

FLYV

OFFICIELT ORGAN
FOR
KONGELIG DANSK AEROKLUB

UNDER REDAKTION AF:

kaptajn JOHN FOLTMANN

30. ÅRGANG 1957



Forevarets Bibliotek

EJVIND CHRISTENSENS FORLAG
KØBENHAVN V.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side		Side		Side
Aero Commander	241	Boeing B-50	217	Douglas DC-7C	10, 23, 125
Aero 45 Super	45, 241	Breguet Alizé	139	Douglas DC-8	143, 254
Aeroflot	259	Breguet Taon	139	Druine Turbulent	85, 227
Aeroklub, Kongelig Dansk	14, 34, 54, 78, 92, 102, 126, 146, 166, 190, 214, 242, 266	Bristol Britannia	1, 10, 25, 64 163, 198	Efterårsøvelserne	221
Afrika, Med KZ VII til Vest-	133	Bristol 173	84	Ellehammer-året	92
Air B .P.	10	Bristol Ferranti Bloodhound	175, 198	Ellehammer-filmen	34
Amatorbygning af flyvemaskiner ..	59, 197, 227	Byggekontrollantkursus	242	Ellehammer-model i Washington	25
Andersen, General Tage	48, 179, 249	Byrd, Admiral R. E., død	66	Ellehammer-pokalerne	118, 179, 183
Armstrong Whitworth 650 Freightliner	114	Bøger	10, 24, 66, 124, 229, 234, 252, 260	Ellehammer-stipendier	11, 34
Armstrong Whitworth Seaslug	175	Capital Airlines	143	Ellehammer-Viscount	202
Asiagoulykken	190, 263	Carnet-lempelser	259	England afskaffe bemandede fly, Vil?	107
Atar Volant	139	Cessna T-37	25	English Electric Canberra	189
Aubert Super Cigale	152	Chance Vought F 8 U-1 Crusader	77	English Electric P 1 B	198
Auster Agricola	33	Convair B-58 Hustler	17, 21, 64	Eon Olympia 4	8
Auster Atlantic	199	Convair 880	30	FAI	11, 29
Aviation Trader Accountant	180, 198	Cook-kompas	114	Fairchild Provider	101
Avia L-60 Brigadyr	45	Cossor radar	114	Fairey FD-2	189
Aviator	117, 206, 263, 266	Danmarksmesterskab i modellflyvning	118, 214	Fairey Fireflash	175
Avro CF-100	53	Danmarksmesterskab i svæveflyvning	117, 136, 149, 158, 171, 179	Fairey Gannet	145
Avro overlydsbomberprojekt	107	Danske Flyvere	78, 126, 166	Fairey Rotodyne	254
Avro Vulcan	245	Dansk supersonisk Klub	70	Falck's Flyvetjeneste	114, 251
BEA	25, 88, 163	Dassault Etandard VI	139	Falco F8L	152
Beechcraft D 18 S	132	De Havilland DHC-4 Caribou	88	Faldskærme, BL om	114
Bell Rascal	217	De Havilland Firestreak	175	Farnborough	25, 198
Bensen Gyrocopter	237	De Havilland Otter	223	Fischer RW-3 Mulloplane	152
Benzinafgiftsgodtgørelser	259	Deutsche Lufthansa	25	Fjernstyrede våben ..	63, 81, 87, 107, 109, 114, 117, 135, 153, 175, 198, 256
Benzinrationering	3, 8, 34	Distanceflyvninger med modeller ..	99, 185	Flyvedagskonkurrencer (svævefl.).	121, 142, 164, 186, 212, 234, 263
Billigere at flyve end at køre bil	75	Distanceflyvninger med svæveplan .	69, 136, 158	Flyvedagskonkurrencer (motorfl.).	146 166, 183
Blackburn Beverley	101, 224	Dornier Do 27	205, 213	Flyveledelsesproblemer	225
Blown flaps	40	Douglas F3D Skyknight	63	Flyveopvisninger	131, 138, 143, 166, 171, 198
BOAC	64, 145	Douglas XF5D Skylancer	10		
Boeing 707	13, 254				
Boeing B-47	41				
Boeing Bomarc	117				

