excl. moms! Det protesterer vi mod med bl.a. følgende argumenter:

- 1) De små fly anvender kun undtagelsesvis lufthavnenes faciliteter/ anlæg.
- 2) Der vil så være urimeligt stor forskel på priserne i SLV's lufthavne og andre, selv med flere faciliteter.
- 3) Hvis planen er at begrænse belyvningen med mindre fly, kunne det være taget med som begrundelse, for sådan vil det blive.

PR

DMU-brochuren går meget snart i trykken. Der udsendes et antal til flyveklubberne, KDA, flymuseer, flyveskoler, flyvepladser/lufthavne og hovedbiblioteker.

Udstillingsvæggen, som har »hovedbase« på Dan-

Deadline
Stoffet til FLYVs januar-nummer skal - via de respektive unioner - være redaktionssekretæren i hænde
senest onsdag den 28. november
og til februar-nummeret skal det være fremme
senest fredag den 4. januar

marks Flyvemuseum, ajourføres og flyttes til Tirstrup Lufthavn i en 3-måneders periode.

Konkurrencer

Vi vil gerne have flere deltagere i konkurrencerne - arbejdet er det samme!

Derfor ændrer vi reglerne: der flyves efter samme regler i A- og B-klassen, 2 nav.-ture og 1 landingskonkurrence.

De 3 bedst placerede i B-klassen skal rykke op i A-klassen ved næste deltagelse, de 3 sidste i A-klassen må - men skal ikke - rykke ned i B-klassen. På den måde får begyndere større chance for at få præmie med hjem. Computerrummet lover hurtige og fejlfrie resultatlister!

DM'91 ligger som sædvanligt i sidste weekend i maj måned (25.-26. maj). Hvor vides endnu ikke.

VM'90 i Rio Cuarto, Argentina. Holdet har lavet en træningsplan med 50 timers flyvning (heraf 14 til konkurrence). Vi håber endnu at få sponsormidler til dækning af flyvningen.

Flyveklubber

Vagn Jensen var til indvielse af Vestfyns Flyveplads hos Fyns Flyveklub.

Roskilde flyveklub og DMU arbejder med en familietur til en flyveplads i Jylland samt en tur til Tyskland senere på sommeren - fælles for alle landets klubber.

Planerne om en flyveplads ved Hammel ser desværre ud til at være skrinlagt af byrådet. Nu undersøges mulighederne for en plads sydøst for Skanderborg.

Eventuelt

Vagn Jensen fortalte om det uofficielle DM i rally-flyvning i Randers. VJ gives fuldmagt til at lægge billet ind på afholdelse af VM engang ud i fremtiden.

DMU og fremtiden

Vi optordrer klubberne til *tidligt* at sende/ringe meddelelse om deres arrangementer, så vi undgår sammenfald i datoerne. Lad os spare på »arrangementsressourcerne« og besøge hinanden i stedet! Derfor vil vi udgive en

aktivitetskalender med deadline 1.4. (Men hjælp med at støve informationer op - også fra udlandet!!!)

- Et af vore mål er at gøre privatflyvningen så billig for vore medlemmer som muligt. det kan bl.a. nås ved at få mere af undervisningen ind i klubregi. For at arbejde mod det vil vi

- fortsat arbejde med muligheden for at få anerkendt hjælpeinstruktørbegrebet
- udleje undervisningsmateriale (videoer, pc-programmer, transparenter, dias m.v.)
- forsøge at gøre informationsmateriale billigere. Billiggørelsen kan desuden nås ved
- at skaffe flyejere en billigere forsikring,
- at skaffe medlemmerne forskellige rabatter, fx. via crew cards.

Når materialet er skaffet til veje, skal det beskrives/kommenteres, så vi kan lave et katalog, som opbevares hos sekretæren og omtales i FLYV.

Næste bestyrelsesmøde er sat til d. 26. jan.

Repræsentantskabsmøde lørdag den 20. april i Ringsted.

Referent: Dagmar Theilgaard

Flyveundervisning i Tjcechoslovakiet

Gennem KDA er der kommet informationsmateriale om flyveundervisning i Vrchlabi, Tjcechoslovakiet.

Undervisningen dækker kurser for begyndere, for erfarne piloter og aerobic.

Samme sted arrangeres der også kurser for svæveflyvere og modelflyvere.

Kurser arrangeres med ophold og forplejning efter aftale.

Yderligere oplysninger hos DMU sekretær, Dagmar Theilgaard.

Nyt fra motorflyveklubberne

Aarhus Flyveklub havde en god aften d. 2. oktober med Jens Ole Willumsen, som

virkelig mødte velforberedt, både med hensyn til fysik og flyveplanlægning og som sælger af sit PC-program til udfærdigelsen af driftsflyveplaner.

Det var blot en skam, at der kun var mødt så få, som tilfældet var.

D.8. december er der julefrokost, så hvis du ikke er tilmeldt, så skynd dig, det kan måske nås.

Vestjydsk Flyveklub afholdt lørdag d. 29. september standerstrykning på Varde Flyveplads. Til de fremmødte var der kaffe og en lille en til halsen.

Dernæst markeredes formelt afslutningen af den aktive del af sæsonen, hvor højdepunktet ubetinget var Flyshowet på Varde Flyveplads d. 30. juni.

Af kommende aktiviteter i den resterende del af året er den traditionsrige julehygge i klubhuset på Varde Flyveplads planlagt til at skulle foregå søndag d. 30. december kl. 13.30.

Husk at reservere denne eftermiddag som er for hele familien.

Kort før redaktionens slutning har klubhuset på Varde Flyveplads natten 1.-2. november været udsat for indbrud og er nedbrændt til grunden.

Arrangementet vil blive afholdt andet steds. Nærmere meddelelse udsendes.

Kongeåens Pilotforening afholder julebanko d. 8. december med gløgg og ævle-

skiver og de sædvanlige gode præmier.

Horsens Flyveklub afholder årets andespil i Sognegården d. 3. december.

Viborg Flyveklub har julefrokost d. 1. december kl. 13.00 og klubaften d. 5. december kl. 19.00.

Randers Flyveklub havde den 17. oktober besøg af politibetjent Bjørn Pedersen, Randers Færdselspoliti. Han medbragte et stort udvalg af konfiskerede knive, pistoler, geværer og en del narko. Bjørn fortalte om sine oplevelser hos færdselspolitiet på en god og humoristisk måde.

Der var fremmød 12 personer. Det var alt for lidt. Der er nogle i klubben, som altid siger, at der ikke bliver arrangeret noget. Når der så er et arrangement, møder disse personer ikke op. Det er virkelig for dårligt.

Den 7. december kl. 19.00 er der julefrokost på flyvepladsen. Der vil blive udsendt en mere detaljeret beskrivelse af arrangementet.

Klubbernes kontaktperson vil så vidt muligt blive ringet op sidst på måneden for at høre om klubaktiviteter til næste nr. af FLYV.

Indlæg kan også sendes eller telefoneres til

Knud Larsen
Kirkebjerg 29
4572 Nr. Asminderup
Tlf. 53 42 45 16
senest den 25. i måneden

Klubrally Randers 1990

(Uofficielt DM i rally)

Lørdag den 15. september.

Som noget nyt i år blev klubrallyet i Randers afviklet efter de internationale regler for rallykonkurrence. Alle klubber i Danmark blev inviteret, 17 hold var tilmeldt, og 14 gennemførte. Der var hold fra Padborg, Kongeåens, Skive, Sindal, Viborg og Randers flyveklubber. Philips AS

var så venlig at skænke præmier til de 3 bedste hold samt en gave til alle deltagere.

Konkurrencereglerne var som nævnt de internationale rallyregler. Kort fortalt går de ud på, at man lægger mere vægt på observationer end på præcision.

Deltagerne får 15 min. før start en kuvert udleveret med en rutebeskrivelse, hvor der



Fra venstre ses Bent Gissel, Dagmar Theilgaard, Johannes Pedersen, Henning Vad og Anders Vad

oplyses distance til vendepunkt og en beskrivelse heraf. Herudover er der to typer fotoer; den ene type er vendepunktsfotoer, hvor man skal kontrollere om fotoet er rigtig eller forkert, den anden type fotoer er alm. rutefotoer, som skal findes på ruten. Der er også udlagt mærker på jorden, som ligeledes skal findes.

Ved alle fotoer og mærker gælder, at hvis man placerer/beskriver forkert, får man dobbelt strafpoint.

Tidskontrol: der er tre tidskontroller på ruten, alle i vendepunkt eller mål, og deltagere får inden start oplyst, hvor de findes. Der flyves efter oplyst GS. Der afsluttes med to motorlandinger.

Som noget nyt var der til-

ladeelse til at bruge radionavigationsudstyr, herunder AP navigator.

På vedlagte resultatliste kan man se, at vinderne ikke alle var dem, der normalt plejer at ligge i toppen ved præcisionsflyvning.

Det er arrangørernes plan at prøve igen næste år, måske invitere udenlandske piloter med og lave det som et lørdag- søndags arrangement.

Hvis der er nogen, som har gode ideer, er de velkomne til at kontakte os; vi har allerede modtaget forslag til visse ændringer.

Vagn Jensen

Kalender

Ballonsport

9-11/3-91	CIA-møde, England
10-18/8-91	VM, Canada
1-15/9-91	World Air Games, Frankrig

Svæveflyvning

1991	
12-13/1	Klublederuddannelse
19/1	Forretningsudvalgsmøde
26/1	Rådsmøde
2-3/2	Nordisk Svæveflyvemøde
16/2	Konkurrencepilotseminar
16-17/2	Nationalholdssamling
23/2	Repræsentantskabsmøde
13-21/4	FI - 1 Kursus
25-28/4	Nationalholdstræning
4-8/5	Nationalholdstræning
9-19/5	DM Standard og 15 meter klasserne
1-9/6	FI - 2 Kursus
22-29/6	HI - 1 Kursus
22/6-6/7	EM Klubklasse Tyskland
23/6-7/7	EM Juniorer Sverige
29/6-14/7	VM FAI klasserne USA
22/7-2/8	Arnborg Åben, DM klubkl. samt Juniormesterskab.
5-11/8	Talentkursus
9-11/8	Nationalholdstræning
17-25/8	FI - 3 Kursus
7-14/9	HI - 2 Kursus
7-8/9	Nationalholdstræning

Faldskærmsudbring

1/12	JFFU rep. møde, JFFU, Brædstrup
6/12	SFU rep. møde, SFU, Idrættens Hus

Motorflyvning

20/4	DMU Repræsentantskabsmøde, Ringsted
25-26/5	DM Præcisionsflyvning, sted ikke fastlagt

Klubrally Randers 1990 og DM i rallyflyvning

Nr. Pilot/navigatør	Start	Tid1	Tid2	Tid3	Alfv.	Foto	R.	Mærker	Foto	Drej	Land1	Land2	Total
						VP			VP	+/-90°			
10 P. Lading/J. Pedersen	0	53	8	12	0	500	500		0	0	40	30	1143
9 B. Gissel/D. Theilgaard	0	54	19	0	0	400	300		200	0	200	10	1183
7 H. Vad/A. Vad	0	31	130	2	0	600	500		200	0	20	10	1493
5 J. Pedersen/	0	6	4	34	0	800	500		200	0	30	20	1614
8 L. Laumark-Møller	0	1	159	118	0	900	400		0	0	30	20	1628
6 K. Hjort/F. Bertelsen	0	184	600	27	0	400	500		0	0	0	10	1721
12 P. Bundgaard/	0	78	5	11	0	700	400		600	0	30	10	1834
1 J.P. Dueholm/J. Pedersen	0	86	40	28	0	900	500		200	0	20	200	1974
13 I. Mortensen/I. Mortensen	0	103	71	18	0	900	500		400	0	20	20	2032
3 J. Andersen/P. Andersen	0	28	171	0	0	700	500		600	0	50	0	2049
11 K.Lunderskov/P.Flensburg	318	139	75	3	0	1000	400		200	0	10	50	2195
14 E. Jensen/A. Jensen	0	69	170	197	0	900	400		600	0	30	200	2566
2 E. Jensen/A. Jensen	72	36	114	145	0	900	500		1000	0	50	10	2827
15 J. Fisker/S. Christensen	240	244	20	600	0	900	500		800	0	20	200	3524



Nyt fra svæveflyveklubberne

Nordsjællands Flyveklub har - som så mange andre svæveflyveklubber - fået udsigten til et rekordår ødelagt af en svag september måned. Ikke desto mindre har 1990 været et godt år, og weekenden 15.-16. september, hvor der blev afholdt klubmesterskab, bød på godt svæveflyvevejr. Konkurrencen omfattede både strækflyvning, manøvrer omkring pladsen og teori. Samlet vinder blev Erik Kuhmann.

Nordsjællands Flyveklub har i løbet af 1990 optaget 16 nye elever. Undervisning i S-teori er begyndt medio november.



83rd



GENERAL CONFERENCE

Deltagere i konferencen: Per V. Brüel, Jan Søeberg og Generalsekretæren.

Afrejse fra Roskilde Lufthavn med OT-BEB den 7. oktober 1990 kl. 13.15 med ankomst til Budapest ca. 3 timer senere.

Afrejse fra Budapest den 12. oktober kl. 14.00 lokal tid med ankomst til Kastrup Lufthavn kl. 17.15 (Roskilde lukket!).

Søndag den 7. oktober

Efter ankomst til Budapest Lufthavn fik vi en ret hurtig behandling af told- og pasmyndighederne, der var orienteret om vores ankomst. Kørsel til hotel, hvor der var indregistrering samt udlevering af diverse papirer til konferencen. Aftenen fri.

Mandag den 8. oktober

Præsidenterne for de forskellige FAI-komiteer holdt møde fra 9.00.

Fra 10.00 til 13.00 var der busrundtur i Budapest for den resterende del af deltagere.

Konferencecentret for den ungarske hær var kl. 16.00 rammen om den officielle åbning med tale af præsident Árpád Göncz

FAI Præsidenten Clifton von Kann startede herpå uddelingen af hædersbevisninger, medaljer og diplomer.

Det var et af højdepunkterne for den danske delegation, idet der skulle udddeles et diplom til John Carlsen fra Dansk Drageflyver Union (DDU), der selv var til stede.

DDU havde indstillet ham til FAI's Drageflyvekomite som modtager af det årligt uddelte »Hang Gliding Diploma«, og han blev udvalgt til at modtage dette eftertragtede diplom.