	Side		Side		Side
Flyvevåbnet	10, 22, 48, 70, 94, 112, 135, 163, 169, 171, 176, 201, 221, 228, 249, 252	Modelflyvesommerlejr	156	Schiphol	155
Fokker F. 27 Friendship	155, 165	Modelmotorer	51, 97, 123	Short SC-1	21
Folland Gnat	25	Motorer	163	Sikorsky, H-34	223
Forretningsflyvning	29	Motorflyveråd, Nyt	111, 259	Sikorsky S-55	22, 169
Fouga Magister	139, 265	Musger Mg-23	234	Skalamodeller, Fritflyvende	11
Fouga Paris	139	Nord Gerfaut	139	Skalategning	31
Gad, Kommandør Henry, død	66	Nordisk motorflyvekonkurrence	146, 166, 190, 211	SM-blade	121
Glidetalstabel	9	North American X-10	153	Spilstart, Hvad koster en	8
Grænselagsaføgning	250	North American F-86D	176, 213	Sportsflyveklubben	14, 54, 78, 102, 126, 146, 166, 190, 200, 214, 266
Guld-diplom	121, 136	North American F-100	176	Sud Aviation Alouette	138
Handley Page Victor	145	Northrop F-89D Scorpion	105, 109	Sud Aviation Baroudeur	138
Handley Page laminarprojekt	250	Northrop SM-62 Snark	153	Sud Aviation Caravelle	13, 129, 138, 163
Havarier	48, 68, 99, 237, 254	Odense Flyveklub	14, 146, 242	Sud Aviation Durandal	138
Hawker Hunter	70	OSTIV	66, 70	Sud Aviation Vautour	138
Heinonen HK-1	211, 252	Pariser-Salonen	138, 151	Sud Aviation Trident II	138
Helikoptere, Sværere at bygge større	83	Percival EP-9	33	Svæveflyveklubberne, Nyt fra 99, 214, 266	266
Holdkapflyvningsmodeller	260	Petersen, P., Viborg, død	78	Svæveflyvekonkurrencer i mange lande	233
Hollænder, Arne	59, 111	Piper Super Cub	112	Svæveflyveskolen	99, 136
Hughes Falcon	109	Polske flyvemaskiner	160	Svæveflyveskoling	8, 126
Hæderspris, FLYV's	111	Privatflyvecertifikater	25	Svæveflyvning, Nye bestemmelser for 46, 126	126
Indenrigsruterne	249, 251	Privatflyvemaskiner på Le Bourget	151	Svæveplaner	8, 9, 149, 179, 242, 253
Instrumenter	30	Privatflyvningens problemer	8, 28, 75, 111, 197	Swissair	64
JAK-12 M	160	Provinslufthavnens trafik	64	Thielst, Chr., 80 år	152
Jakkemærke, KDA's	146	Radar	88, 94, 114, 116, 180	Thruyton Jackaroo	94
Jetalderens problemer	151	Radiomaster, Afmærkning af	190, 214	Tjekkiske flyvemaskiner	45
Jet flaps	40	Radio i privatflyvemaskiner	6, 22, 47	Tops	57, 73, 83, 99, 118, 140
Jodel D.112 Club	227	Rally Bornholm	146, 180	Trafikflyvemaskiner, Ordre på	3
Jodel-Wassmer D-117	152	Rally, Sportsflyveklubbens	146, 190, 193, 200	Trafikflyvenyt	64, 88, 143, 163, 254
Klemm K1-107	152	Rally'er i udlandet	190	Trafikflyverskole, Verdens første	131
KLM	25, 88, 131, 202	Randhvirvlerne, Pas på	228	Trafikflyvning	3, 48, 131
KZ-II T	75	Rasmussen, Viggo J.	88	TS-8 Bies	160
KZ-10	143	Rekorder, FAI	48, 180, 212, 252	Tuborgfondet	117
Københavns Flyveklub	146	Rekorder, modelfl.	99, 185	Tupolev Tu-104	53, 259
Københavns lufthavn, Kastrup	10, 19, 25, 39, 48, 64, 88, 114, 143, 163, 180, 211, 237, 254	Rekorder, Svævefl.	121	TWA	180
Landing med svæveplaner	91	Repræsentantskabsmøder	52, 69, 73, 102, 259	Typenyt	13, 33, 53, 77, 101, 125, 145, 165, 189, 213, 241, 265
Lo-150	142, 233	Republic F-105 Thunderchief	94	Udstillinger	138
Lockheed 1649 A	4	Republic Thunderflash	112	Udvekslingsrejser	24, 102, 112, 173, 186
Lockheed F-104	77	Republic Thunderstreak	10	Ulykker	48, 88, 143, 176, 180, 190, 201, 237, 263
Lockheed C-130 Hercules	125	Rhönadler (Ka-7)	179, 242	Vandtank, Prove i	114
Lockheed X-7 og X-17	153	Rhönsegler (Ka-6)	9, 149, 253	Varde Sportsflyveklub	166
Lockheed Jetstar	237	Rothe, Direktør Tyge J., 80	252	Vertol H-21	83
Lockheed 12 A	254	Rumfart	221, 256	Vickers-Armstrongs N.113	40
Lufftartsdirektoratet	10, 39, 59, 146, 211, 227	Ryan X-13 Vertijet	237	Vickers Vanguard	25
Lybye, Direktør Knud, død	88	Rækkevidden fordobles, Kan	250	Vickers Viscount	88, 202, 254
Mambo	156	Saab 32 Lansen	165	Vickers VC-10	145
Martin B-57	81	Saab J.35 Draken	5, 31	Viking 2,48 Super	51
Meta-Sokol	45	Saab 91C	29	VM i modelflyvning	11, 185, 209
Miles M.100 Student	198	Saab Scandia	143	Wakefieldmodeller, Hvordan bliver de nye	239
Miles HDM-105	198	Sabena	64, 88, 163	Zlin Trener	45, 152, 265
Modelflyvekonkurrencer	14, 32, 73, 78, 118, 140, 156, 185, 209, 239, 242	SAS	19, 23, 42, 61, 64, 88, 114, 143, 163, 249, 254	Ærespokal, KDA's	48
		SAS Flyveklub	146		
		Saunders-Roe SR-53	117, 199		