Herunder følger diplomkriteriet og begrundelse for

udvælgelse fra de officielle papirer:

Hang Gliding Diploma

This diploma, created by the FAI in 1979, may be awarded every year by the General Conference, on recommendation of the FAI Hang Gliding Commission, to an individual who is considered to have made an outstanding contribution to the development of hang gliding by his initiative, work or leadership in flight achievement. For 1989, it is awarded to:

John Carlsen

(Denmark)

John Carlsen has for the past 10 years been an active member of the Danish Hang Gliding Union leadership, and in this function he has accomplished quite a lot.

During these years John has been responsible for the schooling of new pilots at two annual camps. Also as Secretary, John has been the »engine« in many matters, both in connection with the Danish Sports Federation (DIF) and the Danish Aero Club (KDA). In both cases John has improved the union position in a positive way.

For one year (1988-1989) John was Chairman in DHU and was saluted by standing ovation the day he resigned. John is 50 years old, and is still an active pilot. He is regarded as one of the pioneers in Danish Hang Gliding, and as such, deserves the FAI Hang Gliding Diploma, which will be the first given in Denmark.

Fra KDA skal deryderligere lyde et stort TILLYKKE til John for denne velfortjente hædersbevisning.

Denne indledende del tog temmelig tid på grund af oplæsning af begrundelser-



John Carlsen modtager FAI-diplomet.

ne til de forskellige hædersbevisninger samt tolkning.

Efteråbningen var der pressekonference med god deltagelse fra medierne.

Under pressekonferencen blev scenen gjort klar til folkloreshow, der var meget festligt, fyrgigt og farverigt og af 1/2 times varighed.

Fra 19.00 til 20.30 var der officiel reception med mad og drikke i konferencekomplekset.

Tirsdag den 9. oktober

Dagen var den første egentlige arbejdsdag med start kl. 9.00, hvor der blev taget hul på dagsordenens agenda-punkter:

1. In memoriam

Kort højtideligholdelse for afdøde med tilknytning til FAI.

2. Roll-call

138 delegerede fra 38 lande.

Derudover modtagere af æresbevisninger og æresmedlemmer samt medrejsende personer. 190 stemmer var repræsenteret.

Proxies: Island til Finland og Holland til Tyskland.

3. Approval of minutes of 82nd General Conference

Working Sessions (Varna). Rapporterne godkendt.

4. Situation of memberships.

Tunis og flere af de associerede medlemmer har ikke betalt kontingent - suspenderes.

- Spanien har et problem med, hvilken organisation der skal repræsentere landet. Sagen henvises til »Statutes Commission«.

- Nambia - Active Class 10.

- DDR og Vesttyskland. DDR har sendt ansøgning til Deutscher Aero Club om optagelse, der er blevet godkendt dér. 31/12-90 er sidste dag med repræsentation af 2 tysklunde. Betaling af kontingent skal aftales nærmere, idet der ved budgetlægningen for 1991 ikke kunne tages højde for den ændrede situation.

5. Report of the FAI President.

Præsidentens udsendte rapport blev læst op, og der blev knyttet nogle supplerende kommentarer til den fra Clifton von Kann's side.

Den øvrige del af rapporten fra FAI-konferencen bringes i næste nummer.

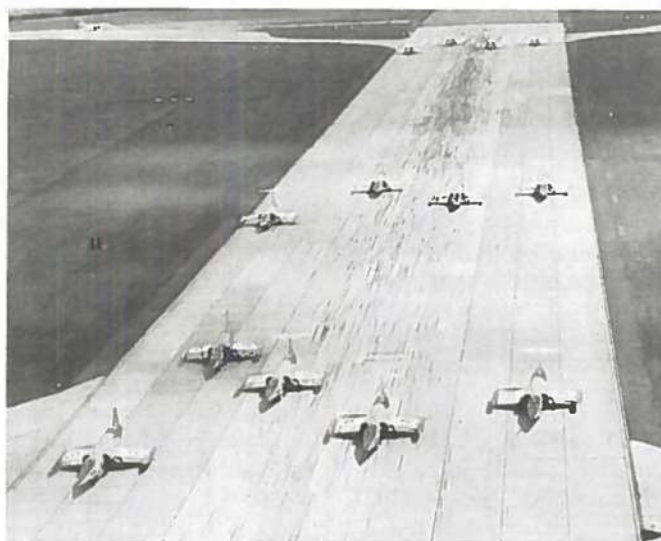
Vore historiske fly

Af hensyn til hr. Hillerup Jensen (H.J.) fra Nordsjællands Flyvemuseum (NFM), som ikke synes at have forstået meningen med mit første indlæg om flyrestaurering (afsendt samtidig til FLYV og Berlingske Tidende ud fra et ønske om at denne *principielle* diskussion måtte nå et stort publikum), skal jeg en sidste gang præcisere formålet med mine indlæg: En debat om, hvorledes vi behandler vore historiske fly - om vi ønsker at gå på kompromis for at få noget op at stå i en fart, eller om vi, som det er praksis inden for alle andre museumsområder, anlægger kriterier som akkurate og autencitet som udgangspunkt.

Ved at benytte udtryk som »højest tænkelige kvalitetskrav«, »museets flyvehistoriske sektion« og »professionelle folk« forsøger hr. HJ at kaste et skær af seriøsitet over de aktiviteter, som enhver, med mere end et perifert kendskab til dansk flyvning, må græmmes over.

Et tragikomisk eksempel på hvor »professionelt« man arbejder, er som tidligere nævnt museets »hvide elefant« F-84G, som skylder Tinbox's hvide papir sin farve - en ret så utrolig historie, som desværre er karakteristisk for niveauet i NFM. At den er forsynet med sit gamle »Buzz-nummer«, er da helt fint, men, som jeg gjorde hr. HJ opmærksom på under vor samtale på NFM, er de gengivne typer af forkeret udformning, en fejl man let kunne have undgået ved at studere fotos fra den relativt korte periode (1951 til årsskiftet 1953/54), hvor »Buzz-numrene« anvendtes. »Fler-tallet af bemalinger« var de mange, der kom *efter* denne periode (3-bogstavskoder, camouflage, A-numrene, målsælbningsbemalingen etc.) - elementær viden, når man beskæftiger sig med danske fly, herunder F-84G!

Til overflod ville hr. HJ for-



syne flyet med dets »gamle halenummer K-50«, hvorfor jeg måtte fortælle ham, at det var flyets *hollandske* nummer, der var vasket frem under flyets ABC-tjeneste i Ryvangen!

Der er således en god forklaring på, hvorledes F-84G 51-9978 er endt som en trist karikatur af det hæderkro-nede fly, som FLV trådte sine barnesko i. Det siger sig selv, at man ikke har nogen »detailede tekniske spørgsmål til museets flyehistoriske sektion« - for hvilke svar kan man dog vente fra sådanne eksperter?

F-104 på FSN ÅLB 20. juni 1964. (Foto: FLV)

Hvis museet har anvendt min F-86D-tegning som grundlag for opmalingen af 51-6028, har man for det første ikke læst den rigtigt med hensyn til bemalingsdetaljer, og for det andet er det i sig selv kritisabelt at male et fuldskalafly ud fra et forlæg i 1:72, så meget mere som at der findes et glimrende tilgængeligt fotomateriale af netop dette fly, taget af FLV. Af pladshensyn skal jeg undlade at kommentere museets T-33 (der er ellers

nok at tage fat på!) - jeg vil blot gøre opmærksom på, at professionelle folk tager detaljer som bemalingsens kulør, malingstype, lagtykkelse, udstrækning og glans alvorligt!

At hr. HJ reagerer med fornærmelse og tilskriver mig de laveste motiver, overrasker mig ikke, idet jeg allerede under vor samtale på NFM fornemmede en begyndende irritation over, at man »blandede sig i hans museum«, da jeg, på grundlag af, hvad jeg havde set i hallen, tilbød min assistance og afleverede mit kort med adresse og telefonnummer.

Hvis hr. HJ ikke kan tåle, at NFM's metoder bliver taget op til kritik, må han mindes om, at det ikke er hans private legetøj eller modelsamling, vi taler om. Han er kun forvalter af nogle værdier, der tilhører os alle, og det er følgelig enhvers ret (og pligt) at påtale, når noget ikke fungerer.

Mit ærinde er at gøre opmærksom på disse forhold - ikke for at ramme eller genere enkeltpersoner, men for at prøve at sikre, at vore gamle fly får den behandling, de fortjener.

Med venlig hilsen
Ole Rossel

(De omtalte fly er fortsat statens ejendom og udlånt til Nordsjællands Flyvemuseum. Red.)

FABRIKSNY **Beechcraft** BONANZA F33A

1990 model - fuld IFR udrustning
Kommer til Danmark i november måned!
Sidste fabriksnye F33A leverance til Skandinavien
inden for de næste 12 måneder!

Følgende lager fly udbydes også til salg:
1979 model - Beechcraft Super King Air 200
1971 model - Piper Aztec PA-23-250
1971 model - Cessna F 150 L
1970 model - Ralley MS 883

Yderligere oplysninger og specifikationer hos

Beechcraft Scandinavia A/S

Esplanaden 24, DK-1263 København K
Telefon 33 11 84 11, Telefax 33 93 84 11

»Sagkundskaben« har ikke altid ret

**Af Asger Wahl-Jørgensen
Advokat (L), København**

Som forsvarer i en straffesag imod en pilot var jeg i Retten i Svendborg medio oktober 1990 i en domsmandssag, hvor der af anklagemyndigheden, efter anmodning fra Statens Luftfartsvæsen (SLV), var rejst tiltale for to forhold for overtrædelse af luftfartsloven.

Min baggrund er iøvrigt den, at jeg i en årrække har været flyveleder i TWR/APP i Københavns Lufthavn i Kastrup, ligesom jeg har haft A-certifikat og fløjet en god del timer fordelt over en årrække og på forskellige typer småfly - før jeg valgte juraens kringelkrogede veje.

Sagen i Svendborg berører en række særdeles vigtige punkter af stor betydning for piloter (både erhvervs- og private) og jeg vil nedenfor redegøre herom, men forinden ville det være bedst at give sagen i et kort

resume:

Piloten, der har 222 flyvetimer, starter den 20. september 1989 om eftermiddagen i en PA-28 Cherokee fra en flyveplads på Fyn og flyver ned til Egeskov Marked, hvor han lander lige nord for markedspladsen på en privat mark og betaler parkeringsafgift (tiltale for at lande på privat mark uden tilladelse blev frafaldet forinden domsforhandlingen).

Piloten går rundt på markedet i ca. 1 time og starter igen for at flyve hjem. Få sekunder efter starten oplever han, at maskinen er særdeles tung i højre side, ligesom han oplever kortvarige fald i motoromdrejningerne af få sekunder varighed. Han opfatter situationen således, at der bør foretages en sikkerhedslanding umiddelbart.

På sin venstre side af flyet, umiddelbart syd for markedspladsen, ser han et andet fly parkeret og anser herefter denne mark som velegnet for en sikkerhedslanding.

Han laver et normalt venstre-hånds pattern, og første gang overflyver han marken i lav højde for at se på lokaliteterne. Første indflyvningsforsøg mislykkes grundet for stor højde, og i andet landingsforsøg rammer han en højspændingsledning og styrter ned på marken lige under og efter ledningen.

Der sker nogen personskade på to mennesker, der står i nærheden, ligesom der sker en del materiel skade, og flyet viser sig efterfølgende at være totalhavareret. Der opstår en meget ophidset stemning mod piloten

Resume:

En ret rutineret privatpilot havarerer under en sikkerhedslanding tæt ved en markedsplads, hvor der befinder sig mange mennesker, og med den følge, at der sker nogen skade på mennesker og materiel. Hans certifikat inddrages administrativt, men under en efterfølgende straffesag frifindes piloten for det forhold, der har begrundet inddragelsen, men dømmes for en anden mindre overtrædelse af luftfartsloven.

Konklusion

I denne artikel påvises fejl, begået af SLV i forbindelse med en administrativ inddragelse af et certifikat, ligesom der påvises fejl under retssagen mod piloten, som alene kan lægges SLV til last. Sagen efterlader et indtryk af en sagsbehandling, der bør medføre grund til eftertanke, ligesom den også bør medføre, at en pilot ikke umiddelbart bør acceptere et bødeforlæg fra en politimester, da en efterfølgende behandling af sagen ved en domstol også kan forventes at tilgodese pilotens interesser, idet dennes forklaringer ikke umiddelbart forkastes.

blandt markedsgæsterne, som forinden har nydt godt fra de mange øl- og pølseboder.

Certifikat inddrages

Efter en afhøring hos politiet og i havarikommissionen (HCL) beslutter SLV administrativt at inddrage pilotens certifikat, idet man den 28. september 1989 bl.a. skriver til ham:

»På baggrund af ovenstående oplysninger om flyvningen og havariet finder Luftfartsvæsenet grund til at antage, at De ikke opfylder

vilkårene for at udøve Deres certifikatrettigheder. Med henvisning til luftfartslovens § 37, stk. 1 og luftfartslovens § 37, stk. 2 skal vi derfor hermed sætte Deres certifikat ud af kraft, indtil spørgsmålet om inddragelse er afgjort.

Certifikatet bedes straks indsendt hertil, jfr. luftfartslovens § 37, stk. 3.

Med henblik på at tage stilling til, om certifikatet skal inddrages eller kan genudleveres, skal vi bede Dem om over for os at aflægge en praktisk og teoretisk flyveprøve.«

De udførte landingen på giver grund til at antage, at De ikke opfylder vilkårene for at udøve Deres certifikatrettigheder.«

Afgørelsen stadfæstes i det hele af Trafikministeriet kort tid herefter, idet man i skrivelsen blot gentager den argumentation, der er fremført fra luftfartsvæsenets side.

Som det vil fremgå af det følgende, frifindes piloten for den del af tiltalen, der vedrører væsentlige hensyn til flyvesikkerheden, hvorfor det må være min opfattelse, at luftfartsvæsenet træffer en afgørelse på et skøn, der senere viser sig at være forkert. Generhvervelsen af certifikat koster e piloten ca. kr. 13.000, som han synes var en helt nødvendig udgift, og som bør refunderes til piloten nu.

Tiltalen

Herefter anmoder SLV Statsadvokaten for Fyn om at rejse tiltale mod piloten, og da anklagen har betydning for min redegørelse, bliver den her gengivet i sin helhed:

»Piloten B tiltales ved retten i Svendborg til straf for

1

overtrædelse af luftfartslovens § 82, jfr. bestemmelser for civil luftfart BL nr. 7-1 af 20. nov. 1986, pkt. 4.4.a, ved den 20. sept. 1989 cirka kl. 16.30 med luftfartøjet OY-BCC uden tilladelse fra Statens Luftfartsvæsen at have overfløjet markedspladsen ved Egeskov marked i Kværndrup i en højde lavere end 300 meter, selv om et stort antal mennesker befandt sig på pladsen.