FLYV

30. ÅRGANG

JANUAR 1957

PRIS 1 KRONE



I fjor blev Bristol Britannia demonstreret i USA, hvor den her lander i San Diego.
Northeast Airlines har nu bestilt 5 Britannia 305.

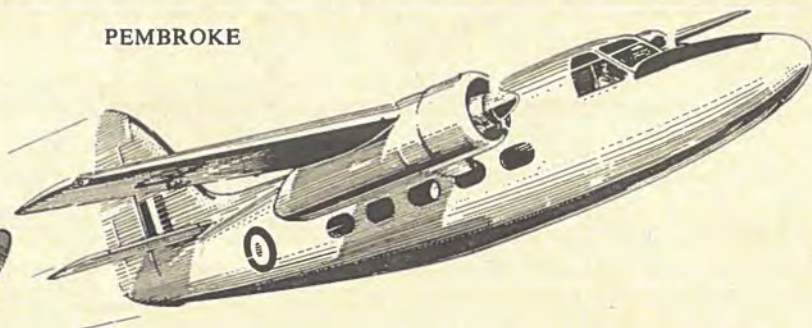
1

INDHOLD:

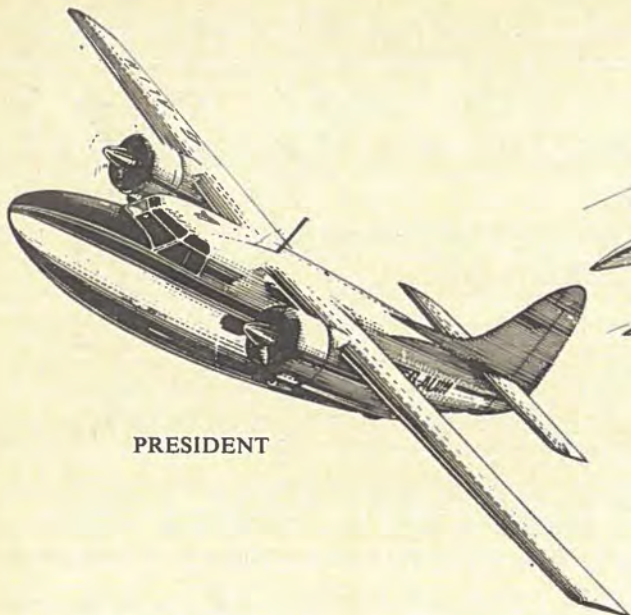
Har luftfartselskaberne købt for meget? * SAAB J 35 Draken *
Privatflyvningens problemer * En glidetalsberegner * Fritflyvende
skalamodeller.

GODT NYTÅR!

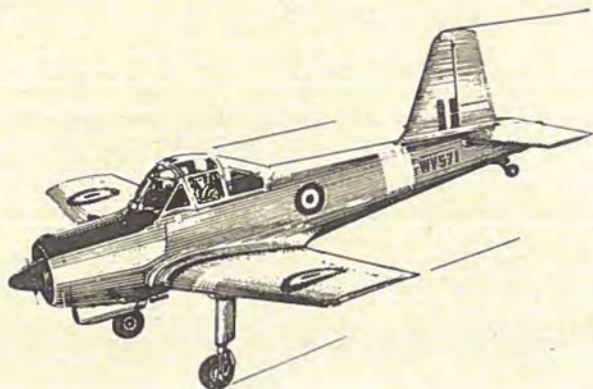
PEMBROKE



PRESIDENT



Transport og Træning



PROVOST

JET PROVOST



PRESIDENT

Den civile version svarende til Pembroke er normalt udstyret som en tilbringer-luftliner til 12 passagerer, som en seks-sædet forretningsmaskine eller som et luftfartøj til fotografering og kortlæsning. Ved anvendelse af udvendige tanke kan der flyves en rutestrækning på 1995 km med fuld I.F.R. margin.

PROVOST

Standard Royal Air Force træner for begyndere og viderekomne, anvendt siden 1953, og endvidere foretrukket af flyvevåbnene i Rhodesia, Eire, Burma og Irak. Fremstillet i et betydeligt antal, både med og uden bevæbning.

PEMBROKE

Den alsidige militære transportmaskine anvendes af R.A.F. og af fem andre oversøiske luftstyrker. Fast udstyr, som hører med til originalkonstruktionen, gør den ideel til forbindelsestjeneste (10 passagerer med bagage). Evakuering af tilskadekomne (6 patienter liggende på bårer). Luftkortlægning og fotografering. Fragttransport. Træning af flyvere på tomotorede maskiner. Træning i navigation og bombekast.

JET PROVOST

Den eneste jet-træner i verden for begyndere og viderekomne, gennemprøvet og nu anskaffet til luftmilitært brug. Jet Provost er den ideelle maskine til gennemførelse af hele jet-træningens altomfattende program.

HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA



FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 1

Januar 1957

30. årgang

Benzinrationering og forskelsbehandling

BEKIVENHEDERNE i Ægypten har som bekendt medført mangel på benzin og olie med påfølgende rationering af disse varer. For så vidt denne mangel også rammer flyvebenzin, kan flyvningen naturligvis heller ikke vente at undgå sin del af ubehagelighederne.

De kom imidlertid på en måde, der var langt mere voldsom, end det tidligere havde været tilfældet for motorkørslen og olieforbruget, som først generelt havde fået pålagt visse begrænsninger og derpå gik over til en almindelig rationering.

I et cirkulære den 28. november udstedte Direktoratet for voreforsyning nemlig simpelthen forbud mod udlevering af flyvebenzin til alle med undtagelse af flyvevåbnet, SAS, Falck, Zonen og udenlandske maskiner.

Det vil sige, at både den private og erhvervs-mæssige flyvning blev stoppet for ubestemt tid — noget man da ikke havde drømt om at foretage sig selv over for den mindste knallertkører.

Og en række erhvervsflyvefirmer måtte standse, mens deres konkurrenter Falck og Zonen, der ganske vist også flyver ambulanceflyvning, kunne fortsætte.

I den almindelige forvirring, der opstod, fik nogle midlertidige tildelinger, mens andre ikke kunne få. En privatflyver fra provinsen måtte lade sin maskine stå i Skoulunde og tage toget hjem!

Og det var ikke fordi der var nogen pludselig mangel på flyvebenzin.

Heldigvis fandt denne uheldige foreteelse sted på en årstid, hvor flyvningen nærmer sig et minimum, og efter at aeroklubben havde henvendt sig til varedirektoratet, kunne man efter ansøgning igen få en tildeling til de første to måneder, hvorefter en fornuftig orden vel opnås.