2.

overtrædelse af luftfartslovens § 82, jfr. bestemmelser for civil luftfart BL nr. 7-1 af 20. nov. 1986 pkt. 3.1.1. ved i forbindelse med den i forhold 1 nævnte flyvning under tilsidesættelse af væsentlige hensyn til flyvesikkerheden umiddelbart syd for

markedspladsen i lav højde at have overfløjet og senere ramt nogle højspændingsledninger i forbindelse med landingsforsøg, hvorved en højspændingsledning faldt ned, ligesom luftfartøjet havarede, hvorved andres liv eller ejendom blev udsat for fare.

Der nedlægges påstand om bødestraf samt i medfør af luftfartslovens § 150, stk. 1, nr. 1, jfr. stk. 2, påstand om betinget frakendelse af retten til at gøre tjeneste på et luftfartøj.«

Domsforhandlingen

Under domsforhandlingen i Retten i Svendborg nægtede tiltalte sig skyldig i begge forhold.

Ud over det resume, der i indledningen til denne artikel er givet af pilotens forklaring, fortalte tiltalte i retten, at han ikke havde overfløjet markedspladsen og forklarede nærmere om, hvorfor og hvordan han valgte at foretage en sikkerhedslanding og om de sidste sekunder, hvor han ramte højspændingsledningen og styrtede ned.

Han tilføjede yderligere, at der i ca. en måned før ulykken havde været problemer med »fuel selectoren«, hvor han oplevede, at benzinen kunne løbe fra den ene tank til den anden. Han bemærkede dette overfor

mekanikeren, der imidlertid mente, at dette ikke kunne lade sig gøre.

Inden første start denne dag (20.9.) var begge tanke ca. halvfulde (ca. 50-60 l i hver). Som nævnt var der efter starten ved markedspladsen efter tiltaltes forklaring en væsentlig ubalance i flyet, idet den højre side var væsentlig tungere end venstre side og der skulle bruges betydeligt krængerør for at flyve vandret, ligesom denne ubalance blev efterfulgt af et mindre periodisk fald i omdrejningerne på ca. 200 rpm.

Efter havariet konstaterede HCL, at der i venstre tank var 10-11 l og i højre ca. 90 l, hvilket forhold der, på trods af diverse undersøgelser, ikke kunne gives nogen forklaring på.

Bevisførelsen under sagen bestod, udover anklagerens oplæsning af HCL's redegørelse, af en lang række vidner, der alle havde set flyet på et eller andet tidspunkt, og som væsentligst må være indkaldt af anklageren for at bevise tiltalens pkt. 1 (overflyvning af markedspladsen i højder under 300 m).

Endvidere blev der i retten vist en videofilm, optaget fra en helikopter, nogenlunde visende den rute flyet fløj i runderne inden styrtet. Det gik aldrig op for mig, hvorfor vi skulle se den film, idet den ikke tilføjede bevisførelsen

noget som helst af betydning, men blot egentlig understregede det ressource-spild (skatteydernes penge) der er anvendt for at forsøge at få piloten straffet.

Vidneførelsen, ialt 16 vidner, drejede sig væsentligst om, hvorvidt tiltalte havde overfløjet markedspladsen i højder under 300 m, og var, som vel kunne ventes, af begrænset værdi, idet en efterfølgende optælling viste, at 6 havde set flyet over pladsen og 6 havde ikke set det, og et par af vidnerne havde også set et andet fly over pladsen nogenlunde på samme tid, og de fleste af vidnerne var meget optaget af at fortælle retten, at de havde da også sagt til deres kone/børn/onkel/nabo, at det her nok skulle ende galt.

Fra SLV var der under sagen mødt to sagkyndige for eventuelt at bistå anklageren, og det blev drøftet, om disse eventuelt skulle afhøres. På den ene side ville jeg godt have hørt lidt generelt om sikkerhedslandinger, men frygtede på den anden side, at afhøringen kunne udvikle sig i en retning, der kunne være ugunstig for tiltalte (det er nok ikke utænkeligt, når den sagkyndige kommer fra SLV, mente piloten), så jeg tog den chance at argumentere for, at en sådan afhøring blot til hudløshed ville blive en gentagelse af HCL's redegørelse.

Jeg fik medhold i dette synspunkt af retten og de to sagkyndige sad derfor i retten en hel dag og blev kun spurgt om deres navne, og gjorde iøvrigt ingen verdens nytte.

Når vidneførelsen er slut, skal sagen procederes, hvorunder anklager og forsvarer skal forklare, efter hvilke regler og på hvilket grundlag sagen efter deres opfattelse skal afgøres.

Jeg forsøgte at sammenfatte godt en halv times foredrag, idet anklageren fandt tiltalte skyldig i forhold 1, idet det måtte ligge klart, efter vidneførelsen, at tiltalte havde overfløjet markedspladsen i højde på 300 m eller derunder, og i forhold 2 havde tilsidesat væsentlige hensyn til flyvesikkerheden, og her læste anklageren op af HCL's redegørelse og fremførte som det eneste selvstændige argument for domfælde, at tiltalte såmænd nok havde fyldt lidt mere benzin i den ene tank end i den anden, så han kunne sidde lidt mere behageligt i flyet(!).

Til støtte for min påstand om frifindelse for forhold 1 anførte jeg, at det på trods af den omfattende vidneførelse ikke med tilstrækkelig sikkerhed kunne fastslås, at tiltalte havde fløjet over markedspladsen, ligesom det ifølge nogle af vidnerne ikke



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

SLU opretter følgende D teorikurser i forårssæsonen 1991 under de betingelser, som er fastsat af undervisningsministeriet:

København: Hermodsgade 28, 2200 København N, tlf. 31 81 75 66

Et D daghold med kursusstart den 7. januar

To D daghold med kursusstart den 2. april

Billund: Ellehammers Allé, 7190 Billund, tlf. 75 33 23 88

Et D aftenhold med kursusstart den 7. januar

Et D daghold med kursusstart den 2. april

Alle hold afslutter med eksamen den 20./6. Tilmeldinger til kurserne skal være afdelingen i København i hænde senest den 10. december - for hold med kursusstart den 7. januar. For hold med kursusstart den 2. april, er tilmeldingen senest den 4. februar.

kunne udelukkes at det var et andet fly, nogle vidner havde set over pladsen.

For så vidt angik forhold 2 (den absolut mest alvorlige del af tiltalen) var det min mening, at det er piloten og denne alene, der skal beslutte, hvornår det er nødvendigt at foretage en sikkerhedslanding, og at der i en situation som denne må levnes piloten en bred margin for hans beslutning og også for den måde, beslutningen blev gennemført på - for selvom der er sket skader, var der på intet tidspunkt fare for hverken mennesker eller ejendom, således at der ikke var tilsidesat væsentlige hensyn til flyvesikkerheden, hvorfor tiltalte også skulle frifindes for forhold 2.

Dommen

Dommen lyder således:

Ad forhold 1:

Uanset tiltaltes benægtelse og uanset, at en række tilstedeværende ikke har bemærket, at flyet overfløj markedspladsen, findes det efter 5 af vidnernes afgivne forklaringer godtgjort, at tiltalte overfløj pladsen fra nord mod syd, medens det ikke findes godtgjort, at han derefter overfløj pladsen. Det findes endvidere efter de nævnte vidners forklaring ubetænkeligt at anse det for godtgjort, at tiltalte fløj i lavere højde end 300 meter over terræn.

Tiltalte findes herefter skyldig i dette forhold.

Ad forhold 2:

Efter bevisførelsen kan tiltaltes forklaring om, at flyet krængede temmelig kraftigt til højre som følge af, at de to tanke ikke var lige fyldte, og at motoren »hostede« lidt i forbindelse med krængning, ikke forkastes. Tiltalte findes herefter at have haft en vis føje til at foretage en sikkerhedslanding.

Da der imidlertid ikke forelå umiddelbar fare for havari, findes tiltalte ved at have fløjet som beskrevet i anklageskriftet, uagtsom at have udsat andres liv eller ejendom for fare.

Tiltalte findes herefter skyldig efter den i anklageskriftet nævnte bestemmelse i bestemmelser for civil luftfart, medens det efter det foreliggende under de anførte omstændigheder findes betænkeligt at antage, at tiltalte ved sin flyvning har tilsidesat væsentlige hensyn til flyvesikkerheden, hvorfor han for så vidt frifindes for den rejste tiltale.

Straffen fastsættes efter luftfartslovens § 149, stk. 8, jfr. § 82, jfr. bestemmelser for civil luftfart BL nr. 7.1. af 20. nov. 1986 pkt. 4.4.a. og 3.1.1. til en bøde på 3.000 kr.

Herefter kan jeg, lidt mere objektivt set, tillade mig at konkludere, at dommen er fuldstændig korrekt; der burde frifindes for forhold 2 og der

burde dømmes for forhold 1.

Men resultatet i forhold 1 kunne være nået væsentligt nemmere uden den omfattende vidneførelse. Der kunne være sket domfældelse alene efter tiltaltes forklaring, men alle, herunder SLV, HCL anklageren og retten har totalt overset bestemmelsen om »indenfor en radius af 600 m fra luftfartøjet«, jfr. BL. pkt. 4.4.a. Sådan som allerede tiltalte havde forklaret, burde det have stået fuldkommen klart, at han umuligt kunne have fløjet, som han selv har forklaret, uden at overtræde denne del af bestemmelsen.

Her burde SLV have bistået anklageren, men det har man altså ikke villet ulejlige sig med, og anklageren må helt givet have følt sig på herrens mark.

Hvad angår forhold 2, finder jeg det ligeledes fuldstændigt korrekt, at retten ikke lægger afgørende vægt på SLV's beslutning om, at tiltalte ved sin flyvning har tilsidesat væsentlige hensyn til flyvesikkerheden, hvorfor han for så vidt frifindes for den rejste tiltale ad forhold 2.

Det må i meget høj grad vække til eftertanke, at SLV lægger sig så fast på en afgørelse, leger domstol, inden domstolen får lov, og viser det sig efterfølgende, begår alvorlige fejl i sit skøn

i en ikke særlig kompliceret sag, måske fordi man allerede ved den administrative inddragelse af certifikatet har lagt sig fast på et synspunkt, der ret kritikløst tiltrædes af ministeriet, som tilsyneladende ej heller ulejlig sig med den selvstændige prøvelse af skønnet.

Forsikringsforholdene

Forsikringsforholdene er en helt anden historie, som også bør ofres lidt opmærksomhed. Forsikringsselskabet må i tiden efter havariet udrede en del krav, bl.a. fra de tilskadekomne, andre skadelidte, herunder elektricitets-selskabet, samt banken, der havde lånt penge ud med sikkerhed i det havarerede fly.

Forsikringsselskabet mødte op i Retten i Svendborg med et erstatningskrav på over kr. 200.000, men retten og jeg blev hurtigt enige om, at kravet ikke kunne medtages og påkendes under straffesagen, da det måtte bero på en fortolkning af policens bestemmelser, om forsikrings-selskabet har regeres overfor tiltalte.

Man skal her være opmærksom på, at der i sådan en police »med småt« bl.a. står, at forsikringstageren selv hæfter for skaden, hvis denne er indtruffet grundet grov uagtsomhed eller ved overtrædelse af lufttrafikreglerne.



Flyveteoriskolen

A/I, B/I og D Teorikurser

Holdundervisning med start først i januar (Randers/Roskilde) og små individuelle hold med løbende start over hele landet.

Der undervises efter nyudviklet, modulopdelt kursusmateriale og med erfarne og velmotiverede instruktører.

For yderligere oplysninger og tilmelding kontakt:

FLYVETEORISKOLEN (ma.-to. kl. 9-13) tlf. 42 26 10 68 eller DANISH AIR SERVICE, tlf. 42 39 09 10.



DANISH AIR SERVICE

Om forsikrings-selskabet vil forsøge at gøre regres mod piloten, kan jeg naturligvis ikke udtale mig om nu, men forsikrings-selskabet har nok en dårlig sag.

Det er imidlertid særdeles betænkeligt, at der findes en klausul i en forsikrings-police, der gør det muligt at foretage regres mod en pilot, hvis denne har overtrådt lufttrafikreglerne. Man kan vel dårligt forestille sig et havari eller anden hændelse, hvor BL. 3.1.1. ikke er overtrådt, så bredt og så vagt, som den er formuleret. Dette kan ejere eller brugere af et luftfartøj på ingen måde være tjent med - blot et mindre uheld kan betyde, at piloten må gå fra hus og hjem, og det burde

bestemt give stof til eftertanke.

Hvis man overførte disse klausuler til den almindelige færdselsforsikring, ville praktisk taget alle færdselsulykker medføre regres overfor brugeren af et køretøj.

Her slutter redegørelsen, idet tiltalte ikke ankede dommen til landsretten, hvilket jeg, jfr. ovenstående, fandt korrekt, ligesom anklage-myndigheden ej heller ankede sagen, hvorfor dommen altså er endelig. ■

V-one

Valsan, International Aircraft Services, Singapore Aerospace, Global Avionics og Østlandske Stenexport (et datterselskab af den norske Christiania Bank) har oprettet firmaet V-One, der har til formål at udleje »valsaniserede« Boeing 727.

Af de 1.250 Boeing 727, der endnu er i drift, er omkring 925 -200 modeller og

mere end 700 har JT8D-15 eller -17 motorer. V-One regner med, at de omkring 575 af disse fly, der er under 16 år gamle, er realistiske kandidater til ombygning og sætter i første omgang på beskedne 5% af dette marked. Foreløbig har V-One forpligtet sig til at købe to Boeing 727 af Air Canada.

Udover nye motorer tilbyder Valsan installation af winglets (de prøves nu på en Federal Express 727), hvilket skulle give en brændstofbesparelse på 5%. Det samme venter man at opnå ved at gøre agterkanten på flapsene tykkere. Den ændrede motorinstallation betyder 11% bedre brændstoføkonomi.