Men tilbage bliver almindelig forbauselse og harme over den lidt hensynsfulde fremgangsmåde, myndighederne har anvendt over for en gruppe privatpersoner og erhvervsdrivende.

HAR DE KØBT FOR MEGET?

Hvor stor er trafikken og hvor stor kapaciteten, når de store, nye flåder er sat i drift om 4—5 år?

ALDRIG før i trafikflyvningens historie er der blevet bestilt så mange nye maskiner som sidste år — og det endda maskiner, som i kraft af deres størrelse og hastighed har en hidtil ukendt arbejdskapacitet. I alt er der blevet bestilt for ca. 15 milliarder kroner.

Der har derfor været meget diskussion om, hvorvidt disse maskiner også vil kunne udnyttes, når de sættes i drift omkring 1960. Vil de ikke komme til at flyve halvtomme over Atlanterhavet og på andre ruter? Det har ikke manglet på advarende ord, men luftfartsselskaberne har ikke syntes nervøse — i hvert fald ikke for andet end for risikoen for ikke at være på højde med konkurrenter i det store spil om passagererne.

Ganske pudsigt var det at åbne de to førende engelske tidsskrifter *Aeroplane* og *Flight* fra 23. november og finde, at begge blade havde fået samme enestående idé, nemlig at lade et par medarbejdere forsøge sig som profeter for at hitte ud af det sandsynlige forhold mellem kapacitet og trafik i begyndelsen af tredserne, når de nu afgivne ordrer er opfyldt.

Den aktuelle anledning har måske været spekulationerne over rimeligheden i BOAC's planer om at bestille den nye de Havilland 118 til levering i 1962, noget der har vakt megen diskussion i England oven på annulleringen af Vickers 1000 og VC-7 for ikke så længe siden — endda på et tidspunkt, hvor en prototype var ved at være klar. Har D.H. 118 overhovedet nogen chancer, efter at alle konkurrenterne til den tid vil være forsynet med DC-8 og Boeing 707?

Hvor meget vil trafikken stige?

Først udregner de, hvor meget trafikken kan forventes at stige. De er særdeles vel klar over, at mange tidligere profeter har ramt en hel del ved siden af, som regel ved at være for pessimistiske.

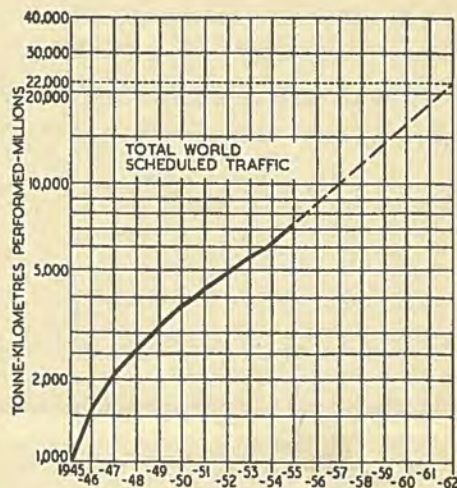
Om end der er svingninger i den årlige stigning i den halve snes år siden krigen, er det dog en ret jævn stigning, der er tale om. I gennemsnit drejer det sig om 16,6 %,

hvilket rundt regnet vil sige, at trafikken fordobles hvert femte år.

Vil dette nu blive ved? Ja, hvis ikke der kommer en verdenskatastrofe i form af krig, så er der kun grund til at tro på, at stigningen vil gå videre. Aeroplane regner med en stigning på 20 % vel vidende, at det er lidt optimistisk, og Flight med 17 %. De kommer derved til en trafikmængde på 22.000 millioner tonkilometer henholdsvis i 1961 og 1962.

Hvor stor er kapaciteten af de nye maskiner?

Næste del af udregningen går ud på at fastslå, hvor mange tonkm. de nye luftfartøjer tilsammen kan forventes at udføre. Man tager her for hver type en skønnet gennemsnitlig betalende last, multiplicerer med en gennemsnitlig hastighed og det antal timer, den pågældende type kan forventes udnyttet pr. år. Endelig ganger man med det antal, der vil være i tjeneste og har



Flight's kurve over trafikens hidtidige og forventede stigning fra 1945 til 1962.