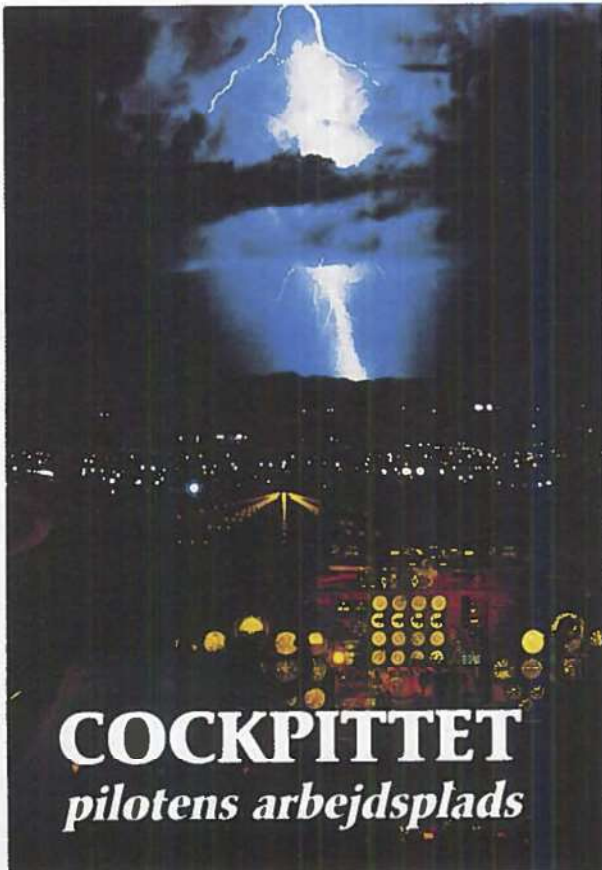


N-VHF bånd: Kr. 90,-/80,-
 Pilottaske: Kr. 1400,-/1260,-
 KDA-stofmærke: Kr. 20,-/15,-
 I-VHF/FLT bånd: Kr. 180,-/160,-
 Motorflyvehåndbogen: Kr. 340,-/305,-
 Flyverdragt Siebert: Kr. 950,-/855,-

Køb julegaverne i KDA

Slips: Kr. 95,-/85,-

ICAO Danmark: Kr. 60,-/54,-
 Flyverradiotelefoni: Kr. 298,-/269,-
 FLYV: abonnement for 1991: Kr. 280,-
 Svæveflyvehåndbogen: Kr. 304,-/270,-
 KDA-Airfield Manual Denmark: Kr. 825,-/750,-
 AVSTAR, elektronisk computer: Kr. 780,-/700,-



Erik Munksø

COCKPITTET

Denne håndbog i moderne Avionics er enestående, fordi den dækker samtlige instrumenter og systemer i flyet, d.v.s. såvel i GA-som i trafikfly som f.eks. Boeing 767.

Den fortæller indgående, hvordan instrumenterne i cockpittet fungerer, og hvordan de skal betjenes.

240 sider med ca. 130 illustrationer.

Pris kr. 298,- (medlemspris 269,-).

KDA
SERVICE

Lufthavnsvej 28
 4000 Roskilde
 Tlf. 42 39 08 11



2-9 SEPT, 1990
(TRADE DAYS 3-6 SEPT
PRESS DAY 2 SEPT)

Farnborough 1990

Selv om det ikke blev med F-117A Stealth, var Lockheeds berømte konstruktionsafdeling »Skunk Works« alligevel repræsenteret i Farnborough, nemlig med U-2 efterfølgeren, det taktiske rekognosceringsfly TR-1A »Dragon Lady«.

Et tilbageblik

Af B. Aalbæk-Nielsen

I deres reportager fra årets Farnborough-udstilling beskæftiger flere af de store udenlandske flyvetidsskrifter sig ganske meget med, hvad man *ikke* fik at se i Farnborough.

Specielt hæfter man sig ved den noget tynde amerikanske deltagelse, og man har lidt svært ved at godtage den ganske vist meget krævede indsats, der netop i perioden op til udstillingen blev nødvendig fra amerikansk side i forbindelse med opbygningen af »Ørken-skjoldet« (Operation Desert Shield) i Saudiarabien, som fuldguldig begrundelse for ikke at have udnyttet denne lejlighed til at demonstrere, at amerikansk flyindustri stadig er med i forreste felt.

Deltagelsen havde nemlig ikke været planlagt større, inden Golfkrisen satte ind.

Det var da heller ikke, som det har været nævnt, afsendelsen af et antal F-117 Stealth-jagere til Saudiarabien, der var årsagen til, at man ikke havde efterkommet arrangørernes indbydelse til at præsentere dette spæn-



dende fly i Farnborough. Årsagen var, at det amerikanske flyvevåbens Tactical Air Command et godt stykke tid før havde fastsat nogle ganske bestemte krav, for at F-117 måtte deltage i opvisninger. Blandt dem er en minimum banelængde på 8.000 ft. (2.438 meter), hvis banen er forsynet med et nødstop-net, og ellers mindst 12.000 ft. (3.658 meter). Disse minimumskrav havde arrangørerne i Farnborough måttet tage til efterretning med beklagelse.

En anden mulighed for

British Aerospace præsenterede den seneste udgave af Harrier, nemlig GR7, der med det karakteristiske fremadrettede infrarøde udstyr (FLIR) i næsen er specielt udstyret til natangreb.

Men også GR5 udgaven af Harrier gjorde sig kraftigt bemærket på udstillingen, idet det var fem fly af denne type fra No. 1 (F) Squadron; - herhjemme godt kendt fra jævnlig besøg på FSN Vandel - der stod for udstillingens mest larmende og dagligt gentagne indslag.



TR-1A i nærbillede - natsort, truende og effektiv.

amerikanerne for at demonstrere fremragende og avanceret teknisk kunnen blev forsømt i Farnborough i år, som den blev det i 1988 og i Le Bourget i 1989. Fra flere sider i selve USA er det blevet kraftigt kritiseret, at man ikke i det mindste bragte forsøgsflyet X-29 til Europa og viste, hvad man med dette fly har

nået af imponerende resultater på det aerodynamiske område.

Nogle peger også på, at det havde været oplagt at have bragt et V-22 Osprey vipperotor-fly til Farnborough. Man er så langt i afprøvningsprogrammet, at man med sådan en kunne have vist, at man i USA kan noget, som

En indirekte dansk repræsentation udgjordes af denne Fennec helikopter, som man oplyste var lånt fra den samlelinie, hvor Hærens Flyvetjenestes nye helikoptere bliver til.



ingen andre endnu har kunne præstere.

Nu blev det altså absolut ikke amerikanernes show i år, men en del tyder på, at der er ved at være forståelse på den anden side af Atlanten for, at hvis man vil bevare den føreposition, som man hidtil har haft på luft- og rumfartens område, så er det

ved at være absolut sidste mulighed for at demonstrere både evnen og viljen til det.

Denne voksende forståelse både i industrien og hos de amerikanske myndigheder kan meget vel resultere i en væsentlig kraftigere amerikansk indsats på næste års udstilling i Le Bourget, end man længe har set.

Kvotchur gjorde det igen

Mange havde ventet at se MiG testpiloten Anatoli Kvotchur i Farnborough.

Det var Kvotchur, der var involveret i det dramatiske styrt under sidste års udstilling i Paris, hvor han reddede sig ved en udskydning med katapultsædet fra hundrede meters højde.

Men han var ikke i Farnborough.

Årsagen? Han har gjort det igen. I begyndelsen af august måtte han endnu en gang bruge det raketdrevne K-36 katapultsæde fra en tosædet MiG-29, i øvrigt sammen med en sovjetisk flyvevåben-pilot.

Begge fik tildelt en fortjent ferie ved Sortehavet.



Det var ikke kun nogle af de nyeste sovjetisk byggede fly, der var lejlighed til at se på nært hold. Også denne MiG-21PF Fishbed J vakte opmærksomhed.

Den var en gave fra det ungarnske flyvevåben til Royal Air Force, og den er senere solgt på en kæmpemæssig auktion til fordel for RAFs Velgørenhedsfond. Den var dog ikke kommet på egne vinger til Farnborough, men om bord i et Shorts Belfast fragtfly fra selskabet Heavy Lift.

I øvrigt kom der senere en tilsvarende gave til auktionen fra det tjekiske flyvevåben.



En helt ny lyd i luften stod den nye McDonnell Douglas MD530N helikopter for.

N'et i typebetegnelsen står for NOTAR - No Tail Rotor. Og det var netop den manglende halerotor, der var årsagen til den nye lyd fra denne i øvrigt meget velflyvende helikopter.

Fra den mere nostalgiske afdeling var også denne F-100, der i dag flyver målslæbning for Tracor Flight Service, men som indtil den 11. august 1982 fløj med danske mærker og med registreringen GT-916.

Den er faktisk mere dekorativ i hvidt og blå end i brunt.

Alligevel det hele værd

Nu klarede man sig imidlertid alligevel ganske udmærket uden nogen større amerikansk tilstedeværelse.

Aldrig før har Farnborough-udstillingen været mere omfattende. Og naturligvis var værtsnationen største bidrager til succesen.

Alle, der blot en enkelt gang overværede opvisningen af de fem harrier GR.5, har fået en oplevelse af larm, action og imponerende flyveegenskaber, som de sent vil glemme. De, der dagligt måtte lægge øre til, kunne efter det første par dage have undværet denne del af flyveopvisningen.

Ingen, der fik den oplevelse at se verdens største fly,



Myggen og elefanten...

Det var ikke uden effekt, når russerne, inden de sendte kæmpen i luften, lod et ultralet fly tage turen omkring og over den nogle gange. Med An-225's nyttelast på 250.000 kg kan den bære 1.500 af de ultralette, og hver af dem kunne lave fire touch-and-go efter hinanden på Mriyas spændvidde.

(Foto: J.M.G. Gradidge)

den russiske Antonov An-225 Mriya, i luften, vil glemme den ejendommelige gratie og skønhed, der forbavsende nok er karakteristisk for dette fly. Og mange kan sikkert stadig genkalde sig den følelse af en kold rislen ned langs rygsøjlen, når de sovjetiske kampfly, både MiG-29 Fulcrum og endnu mere dramatisk Su-27 Flanker, gennemførte den snart berømte Cobra-manøvre.



Citation X

På National Business Aircraft Associations årsmøde i New Orleans i oktober meddelte Cessna, at man vil bygge, hvad der betegnes som verdens hurtigste jetforretningsfly, Citation X (ti) med

en største rejsehastighed på Mach 0,88 i 37.000 fod.

Det nye fly, der kan tage 10 passagerer, bliver væsentligt større og tungere end de nuværende Citation modeller, med hvem den næppe har meget andet end navnet tilfælles. Vingen får fx kraftig pilform og »anden generati-

ons« superkritisk vingeprofil, og motorerne bliver mere end dobbelt så kraftige som dem i Citation II, idet Citation X skal have to General Motors Allison GMA-3007 fanjetmotorer, hver med en trykkraft på 2.761 kg (6.000 lbs.)

Citation X får en spændvidde på 18,90 m, mens læng-

den bliver 19,66 m og højden 5,09 m. Tomvægten er beregnet til 8.437 kg (18.600 lbs.), den maksimale startvægt til 14.061 kg (31.000 lbs.). Tankkapaciteten bliver 6.200 l (1.640 US Gallons), svarende til 4.990 kg (11.000 lbs.) brændstof.

Med reserver til 45 minutter er rækkevidden 6.115 km (3.300 n.m), så Citation X får interkontinental rækkevidde og vil kunne flyve fra New York til London på 5 1/2 time. Begyndelsesstige-hastigheden bliver 22,3 m/s (4.400 fpm), og flyet vil være i 41.000 fod kun 17 minutter efter start. Det vil blive certificeret til at flyve i 51.000 fod. Startstrækningen er beregnet til 1.555 m (5.100 fod), landingsstrækningen til 885 m (2.900 fod).

Første flyvning vil finde sted i marts 1993, og leverancerne påbegyndes i juni 1995. Prisen bliver \$ 11,85 mio. - plus kabineindretning.

OSCAR YANKEE

Kommentarer til Oscar Yankee

Alkairs Friendship OY-CCR fløj for første gang den 29. januar 1969 som PH-FNO og blev den 20. den følgende måned afleveret som 9Q-CLK til Air Congo, fra 1971 Air Zaire. I april 1988 blev den solgt til Air UK som G-BNTB og fik navnet »Friendship Agatha Christie«.

Cheetah OY-CJE er fra 1978, ex N26434.

Jetairs Metro II OY-JER blev leveret til Air Oregon den 20. nov. 1978 som N5472M, og beholdt - lidt usædvanligt for et amerikansk fly af denne art - denne registreringsbetegnelse ved senere ejerskifte. Det har bl.a. fløjet for Sun Air Lines, Horizon Airlines, Air Virginia, Big Sky Airlines, AVAir og Nashville Eagle.

SAS har ikke købt flere DC-9-21, men har blot overført sine »små« DC-9 til det danske register for at lette et eventuelt salg indenfor EF. Yderligere »nye« danske fly af denne type er på vej fra Norge. Svensk registrering for OY-KID, 'E' og 'F' er henholdsvis SE-DBP, 'R' og 'S'.

Sterling har igen for vintersæsonen indlejet to Boeing 757 fra Air Holland. OY-SHE er ex PH-AHE, OY-AHF ex PH-AHF. Førstnævnte var også indlejet i 1989-90.

Den slettede DC-9-51 OY-CTD blev færgen den 15.-16. oktober fra Oslo via Keflavik, Frobisher og Minneapolis til Waco i Texas. Den er nu registreret N601AP og menes bestemt for Hawaiian Airlines.

Et par supplerende oplysninger til ejerskifterne: Partnerne i MPS Contractors

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
CCR	Fokker F.27/600	10391	10.10	Alkair Flight Operations, Nærum
CJE	Grumman AA-5A	AA5A-0590	25.9.	Knud Thaarup Iversen, Fr.berg
COL	Cameron O-120	2327	4.9.	Fonden Småskolen Fremtidens Danmark, Kongsmark
CYJ	PZL Koliber 150	0390040	24.8.	Aircraft Service, Billund
JER	Fairch. Metro II	TC-273	17.10.	Jetair, Roskilde
KID	Douglas DC-9-21	47360	22.10.	DDL/SAS, Kastrup
KIE	Douglas DC-9-21	47306	24.10.	DDL/SAS, Kastrup
KIF	Douglas DC-9-21	47303	15.10.	DDL/SAS, Kastrup
MAC	Boeing 737-500	24859	21.9.	Maersk Air, Kastrup
SHE	Boeing 757-200	24135	8.10.	Sterling Airways, Kastrup
SHF	Boeing 757-200	24136	10.10.	Sterling Airways, Kastrup

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
CTD	DC-9-51	16.10.	SAS	Lejemål ophørt
DZZ	PA-23-250	2.10.	North Flying	Solgt til Sverige
KDC	DC-10-30	10.10.	SAS	Lejemål ophørt
KGH	DC-9-41	24.10.	SAS	Solgt til Sverige

Ejerskifte

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
AXJ	Motorspatz	31.8.	K Munch Petersen, Struer	H. Vinstrup, Skive
BPM	Merlin IIIB	2.10.	K/S Merlin I, Kbh. K	Jetair, Roskilde
BSW	Cessna 402C	26.9.	MPS Contractors	Fl. Frandsen, Roskilde
BYT	Beech A23	8.10.	F Mørch Hansen, Skagen	Brio Invest, Thisted
CBV	Beech 200	2.10.	Business Aircr. Sales	Alubyg, Ebeltoft
CEW	Partenavia P.68B	24.8.	Q-Faldskærmscenter, Nørresundby	Cimber Advisor, Hadsund
CFK	Cessna 421C	19.10.	Lindholst & Co. Trige	Gorm Niros, Birkerød
DCW	Cessna F 172E	9.10.	Kr. Lajgaard Pedersen Odense	Peter Møller +, Fr.havn
DHL	Twin Comanche	24.9.	Chr. Flarup, Roskilde	Ikaros Fly, Roskilde
ECZ	Cherokee 140	12.9.	Helge Vistisen, Herning	Midt Tag, Herning
HFE	Robinson R 22	11.10.	Hans Erik Petersen, Løgumkloster	Jetair, Roskilde
PRJ	Rallye 150	16.10.	Rallye Gruppen, Gørløse	G.S.F. I/S, Farum
XBF	St. Libelle	4.10.	Herbert Andersen, Hvidovre	Carsten Thomassen, Skive
XGO	St. Cirrus		Jan Bruntze +, Sønderborg	VAT 73, Sønderborg

(Cessna 421C OY-BSW) er Superfoss-Damman-Luxol og det fynske entreprenørskab Marius Pedersen, Ferritslev.

Indehaverne af Q-Faldskærmscenter (Partenavia P.68B OY-CEW) hedder Sten Ulrich og Bent Koch.

Der er desværre to beklagelige og forvirrende trykfejl i oktober-nummeret. Bohnstedt-Petersens MU-300 er registreret OY:BPC, ikke OY-BPL (der er en Metro III), og under ejerskifte skal der stå OY-SBE i første linie, ikke OY-SEE.

SAS udlåner piloter

SAS har for øjeblikket et vist overskud af piloter, mens Swissair har mangel på piloter. Derfor skal mellem 18 og 36 DC-10 piloter fra SAS frem til 31. marts flyve for Swissair på ruterne Anchorage-Tokio, Zürich-New York, Zürich-Chicago og Zürich-Boston-Philadelphia.

Da SAS og Swissair har identiske cockpit på deres

DC-10, kræver dette udlån ingen omskoling.

SAS-piloter skal også flyve for Swissair fra 1. april til slutningen af september, men trafikplanlægningen for denne periode er endnu ikke klar.

Fra 2. januar planlægges også et vist udlån af MD-80 piloter.

Flyvevåbnet

Hans A. Scrøder: Historien om Flyvevåbnet. 1990, 257 s. 24 x 17 cm. 198,00 kr. indb.

Ekspedition: Nyboder Boghandel

Mange moderne jubilæums-skrifter har det med at være en hel masse om forholdene i dag og meget lidt om den historiske udvikling, men det gælder heldigvis ikke denne bog, der blev udgivet i anledning af Flyvevåbnets 40-års jubilæum. Det er rigtig historieskrivning, og der er ingen tvivl om, at vi her har fået standardopslagsværket om Flyvevåbnets historie. Medvirkende hertil er det meget fyldige alfabetiske register, der fx medtager alle personer, der er nævnt i teksten; men nok så vigtigt er det, at der står utroligt meget i den bog! Og alligevel er den letlæst.

Forfatteren, der er oberstløjtnant og har været i Flyvevåbnet i 36 af de 40 år, skriver i indledningen:

I denne bog er historien om Flyvevåbnets enheder og specialer behandlet i kapitler hver for sig. Den største udfordring har været at begrænse bogens omfang, for emnet er jo enormt.

Ved tilrettelæggelsen har det været vigtigt, at bogen også skulle fortælle, at Flyvevåbnet rummer andet end flyvemaskiner, for dem er der i tidens løb skrevet meget om. Det har således været hensigten at vise den store og komplicerede organisation og de mange mennesker med hver deres speciale, der står bag.

Disponeringen med mere end en snes kapitler om hver sit emne gør det nemt at orientere sig i bogen, men er også dens svaghed. Den er blevet lidt af en samling af »eskadrillehistorier«, og man

savner faktisk en generel skildring af *Totalflyvevåbnet* og dets rolle i det samlede for-svar.

Men der er meget i bogen, som man ikke kan finde andetsteds. De mange forskellige støttefunktioner, fra Brand- og Redningstjenesten til den gejstlige betjening af FLV personel, har således fået hver deres kapitel, og der er også en hel serie af »kongerækker« over chefer for de forskellige enheder.

Og selv om forfatteren med rette fremhæver, at Flyvevåbnet er andet end fly, så er der nu meget i bogen også for »flytusser«. Ikke mindst på billedsiden, for af de 179 fotos viser en meget stor del fly, og mange af dem er »nye« fotos.

Det er en imponerende bedrift, at én mand har lavet en så værdifuld, indholdsrig og velskrevet bog, oven i købet i sin fritid, men det betyder ikke, at Flyvevåbnets historie dermed er skrevet.

Som forfatteren skriver i bogens efterskrift, fortjener hvert kapitel i bogen og hvert afsnit i visse af kapitlerne at få sin egen bog. Men han gør også opmærksom på, at det er ved at være »sidste udkald«, hvis man ønsker at benytte førstehåndsviden til disse historieskildringer.

Lad os håbe vi får mange af dem i de kommende år!
H.K.

John Tranum

Peder Hove: Det store spring. Gyldendal. København 1989 145 s., 22 x 14 cm. Kr. 58,- (paperback)

»Det store spring« handler om et spring, som ikke blev

til noget. John Tranum omkom nemlig under sit forsøg i 1935 på at sætte verdensrekord i frit fald, men selv om man altså på forhånd ved, hvordan bogen ender, er den fantastisk spændende. Og gribende – sådan må Tranum have oplevet sine sidste timer.

Peder Hove kan skrive om flyvning, så man føler, at man selv er med i flyet. Det har han bevist med »En dag i marts« om angrebet på Shellhuset, og det samme gælder denne romanbiografi af den berømte danske professionelle faldskærmsspringer.

Det er dog andet og mere end en spændende flyvebog. Der er også en fin psykologisk skildring, og man kan ikke lade være med at føle sympati eller måske snarere medlidenhed med denne unge mand (han blev kun 31 år), der ikke kunne leve en almindelig borgerlig tilværelse, men måtte ernære sig ved rekordjageri.

Angrebet på Ålborg

Peder Hove: Tretten er ude. Gyldendal. København 1990. 156 s., 22 x 14 cm. Kr. 198,- hft.

Peder Hoves nyeste bog handler om det engelske luftangreb på Ålborg lufthavn den 13. august, hvor en hel eskadrille blev udslettet. De 11 fly, der nåede målet, blev alle skudt ned, og 20 briter omkom. Tyskerne menes ikke at have haft nogen tab, men der omkom to danske arbejdere, der var beskæftiget med udbygningen af Luftwaffe-basen.

Det er der skrevet udførligt om før, specielt i »Vestallierede luftangreb i Danmark

under 2. verdenskrig«. Peder Hoves bog er imidlertid en roman, ikke en historisk beretning, men derfor er den alligevel helt i gennem korrekt, hvad angår de ydre omstændigheder.

Som i hans bog om angrebet på Shellhuset (»En dag i marts«) skildrer Peder Hove begivenhederne, som de opleves af en række personer, fx en Blenheim-pilot, en tysk jagerpilot, en ung dansk pige og hustruen til en af de omkomne arbejdere.

Peder Hove er ikke blot en god fortæller, der skriver spændende og levende om begivenhederne i luften over Nordjylland. Han er en virkelig god skildrer af de miljøer, hvor personerne færdes, hvad enten det så er en pub i Norfolk eller et arbejderhjem i Ålborg, og hans fortid som pilot i det danske flyvevåben gør, at læseren er med i luften, det være sig i Blenheim eller Messerschmitt Bf 109.

»Tretten er ude« er en flyvebog og en krigsbog, men det er også en bog, som kan læses af »almindelige læsere«.

Luftkrigen over Danmark

Carsten Petersen: Luftkrigen over Danmark Bind V. Bolle-rup Boghandels Forlag, Ringkøbing 1990. 100 s., 21 x 22 cm. Kr. 168,00 hft.

De fire første bind i serien handler i høj grad om teknik og om tyske installationer. I dette, det afsluttende, skildres nogle af de store engelske og amerikanske overflyvninger af Danmark i 1943 og de deraf følgende luftkampe og nedstyrtninger.

Der er en masse detaljerede informationer, nogle vil nok synes for mange, mange interessante billeder og gode kort. Men hvor ville man ønske, at der i dette, det afsluttende bind, havde været et register eller blot en indholds-oversigt til samtlige bind. For der gemmer sig jo en masse værdifulde oplysninger i Carsten Petersens værk – det er bare så svært at finde frem til dem.

Bøger til jul

Colors and Markings of the F-100 Super Sabre, Pt. 1: Regular Air Force Fighter Wings. 64 s. 69 farvefot. 87 fot. A4. Kr. 108,50

Battle over Britain af Francis K. Mason. 539 s. 8s. farveill. 307 fot. Hovedværket om, hvad der skete i de handlingsmættede måneder. Kr. 710,00

The Handley Page Halifax af K.A. Mernick. 232 s. 9 farvefot. 248 fot. 27x20 cm. Ib. Standardværket om det alsidige og robuste 4-motors bombefly. Kr. 443,00

HUSK også: Historien om Flyvevåbnet, Luft- og Rumfartsårbogen 1990-91 og Segellug-bildkalender 1991. Ny bogliste klar den 1. december 1990.

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114 - 1264 København K - Tlf. 33 32 33 20 - Fax 33 32 33 62

Da Rønhof lærte at flyve

Kjeld Rønhof: Vi fløj for friheden. 1. del. Forlaget Four Stripes, Gøgevangen 21, 3390 Hundested, 1990. 168 s., 21 x 14 cm. 177,00 kr. Fri forsendelse. (Giro 7 42 41 08).

Rønhofs allerførste bog »Vi startede fra England«, udkom kort efter befrielsen, og med den titel er det naturligt, at der ikke er ret mange linier om hans uddannelse, for den foregik i Canada.

Men 45 år senere indhenter han det forsømte, og 1. del af hans krigserindringer handler næsten udelukkende om hvordan han blev pilot.

Rønhof blev optaget på den norske flyveskole i Toronto (Little Norway) på sin 21 års fødselsdag den 12. maj 1941. Han lærte at flyve på Fairchild Cornell, fik videregående uddannelse på Harvard i det canadiske flyvevåbens regi og kom så tilbage til den norske flyveskole og fløj jageren Curtiss P-36 og dykbomben Douglas 8A.

Med en født fortæller som Rønhof som kaptajn på tekstbehandlingsanlægget er bogen blevet både spændende og dramatisk, mange steder også hylende skæg.

Men det er ikke bare flyverhistorier. Det er også flyvehistorie, og særlig værdifuld, fordi det er om et emne, der vist ikke før har været behandlet på dansk, og i hvert fald ikke så detaljeret.

Og så er det et vældigt godt tidsbillede, Rønhof giver.

Det må været pladsmangel, der har fået Rønhof til at gå let hen over sin omskoling til Spitfire i England, for også den periode kan han givetvis fortælle masser om.

Rønhof slutter bogen med en skildring af sin første luftkamp, den 31. juli 1942. I 2. del kommer historien om resten af de 183 togter, Rønhof deltog i – han tæller kun dem med, hvor tyskerne skød på ham.

Luft- og rumfarts-årbogen 1990-91

*Red.: B. Aalbæk-Nielsen
Luft- og Rumfartsforlaget
1990 208 s., 22,5 x 15,5 cm
rigt. ill. kr. 198,- indb. Ekspedition: Nyboder Boghandel*

I tilpas god tid inden jul foreligger den nye årgang af Luft- og Rumfartsårbogen, så den kan komme til at ligge under juletræet i mangen et flyveinteresseret hjem. - Den fortjener det!

Emnevalget for artiklerne er i år som sædvanligt mangeartet. Lad mig fremhæve artiklen om verdens ældste luftfartsselskab DDL, som er den danske del af SAS. Denne artikel er netop i øjeblikket meget relevant at læse i lyset af den megen omtale, SAS får i medierne p.g.a. selskabets vanskeligheder. Vi kan i Danmark være stolte over, at fremsynede folk realiserede tanken om et luftfartsselskab på et tidspunkt, hvor andre knapt var begyndt at tænke i de baner.

Jeg synes også, at det er interessant at læse artiklen om Hærens Flyvetjeneste. Vi får opridset Tjenestens historie, men det er nok helikopterne, der interesserer forfatteren mest. Danmarks nye panserværnshelikopter Aerospatiale AS 550C2 Fenec bliver grundigt beskrevet både i tekst og billeder.

Svæveflyvningen har altid været en dejlig sport, og Per Weishaupt har skrevet en lille, interessant artikel om motorsvæveflyenes sælsomme udvikling gennem 70 år. Betegnelsen er et paradoks, men ganske praktisk. Vi får her en redegørelse for denne facet af flyvningens historie.

Man må sige, at bogen spænder vidt - fra veteranfly til astronomisatelitter! Her skal fremhæves en beskrivelse af det meget omtalte Hubble rumteleskop, som desværre er på vej til at blive en (kostbar) fiasko.

Alle flyveinteresserede kender navnet Messerschmitt, og netop i år, hvor kæmpekoncernen Deutsche Aero-

space er dannet, og hvoraf Messerschmitt er en lille del, er det vel rimeligt at fortælle lidt om en af de største flykonstruktører gennem tiderne. Jeg vil indvende mod artiklen, at den er for summarisk, men forfatteren har måske ikke fået tildelt flere sider, og der er stof nok at tage af; men som supplement til den øvrige litteratur om emnet er den glimrende.

Tusinder af danskere kender Sikorsky S-61 redningshelikopteren. Den har faktisk gjort aktiv tjeneste i det danske flyvevåben i 25 år! og er stadig going strong, naturligvis med adskillige opdateringer og mange hovedeftersyn undervejs. - Den artikel vil givetvis interessere mange.

Årets største flyvebegivenhed i Danmark var åbningen af Danmarks Flyvemuseum den 1. juli i Billund.

Hans Kofoed har skrevet en omfattende artikel om den lange forhistorie hertil, som måske ikke så mange kender.

Flyvemuseet blev stiftet den 8. december 1973 på Kløvermarken, hvor også under tegnede var til stede og hørte på alle de gode intentioner, man havde.

Problemet var blot, at man ikke havde noget at have dem i. Der skulle gå næsten en snes år, før man kunne slå dørene op for publikum - i Jylland og ikke på Kløvermarken, som stifterne havde tænkt sig. Men den del af museets historie bliver nok fortalt senere - forhåbentlig.

Den øvrige del af bogen udgøres af en omfattende kalender over de vigtigste flyvebegivenheder fra den store verden.

Bogen kan absolut anbefales som opbyggelig læsning oven på julefrokosterne.

Carsten Jørgensen

Islandsk kalender

Dagatal's flugsins er islandsk og relativt nemt at oversætte - det betyder flyvekalender. 1991-udgaven indeholder 13 farvefotos, alle taget på Island og med motiver som fx DC-3, Beech 18, Grunau

Baby, Piper Cub, Judel DR 250, Jungmeister replika, faldskærmsspringere og radiostyrede skalamodeller. Tekst på islandsk og på engelsk.

Prisen er ISK 600 (ca. 85 kr.) frit tilsendt. Udgiver er Pétur P. Johnson, P.O. Box 711, IS-121 Reykjavik.

REPRESENTATIVE WANTED

Our established Flight Academy in the USA is seeking representatives in Europe. We offer high standard pilot education from basic licence training to airline ab initio training. We are looking for one representative in each European country.

Our representative should have a solid knowledge of the airline industry as well as general aviation and pilot education, a centrally located office, a genuine interest in guiding, advising and counselling your aviation-minded people and be able to encourage them in their desire for a flying career. Commission proportional to success.

**Please contact:
Helge Kapstad
PO Box 196
N-1330 Oslo Lufthavn
Norway
Fax: (472) 530703**



Herved foreligger femte og sidste bind i Carsten Petersens store serie om luftkrigen over Danmark.

I bind fem afrunder Carsten Petersen serien ved at irække nogle begivenheder fra 1943 frem, som på glimrende måde illustrerer de mange forskellige kampmetoder og våben som er beskrevet i de første fire bind.

Udover bind 1-5, findes bogen »Luftangreb på Vestjylland«.

Bollerup Boghandel

NYGADE 12, 6950 RINGKØBING
TLF. 97 32 00 84

Succes med kvalitet

Af B. Aalbæk-Nielsen

Selv om prisen bliver lidt højere, foretrækker flere og flere flyejere et virkelig kvalitetsarbejde, når deres fly skal males.

I længden er det nemlig det billigste.

Det er den konklusion, man må drage efter at have set lidt nærmere på, hvordan arbejdet med at male fly bliver grebet an på virksomheden Danish Aircraft Painting i lufthavnen i Beldringe.

Solid know-how

Det er i virkeligheden to tidligere konkurrenter, der er gået sammen, med alle de fordele, som det kan indebære.

Poul Nielsen (af mange bedre kendt som Poul Maler) havde indtil februar 1990 sin virksomhed i Stauning i Vestjylland, og i Beldringe stod Tommy Andersen og Allan Pedersen for malerværkstedet hos Danish Aircraft Maintenance, der nu har koncentreret sin virksomhed på andre områder i Roskilde.

Det er folk med en god teoretisk baggrund og en meget stor praktisk erfaring, og de fik i forbindelse med sammenlægningen endnu en partner og samtidig medejer i det aktieselskab, der blev oprettet. Det var Falck Air, som i forbindelse med dette selskabs kraftige ekspansion havde etableret et udbygget værksted i Beldringe. Og mekanikerne herfra fik nu gennem samarbejdet også en vigtig funktion i arbejdet på malerværkstedet.

Dertil kommer så yderligere en stab af medarbejdere, som også hver for sig har en stor faglig erfaring, og under en samtale med Poul Nielsen, der tegner firmaet som direktør, og Tommy Andersen

understreger de, at virksomhedens styrke først og fremmest ligger i den store, samlede know-how, man råder over.

Kvalitet og planlægning

Der er ikke den store konkurrence på hjemmemarkedet i denne branche. Stort set er Danish Aircraft Painting den eneste virksomhed her i landet, der påtager sig maling af de større tomotorede fly, men fra udlandet er der ganske hård konkurrence, især fra Tyskland og England.

I Beldringe har man valgt at konkurrere på kvaliteten fremfor på prisen.

Det giver sig udslag i, at noget af det første, der sker, når et fly kommer ind på værkstedet, er, at alle rør flaps, insprktionslemme o.l. med hjælp fra Falck Airs mekanikere bliver afmonteret. Derved kan man komme ind i alle kroge, og selv de kanter, der normalt er dækket, kan renses af, primes og males. Alene til dette arbejde med at skille og samle disse dele af flyene regnes der normalt med ca. 40 mekanikertimer.

Det betyder, at man almindeligt ligger en snes tusinde kroner over, hvad det koster at få et fly malet f.eks. i England. Men den tid, det tager, er den samme - ja i slet ikke så få tilfælde er den endda kortere i Beldringe, hvilket man opnår dels gennem en meget omhyggelig planlægning af arbejdet, og dels ved, at man kan sætte så stort et mandskab på, som det er tilfældet.

Og alle, der har med flyvning at gøre, ved, at noget af det dyreste er at skulle holde et fly på jorden. Men det grundige arbejde med malingen betyder også, at holdbarheden er så god, at risikoen for snart igen at skulle holde sit fly på jorden i et

malerværksted, er meget lille.

En anden fordel, man kan byde på i Beldringe, er, at man - mens flyet nu alligevel skal stå en kort tid på jorden - kan klare alt fra mindre reparationer til en fuldstændig fornyelse af flyets interiør. En sådan fornyelse kan omfatte alt fra loft- og vægbeklædning over ny polstring på stolene og ny laminering på skabe til nye tæpper på gulvene.

Det er ikke noget, Danish Aircraft Painting selv laver, men der er etableret et nært samarbejde med en række virksomheder, fortrinsvis i Odense, som er specialister i en sådan interiørbygning, og det indgår så i totalplanlægningen, at dette kan klares, mens flyet bliver malet.

Skrappe miljøkrav

Noget af det, der giver konkurrencemæssige problemer for et dansk malerværksted i forhold til de udenlandske, er, at der næppe er andre steder, hvor der stilles så store og omkostningskrævende miljømæssige krav.

F.eks. må der ikke være nogen form for afløb fra bygningen til kloaksystemet. Alt - selv vandet fra den vask, hvor man skyller kontorets kaffemaskine - ledes ud i en tank, som jævnlige tømmes, og indholdet bliver kørt til Kommune Kemi i Nyborg og destrueret - formedlet en pris på kr. 1,40 + moms pr. liter. Og i forbindelse med afrensningen af et fly for gammel maling medgår 3-4.000 liter vand.

Selv om der fra værkstedet er en meget kraftig udsugning, som ledes gennem nogle særdeles effektive filtre, inden den når ud i det fri, bærer alle friskluft-beskyttelsesmasker under det meste af arbejdet.

Man har ikke i Beldringe noget som helst ønske om, at dette skulle være anderledes; for det er nødvendigt, at det er sådan. Men der lægges på den anden side heller ikke skjul på, at man ser frem til, at det - efter EF-initiativ - bliver på samme måde i de andre lande, så man bliver stillet mere lige med konkurrenterne dér.

Fra mund til øre

Tilfredse kunder er bedre end megen reklame.

Hos flymalerne i Beldringe kan man tydeligt mærke, at det er noget, der spørges blandt flyejere, at dér får man lavet et godt stykke arbejde. Og har man først været der én gang, kommer man igen. En årsag til det er også, at det er en uomgængelig regel, at en aftale om afleveringstidspunkt skal overholdes, uanset om det evt. skulle komme til at betyde adskillige overarbejdstimer. I den sammenhæng har det ikke sjældent betydning, at der går tre ejere på værkstedet, og for dem gælder ikke nogen 11-timers regel.

At en anden og lige så uomgængelig regel er, at man kun anvender materialer, som er godkendt af luftfartsmyndighederne, nævnes egentlig kun for en ordens skyld, men sikkerheden for, at det er sådan, er noget af det, der tæller, ikke mindst når de større flyoperatører skal vælge malerværksted.

Og at kunder kommer igen, kunne vi i øvrigt konstatere, da FLYV besøgte værkstedet midt i oktober. Da var man nemlig i færd med at male en af den svenske kystbevognings tre CASA overvågningsfly, og de to andre skulle følge efter. De svenske myndigheder er nemlig godt kendt med at få malet fly i Danmark, for da Poul Nielsen arbejdede i Stauning, malede man flere af det svenske flyvevåbens King Air fly.

I det hele taget har Danish Aircraft Painting udviklet sig til en ganske betydende eksportvirksomhed, idet ca. 80% af den omsætning, der i 1990 ventes at komme til at ligge på omkring 5 mio. kr., er i fremmed valuta.

Der er naturligvis mange individuelle forhold, der kan bestemme prisen for malingen af det enkelte fly, men generelt kan det siges, at for fly i størrelsesordenen fra Navajo til King Air vil prisen ligge fra 90 til 130.000 kr. For de svenske CASA'er ligger den imidlertid helt oppe omkring 220.000 kr. Det skyldes, at de p.g.a. den store fugtighed, de almindeligvis bevæger sig i på patrulje-



flyvningerne, først skal have en grundning med epoxy-primer, og oven på den egentlige maling skal de yderligere have en gang klar lak, der bl.a. har den virkning, at de bliver væsentligt lettere at vedligeholde.

Gode fremtidsudsigter

Der er optimisme m.h.t. fremtiden hos Danish Aircraft Painting. Omsætningen er jævnt stigende, og kundernes antal er voksende.

Værkstedshangaren har en størrelse, der gør det muligt at tage fly i klassen op til f.eks. Fokker F-28 - en sådan har man haft inde. Det er altså ikke de større trafikfly, man satser på, men derimod ikke mindst de mange commuterfly, der i de senere år er sat i drift på mange nye ruter.

I nær fremtid venter man således besøg fra Saab med henblik på en godkendelse derfra, så man med fabrikkens blå stempel kan tage Saab 340 ind. Det er nemlig nu 5-6 år siden, at de første af disse fly blev taget i brug, og det betyder, at det nu er ved tiden, da de vil få behov for en ny gang maling.

Med i billedet af virksomheden i Beldringe hører også, at man for nogle måneder siden fik forhandling af den kendte (og naturligvis godkendte) engelske DeSoto Titanine flymaling og af Dasic vedligeholdelsesserien, der bl.a. omfatter shampoo, stripper og en række specielle rengøringsmidler. ■

Svensk Learjet klar til aflevering efter en hovedomgang både ude og inde, hvorefter den fremtræder med ikke mindst et virkelig lækkert interiør.



Det er et særdeles omfattende projekt, når et fly skal have al gammel maling renset af og et nyt - eller oftest flere nye lag lagt på.

Bl.a. skal der foretages en grundig afdækning af alle de dele, der absolut ikke må få maling, ligesom de enkelte farver skal skilles ad.

At resultatet ikke blot er et helt nødvendigt beskyttende lag maling, men at der også kan komme en farvestrålende og dekorativ virkning ud af det, er den svenske Kystbevogtnings fly et godt eksempel på.



FLY- KENDING

V/Henning Rose
Bent Sehested

BAe Victor

Inden krigen i Europa sluttede i 1945, havde flere engelske firmaer firmotorede jet-bombefly på deres program. Der var dog stor uenighed om specifikationerne, men i november 1947 blev de lagt fast under betegnelsen B.35/46.

Handley Page kaldte deres projekt H.P.80. Designfase og vindtunnelforsøgene gik i gang, og H.P. satsede på at kunne vise H.P.80 ved Farnborough udstillingen i september 1952.

Der blev afgivet en ordre på 2 prototyper. H.P.80 skulle flyve højt og hurtigt, og for at kunne afprøve nye princip-



per i forbindelse med vingekonstruktionen blev en Supermarine Swift ombygget til at flyve med en kopi af den nye vinge. På grund af uheld og forsinkelser kom den første H.P.80 først i luften omkring jul 1952.

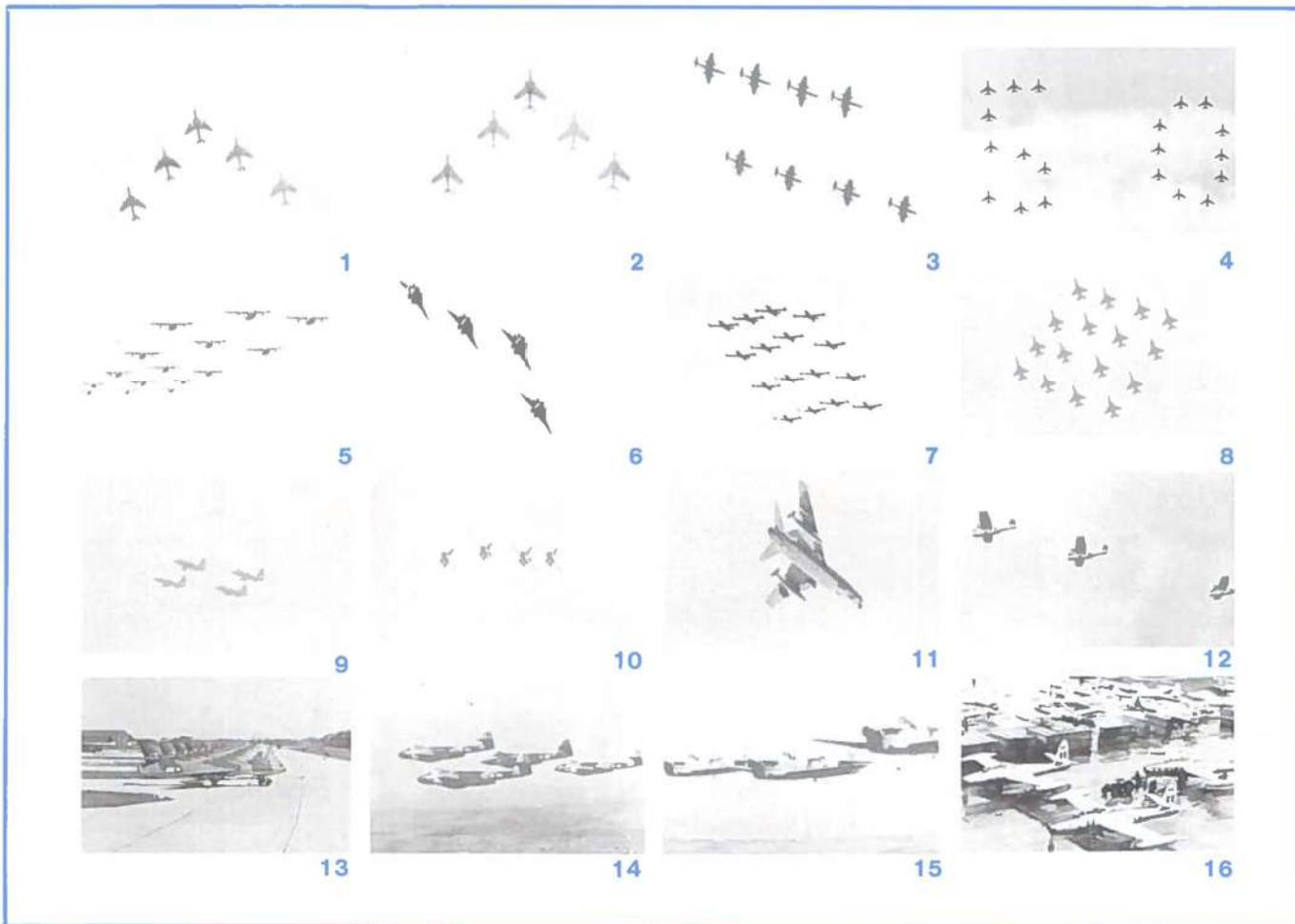
H.P.80, som fik navnet Victor, har et meget særpræget udseende. Kroppens forreste del er cirkulær, kraftig og med spids næse. Resten af kroppen er også cirkulær, men med en mindre diameter. I denne del af kroppen

er der et meget stort bomberrum, der kan rumme en 5 t atombombe eller 35 konventionelle 500 kg bomber. De 4 motorer af typen Armstrong Siddeley Sapphire - hver på 9000 lb. - er indbygget i planroden. Vingen er også speciel, idet den er delt op i sektioner med forskellig pilform. Victor har V-form på højderoret, som igen er placeret øverst på finnen (en Y-hale).

Besætningen bestod af 5 mand.

Billedet viser en Victor K.2.

Victor B.1 er den første produktionsversion leveret til RAF. En ordre på 25 fly blev afgivet. B.1 havde fået nye motorer af typen Sapphire 202 på 11.000 lb. samt andre mindre modifikationer. Under flyvning opnåede en B.1 en hastighed på Mach 1,1. Anden ordre var også på 25 fly.



Victor B.1A er en modificeret B.1 med ECM-udstyr.

Victor B.2 er en forbedret version med R.R Conway motorer hver på 17.250 lb., og den har forlængede bærepplaner.

Victor B.2R er modificerede B.2 med bedre elektronik samt med aerodynamiske pods på bagkanten af vingerne.

Victor SR2 er en rekognosceringsversion med kameraer og ekstra tanke monteret i bomberummet.

Victor B(K)1 er B.1 fly med 2 pods under vingerne beregnet for lufttankning.

Victor K.1 og K.1A er fly kun beregnet som tankfly. Der er tanke monteret i bomberummet, og der kan tankes 3 fly ad gangen. Over cockpittet er også monteret en tankstuds, og under vingerne kan medføres 2 fastmonterede ekstratanke. Alle K.1 og K.1A fly er nu trukket tilbage fra tjeneste.

Victor K.2 er betegnelsen på 24 B.2 fly ombygget af Hawker Siddeley til tankfly. Alt udstyr er ændret, og der er installeret 19 tanke, hvorfra der kan overføres over 45 t brændstof via 3 slanger.

I sommeren 1990 var der 11 Victor K.2 tilbage på RAF Marham, og planen er, at der skal ophugges 3 fly om året, og tankrollen skal herefter overtages af VC 10 og TriStar.

Løsningen

på opgaven i FLYV/PROPEL nr 10. bragte vi i nr. 11, men Poul Mørkenberg fra Odense har gjort os opmærksom på, at der er en fejl i denne løsning.

Poul Mørkenberg skriver: I løsningen på flykendingsopgaven i nr. 10 angives billede nr. 11 til at være F-84 G Thunderjet.

Flyenes buzz-numbers synes at være FS-558-D og FS-584-C, og dette indikerer, at typen skulle være F-84 E.

Vi siger tak til Poul Mørkenberg for korrektionen, men skal i øvrigt oplyse, at vi vil være tilfredse med i løsningerne at få at vide, at typen er F-84 Thunderjet.

Løsningen på opgaven i dette nummer vil blive bragt sammen med navnene på vinderne i nr. 2/91.

Vinderne

som omtalt på flykendings-siden i forrige nummer var der desværre opstået noget kludder m.h.t. hvornår løsninger og vindernavne skulle bringes.

Derfor bringer vi her vinderne både fra nr. 9 og nr 10. Vinderne af opgaven i nr. 9 blev

P. Knudsen
Rosenvej 5
9380 Vestbjerg
Præmie: en bog i »Super Base« serien

JULEGAVEN



Nu også i Danmark
"SAY AGAIN"
og
"SAY NO MORE"

Pr. stk. kr. 165,-
(incl. forsendelse)
Begge: Kr. 325,-

Send beløbet i check
ell. på giro nr. 3 33 80 29
til
Luft- og Rumfartsforlaget
Kastanievej 4, 5884 Gudme

A Martin Lucarels Publication
Bevinget humor
143 sider, 18 x 27 cm

Torben Hansen
Birkegården 104
3500 Værløse
Præmie: T-shirt

Peter Aaby Svendsen
Plovmarksvej 15
2605 Brønby
Præmie: T-shirt

og vindere af opgaven i nr. 10 blev:

Leif Christiansen
Tåsingevej 12
4600 Køge
Præmie: En bog i »Super Base« serien

Bent Holm
Rolighed 27
9830 Tårs
Præmie: T-shirt

Holger Andersen
Tranevej 85, Box 37
7480 Vildbjerg
Præmie: T-shirt

Indsendelsesfristen

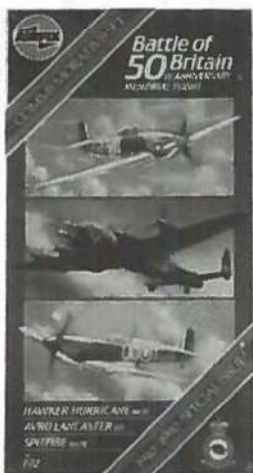
For løsninger på opgaven i dette nummer er den 28.

december, og den rigtige løsning vil som nævnt ovenfor blive bragt sammen med navnene på vinderne i FLYV/PROPEL nr. 2/91.

Som sædvanligt skal løsningen blot skrives på et stykke papir med angivelse af billednummer og flynavn (NATO-kode og/eller fabriksbetegnelse), og den skal sendes til

FLYV/PROPEL
Kastanievej 4
5884 Gudme
og mærk venligst kuverten »Flykending«.

Da nogle af præmierne er T-shirts, skal vi opfordre til, at man i forbindelse med løsningen anfører, om man hvis man er heldig i lodtrækningen - vil foretrække en KDA T-shirt eller en FSF T-shirt. Og en størrelsesangivelse (small, medium, large, extra large) vil naturligvis også kunne hjælpe til, at man får, hvad der passer den enkelte bedst.



Fra nostalgi til Golf-krisen . . .

AIRFIX har dem alle i byggesæt



SQUADRON

- førende i dokumentation og baggrundsmateriale om kampfly. Alle hæfter er fyldt med sort/hvid og farvebilleder.



Indsend kr. 20.- i check eller frimærker til: **H. WITTRÖCK A/S**, Postbox 101, Dalby, 4690 Haslev - og få fremsendt et sæt kataloger.

Glædelig plastic-jul

Af Wilhelm Willersted

I »de gode, gamle dage« - og det er efterhånden mere end en halv snes år siden - var plastic-samlesættene for det meste beregnet til et ret ungt klientel. Hovedparten af dem, der kastede sig over denne form for hobby-aktivitet, var skoledrenge i 10 - 15 års alderen. Derfor var priserne på samlesættene også særdeles rimelige. De fleste modelfabrikanter - måske især de engelske og de japanske - lagde stor vægt på, at en model skulle kunne købes for »normale drenge-lomme-penge«.

Men de stigende oliepriser på verdensmarkedet i halvfjerdserne fik også priserne på plastic-råvarerne til at stige til himmels. Og i forbindelse med, at den japanske yen også røg i vejret, var det brat slut med de billige byggesæt. Fra at koste omkring 10-15 kroner i snit steg de nemlig i løbet af kort tid til det fire-femdobbelte for et ganske almindeligt, ikke særligt avanceret eller detaljeret sæt.

Det fik naturligvis efterspørgslen til at dale i den billige prisende, men til gengæld opdagede fabrikanterne, at der var et ret uopdyrket marked for noget dyrere, mere detaljerede plastic-samlesæt. Fra at være en »skoledrenge-hobby« blev plastic-modellerne altså nu fritids-sysler for »gamle drenge«. Og sådan er situationen faktisk nu.

En række plastic-model-fabrikanter er i skarp konkurrence med hinanden om et stigende antal såvel pris- som kvalitetsbevidste, voksne forbrugere.

Udbuddet af fly-modeller i samlesæt har aldrig været større end netop nu.

Men problemerne for de »stakkels« modelfabrikanter er, at der bliver færre og færre nye flytyper, så de må glubsk kaste sig over de få

Interessen for modelsamlesæt i plastic har igen fået godt tag i hobbyfolkene verden over. Internationale erhvervs-fusioner realiseres jo stærkt i 90'erne, og også blandt plasticmodel-fabrikanterne er der sket uventede firmafusioner. Tidligere skarpe konkurrenter har slået pjalterne og modelformene sammen og er gået samlet ind i markedsføringen af deres nye og gamle produkter. Det gælder for eksempel det britiske Airfix og det franske Heller. Men det er en fordel for modelbyggerne, der nu både kan vente en række hårdt savnede genudsendelser af ældre »godbidder« samt adskillige varme nyheder.



virkelige fly-nyheder, der dukker op.

Der er således tilsyneladende næsten ingen grænser for antallet af for eksempel F-16 samlesættene på hylenderne i hobbyforretninger - for slet ikke at tale om Phantom II, Starfightere eller Tomcats.

Men trods det er der ingen tvivl om, at den tilstundende jul helt sikkert vil betyde spændende »hårde pakker« under juletræet til de mange ivrige model-byggere.

Og da der er masser af fine modeltilbud til glæde også for læserne af »Model-siden« i Flyv, er her lidt stof til ønskesedlen blandt de seneste måneders varmeste nyheder på plastic-model-fronten.

Nye populære skala-formater

»Ægteskabet« mellem Heller og Airfix - med hobbylim- og modelmalings-eksperten Humbrol som vågen sleeping-partner - har resulteret i en række pragtfulde model-

ler af de sovjetiske jet-stjerner fra Le Bourget og Farnborough. Der er nemlig flotte modeller i 1:72 af MiG-29 Fulcrum både i den tosædede og den ensædede version, Su-27 Flanker ligeledes i både to- og ensædet udgave fra Airfix og Heller. Men også Italeri kan byde på en korrekt Su-27. Af andre modelmæssigt - populære russere er der udsendt en Su-25 Frogfoot og en MiG-23 fra Heller/Airfix, og lodretstarteren Yak-39 Forger og helikopteren Mi-24 Hind er kommet fra andre fabrikanter, og der er nye russere på tapetet fra de japanske model-eksperter Hasegawa og Fujimi samt fra de italienske Italeri og Esci.

Mange af modellerne er i skala 1:72, som stadig har et solidt greb i modelbyggerne. Men efterhånden er andre skalastørrelser også kommet med. Det gælder for eksempel 1:144, som Italeri nu også er gået ind for. Fordelen ved denne skala er, at man i sin samling kan have både mindre jetjagere og

Fra en af markedets nyeste modelfabrikanter - EMHAR - kommer North American FJ-4B Fury i 1:72.

Tegningen her er hentet fra Squadron-Signal Publications specialhæfte nr. 103 »Fury in Action«.

transportfly og bombemaskiner - side om side. Uden at sprænge rammerne - og lejlighederne.

Men også 1:200 - dernavnlig bruges til moderne jet-passagerfly og militære transportmaskiner - og 1:100 og 1:125 - der også er en behagelig mellem-størrelse - er blevet populære hos modelbyggerne.

I den anden ende af skalaen kan man også boltre sig. Der er nemlig fantastisk flotte og detaljerede modeller i skala 1:48 - der efter min mening er perfekte til de meget detaljerede modeller af flyene både fra anden verdenskrig og årene derefter. Monogram og Tamiya har været frontkæmpere her, men nu følger både Airfix og Heller efter.

Dassault Rafale og Spitfire

Utrolig flot er Hellers model af Dassault Rafale i skala 1:48. Den er for øvrigt også netop udsendt i 1:72 fra samme fabrikant. For slet ikke at tale om Monograms F-101 Voodoo, F-102 Delta Dagger og F-106 Delta Dart, som kan få en gammel flyelskers hjerteslag helt op på dupperne! Men der er endnu større modeller.

Der er således her i efteråret lanceret samlesæt til MiG-29 i skala 1:32. Og så forlyder det, at Airfix snart vil genudsende deres modeller i skala 1:24 af Harrier, Junkers Ju87 Stukas, Mustang og Hurricane. De var fremme for en del år siden til stor jubel blandt modellfolket, og de har altså nu en chance for at dukke frem af asken som avancerede plastifiserede »Fugl Fønix's'er«.

I forbindelse med jubilæumsåret for »Slaget om England« har Airfix forøvrigt som kæmpesæt udsendt den imponerende model af Spitfire Mk.1A i 1:24. Det er en meget dejlig model, men der skal ærligt talt nogle store hylder til for at rumme hele denne mammutsamling, hvis de alle kommer tilbage på markedet!

Et frisk pust fra Canada

Mens modelbyggerne desværre må savne fordums model-giganter som for eksempel Aurora og Frog, er der dukket nye, friske folk frem på startbanen.

Et af de mere produktive firmaer, der udsender injektion-modeller - det er den almindelige type samlesæt vi mest kender - til forskel fra vacuform-modellerne (som vi vil vende tilbage til i en special-artikel her på siderne i det nye år) - vil jeg gøre opmærksom på den canadiske fabrik Hobbycraft. Dette firma har allerede nu en række dejlige modeller på markedet. I flæng vil jeg nævne Sukhoi Su-22 Fitter F, Beech C-45 Expeditor, de Havilland Dash 8 og Caribou samt Bell X-1 og Douglas Skyrocket (!) - alle i skala 1:72 - samt i skala 1:48 anden

verdenskrigs-flyene Arado Ar234B (Luftwaffe's tomotorede jetjagerbomber), Junkers Ju 88 Dornier Do 17M og E/F, Focke Wulf Ta 152, Morane Saulnier MS 406, Lavochin La-7 og Spitfire XIV samt - som god nyhed til samlerne af danske militære jettfly - en dejlig T-33 - også i 1:48. Ligeledes fra Hobbycraft udsendes - til glæde for de modelbyggere, der ellers normalt bliver så sørgeligt understimulerede med fly fra første verdenskrig, en kvartet herlig dobbeltdækkerjagere i skala 1:32: Sop-

with Camel, Nieuport 17, Spad XIII og SE-5A.

Heller og Airfix holder sig »heller ikke« tilbage med andre interessante nyheder. Alene fra dem, der her i landet markedsføres af Firma H. Wittrock, er der masser af gode sager. Allan Larsen fra firmaet oplyser til Flyv, at vi kan glæde os til modeller af Shorts Tucano, Super Eten-dard, Kamov Ka 25 B Hornet og F-111 E fra disse to nye partnere, samt den franske Ecureuil (Fennec)-helikopter - som Hæren netop har anskaffet - i skala 1:50,



Spitfire er uden sammenligning en af verdens mest populære modeller. Men MiG-29 (øverst t.v.) og Su-27 er nu også ved at gå i top, fx. i Heller-sættets fine udførelse.

Det vrimler med fine samlesæt, og i midten viser vi en vifte af vinterens varmeste nyheder, bl. Spitfire, Rafale, Lancaster og Airbus A320.

og en flot Airbus A320 i skala 1:125 - begge fra Heller.

North American Fury

Et interessant bekendtskab er firmaet »EMHAR«, som netop har udsendt den model af North American FJ-4B Fury - flådeversionen af den kære, gamle Sabre i skala 1:72. Det er det første sæt på markedet overhovedet af denne type i denne populære skala. Detaljerne til Fury'en er hentet fra Squadron Signal Publication nr. 103. Til behagelig orientering. Og Wittrock, der også importerer dette firmas samlesæt og samtidig markedsfører Squadron-bøgerne, oplyser, at der tidligt næste år vil komme fire hidtil ikke modelproducerede samlesæt til ældre, russiske jagermaskiner. Hvilke er endnu ikke oplyst, men vi kan kun glæde os, hvis kvaliteten er af Fury-standard.

Listen kunne blive længere endnu; så mange forskellige muligheder er der nemlig for at tilfredsstille den mest akutte byggehunger.

Stealth på godt og ondt

Men jeg vil slutte af med at oplyse, at man naturligvis også nu kan få modeller i samlesæt af et af de allernyeste amerikanske kampfly Lockheed F-117 Stealth. Men det må her tilrådes, at man ser sig godt for. De fleste af disse samlesæt er desværre i fabrikanternes i-ver efter at være først på markedet sat i produktion, da man kun havde uldne fotografier optaget med teleobjektiver af dette fly. Der har dog som bekendt siden været noget mere billed- og datamæssig åbenhed omkring den, så vi får sikkert inden længe en »rigtig« F-117 til samlingen - måske endda i 1:32! Summasummarum.

Der er lagt op til, at alle »artige« modelbyggere kan få deres hedeste ønsker opfyldt, når de om nogle uger forventningsfulde strammer garnet...

Glædelig jul - må det blive en rigtig plastic-aften!

Hvis læserne forstår, hvad jeg mener.

Vil du landet rundt

så brug

KDA
Airfield Manual



Lufthavnsvej 28
4000 Roskilde

Julegaven:

- et abonnement på
FLYV!
Tlf. 42 39 08 11

DG 400

315 timer, heraf 16 motortimer, 80 starter. Flyet fremtræder som fabriksnyt og sælges fuldt instrumenteret med transportvogn (Cobra). Samlet nypris i dag ca. kr. 600.000,-. Sælges for kr. 475.000.
Kan eventuelt også sælges uden instrumenter og transportvogn.
Tlf. dag 48 30 01 24, aften 48 30 31 21.

Anpart sælges

Discus B, 1986, 200 starter, 550 timer, lukket transportvogn, stationeret på Arnborg.
Pris for halvpart kr. 160.000,-, tlf. 75 92 88 42.

C-150 sælges

Årgang 1977, TT 5400, ENG TSO 1700, Com/nav/intercom/nat-vfr. Fin stand, nyt 100 T. insp. Kr. 110.000,-
Tlf. 66 18 66 26 ell. 31 53 51 61
Fax 42 52 44 29 ell. 66 18 62 14

FOKA SZD 24

sælges. Komplet med faldskærm, Barograf, instrumenter samt transportvogn. Pris kr. 45.000,-.
Henv. tlf. 97 85 33 22 / 97 40 23 41

PILATUS B4 1974

sælges. Komplet med transportvogn, instrumenter og faldskærm.
Henv. 86 67 16 98

Lær at flyve om vinteren

HER ER FLYVESKOLERNE



A=privattilyver-certifikat. **B**=trafikflyvercertifikat af III klasse. **D**=trafikflyvercertifikat af I klasse. **I**=instrumentbevis. **IFR**=instrumentflyvning. **VFR**=sigtflyvning. **PFT**=periodisk flyvetræning. **TWIN**=tomotors. **INT**=internationalt. **NAT**=nationalt. **nat-VFR**=tilladelse til at flyve i mørke. **FLT**=flyvetelefonistbevis. **AB-INITIO**=fra begyndelsen og frem til trafikflyvercertifikat på twin. **INSTRUKTØR**=Flyveinstruktøruddannelse. **OMSKOLING**=Typeomskoling

HOVEDSTADSOMRÅDET

ALLERØD FLYVESKOLE

Allerød Flyveplads, 3450 Allerød
Tlf. 42 27 79 15, Fax. 48 14 01 48

A, B, I, Twin, Instruktør.
Omskoling, PFT-A, B, I, Twin.
Teori A, Int./Nat. VHF.

CENTER AIR

Ringsted Flyveplads
4100 Ringsted, tlf. 53 61 24 22

A-teori, Nat./Int.-VHF, FLT,
Morse, PFT. A, B, I, Twin-skoling.
Omskoling til alle typer.

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 20, 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 11 14

A, B, I, Twin, AB-INITIO, Instruktør, nat-VFR, Omskoling, PFT-A, B, I, Twin. Teori: A, B+I, D, NAT/INT-VHF, FLT-bevis.

DANISH AIR SERVICE

Lufthavnsvej 50, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde, tlf. 42 39 09 10
Fax 42 39 01 20

Randers Flyveplads
8900 Randers, tlf. 86 41 39 11

Praktik: A, B, I, Twin, Instruktør
Simulator, AB Initio samt PFT
Teori: A, B/I, D

Kommunikation: Nat. - VHF, Int. VHF, FLT,
Morse, Simulator

DELTA FLY

Hangarvej E 12, Roskilde Lufthavn,
4000 Roskilde, tlf. 42 39 07 07

A, B, I, Twin VFR/IFR, instruktør PFT,
omskoling, Teori A/NVHF/IVHF.

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A 12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde, tlf. 42 39 10 10

A, B, I, Twin-PFT A, B, I, Twin, instruktør,
Teori int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JYLLAND

F-AIR A/S

Lufthavnsvej 35, Billund Lufthavn
7190 Billund

Tlf. 75 33 24 44, Fax 75 33 25 18

John Tranumsvej, Esbjerg Lufthavn
6705 Esbjerg Ø, tlf. 75 16 06 44

A, B, I, Twin IFR/VFR, instruktør, AB
initiouddannelse trafikflyver/instrument.
PFT: A dag/nat, B, I, Twin.

Omskoling: Alle en motorede - alle to-
motorer Piper med stempel motorede - alle
tomotorede Cessna med stempel/turboprop
motorer. A teori, B teori, I teori
NAT/INT-VHF, FLT, Morse

A/S HELIFLIGHT DENMARK

Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund, tlf. 75 33 89 11

Roskilde Lufthavn
Tlf. 42 39 00 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt
PFT på helikopter, omskoling til jethelikopter
incl. jet fundamentalt, simuleret I-træning
som integreret del af I-program på helikopter

NEWAIR FLIGHT ACADEMY

John Tranumsvej

Esbjerg Lufthavn

6705 Esbjerg Ø

Tlf. 75 16 08 88, tlf. 75 16 08 77

Fax 75 16 07 88

A, B, I, Twin I/VFR, Turbo prop
Instruktør A-B-I-Twin, alle PFT'er,
omskoling, A teori, VHF

NORTH FLYING A/S

Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby, Tlf. 98 17 38 11

Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,

8560 Kolind, Tlf. 86 36 34 44

Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,

6705 Esbjerg Ø, Tlf. 75 16 02 44

Thisted afd.: Thisted Lufthavn,

7730 Hanstholm, Tlf. 97 96 52 22

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A,

instruktør-

TRAINING CENTER WEST

Stauning Lufthavn

6900 Skjern, tlf. 97 36 92 06

Skive Lufthavn

Viborg Flyveplads

A, B, I, PFT til alle cert.

Twin, Instruktør, Teori A, Int./Nat. - VHF,

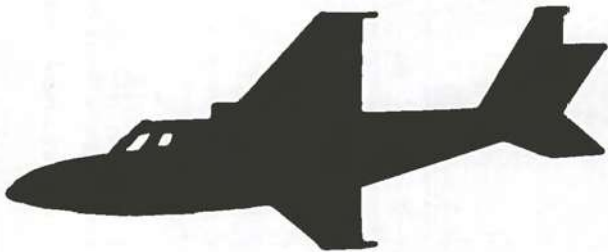
FLT bevis + teknisk og praktisk

undervisning på flere turbo og jet typer

VIKING VARMLUFTBALLONER

Særdeles konkurrencedygtigt fabrikat (S) forhandles af RØDOVRE BALLONSELSKAB. Salg vedligeholdelse, fabrikation af reklame. Flyvning med Deres reklameballon - spørg os og få et godt tilbud! Opvisning ved f.eks. byfester m.v. Dyrk ballonsport i Rødovre Ballonselskab - Bliv medlem! Salg af "Big Ballon Adventure" / Flyvning i Malmö hinsides. Besøg os på vor stand i Bella Center FERIE 91, Hal C, 31/1 og 3/2 1990. RØDOVRE BALLONSELSKAB, Nørregårdsvej 185, 2610 Rødovre, tlf. 009 46 10 47 14 74

FLY-FORSIKRING




HAFNIA

Luftfartsafdelingen
Postboks 2222, 1097 København K.
Telefon: 33 13 14 15



Målrettet uddannelse til erhvervspilot i USA (Phoenix, AZ). J1-visum. FAA-Part 141. Skolen med over 70 maskiner til rådighed 6-måneders hold starter i januar og marts.

Informationsmøder afholdes i december og januar. Ring og få oplyst sted og dato.

GUY WENCKENS, Præstefælledvej 58, 2770 Kastrup. Tlf.: 3315 7374 - 3151 2731



SUN AIR
of
SCANDINAVIA
A/S

Tel: (Denmark) 75331611
Fax: (Denmark) 75338618
P.O. Box 40, 7190 Billund
DENMARK

TIL SALG:

MITSUBISHI MU-2F-20

Excellent condition & history. On Danish register.

WASSMER 40 SUPER IV

tt. 2100 hrs. eng. 1750 hrs. tt. Narco VFR

MOONEY 205, SE, 1988 model

tt. 220 hrs. - King lfr. Hot prop, Kap 150

MOONEY 252 TSE, 1986 model

tt. 500 hrs - King lfr. Hot prop, KFC 150

MOONEY 201 LM, 1987 model

tt. 280 hrs. - King-lfr. Hot prop, Kap 100

*Få tilsendt de NYE MOONEY BROCHURER
- rekvirer dem hos SUN-AIR*

AP-FLYNAVIGATOR - information, salg og installation

● INTERNATIONAL AIRCRAFT SALES ● ALL MAKES AND MODELS



91 MIRAGE One aircraft available ult. 1991 at 1990 pricing

84 TURBO ARROW, 490 hrs snw, KING IFR, AP, sound proof, strobes, zinc chromate, 3-bladed prop, oxygen. Ready for delivery now.

79 TURBO ARROW, 2400 hrs snw, KING IFR, AP, sound proof, 3-bladed prop, oxygen, can be delivered as is, or with new engine.

73 CHEROKEE SIX, Mid time eng/prop, king ifr, nice paint and interior.

70 P-NAVAJO 3100 hrs. snw, fully equipped, new c of a, good looking aircraft.

72 BEECH DUKE, Part ownership. Base RKE. Attractive package deal.

PARTS: PIPER, MERLIN, MU-2

Contact: Berndt Clausen
Telefon 42 39 10 00
Fax 42 39 12 66

ROBINSON
HELICOPTER COMPANY



Pilatus Britten-Norman Limited

91 ROBINSON one helicopter available for a march/91 delivery.

81 C501SP, Low time, single pilot Citation - fully equipped - incl. crew training

74 MU-2B-35 Call for details

80 METRO Call for details

DISTRIBUTOR/SERVICECENTER FOR PIPER - ROBINSON - PBN

CONTACT: **JETAIR AIRCRAFT SALES**

4000 Roskilde - Tlf. +45-42 39 10 04 - Telex 43181 - Fax +45-42 39 11 12 - Denmark

Is your aircraft for sale? We need inventory!

SPARTACUS



FLY-
finansiering

SPARTACUS FINANSIERER MOTORFLY, SVÆVEFLY, INSTRUMENTER
OG TRANSPORTVOGN

FÅ ET SKRÆDDERSYET TILBUD!

Låneperiode op til 12 år!
Altid konkurrencedygtig rente!

Få en god start med Spartacus flyfinansiering. Rekvirer vor flybrochure
med låneansøgning.

Spartacus ejes af:
Bikuben
Morsø Sparekasse
Sparekassen Thy
Han Herreders Sparekasse



SPARTACUS

Kirketorvet
7900 Nykøbing
Mors
97 72 57 11