Lockheed 1649A Super Constellation er formodentlig den sidste langdistancetype med støpelmotorer. Med en spændvidde på 45,5 m er den over 8 m større end 1049 H Super Constellation ved siden af. Rækkevidden er op til 10.000 km.

således denne types beregnede arbejdskapacitet i tonkm.

Her er selvfølgelig mulighed for variationer. Aeroplane udregner f. eks. DC-8 flåden således: betalende last 13,75 tons, rejsefart 800 km/t, årlig udnyttelse 3000 timer, antal leveret ved slutningen af 1960: 113. Det giver en kapacitet på 3700 mill. tonkm. Flight regner med henholdsvis 15,4 og 17,2 tons for de to versioner, 750 km/t, 3000 timer og 111 eksemplarer og kommer derved til 4200 mill. eller 13 % mere. Sådan varierer det lidt for de enkelte typer. Og det ene blad har f. eks. ikke leverede DC-6-typer med, mens det andet har.

Slutresultatet bliver, at Aeroplane for 1125 nye maskiner regner med en kapacitet i 1961 på ca. 16.500 tonkm., mens Flight for 1217 nye maskiner i 1962 når til 18.000, hvilket altså stemmer meget godt overens.

Hvordan med de gamle?

Hvad de nuværende flåder angår, regner Aeroplane med, at de stort set vil være i tjeneste endnu til den tid. Nogle vil gå ud

Indbinding af FLYV

kan leveres
for kr. 5,00 pr. bind

Indbindingen er det såkaldte stripbind, der består af faste papsider med solid limning i ryggen og påtrykt rygtitel. Ved indsendelsen bedes anført, om bladet ønskes indbundet med eller uden omslag. 2 årgange kan indbindes i eet bind for samme pris.

FLYV's FORLAG

EJVIND CHRISTENSEN

VESTERBROGADE 60 - KBHVN. V.

naturligvis, men deres kapacitet er så meget mindre end de nyes, at dette efter bladets mening ikke vil komme til at betyde mere end 5 % i det samlede resultat.

Flight har derimod spekuleret dybere over dette problem og har til sidst ladet tre medarbejdere skønne, hvor mange af de nuværende 3486 maskiner der vil blive anvendt på de planmæssige ruter i 1962, og derefter taget et gennemsnit af disse skøn, som forøvrigt lå forbavsende nær hinanden. Resultatet bliver, at kun 1232 skulle være i tjeneste, hvilket betyder, at den nuværende kapacitet på 15.500 mill. tonkm. kommer ned på 8.000 mill.

Belægningsfaktoren

For at transportere den trafikmængde, vi kan vente i f. eks. 1961, skal der naturligvis en væsentlig større kapacitet til, for man kan ikke regne med totalt fyldte maskiner. Hvis de virkelig var 100 % fyldt, var det jo et tegn på, at mange stod tilbage i lufthavnene uden at kunne komme med.

Gennem den sidste halve snes år har belægningsfaktoren holdt sig meget konstant omkring de 60 %, og det går man ud fra, at den fortsat vil.

For at klare en trafikmængde på 22.000 mill. tonkm. behøves altså ca. 37.000 mill. tonkm. i kapacitet.

Hvad bliver så resultatet?

Begge blade kommer til det resultat, at der ikke er bestilt for meget.

Aeroplane mener, at kapaciteten i 1958 vil ligge lidt over trafikken, men derpå i et par år lidt under, således at der er basis for nye ordrer til hurtigere levering end de store jettyper.

Flight opgør altså kapaciteten af de nye typer til 18.000 mill. tonkm. i 1962 og lægger hertil 8.000 for de nuværende typer, ialt altså 26.000. Men der behøves 37.000! Selv om samtlige gamle maskiner holdes i brug, er flåderne for små.

De nye maskiner i 1962

(Flight-oversigt pr. 19/11-1956)

Type	Antal	Kapacitet (mill. tonkm.)
Boeing 707	132	4750
Douglas DC-8	111	4200
Douglas DC-7C	111	1450
Bristol Britannia	42	715
De Havilland Comet	33	545
Lockheed 1649A	46	460
Vickers Vanguard	20	300
Vickers Viscount	357	1940
Lockheed Electra	128	1800
Fokker Friendship	47	115
Convair 880	40	940
Convair 440	107	650
Handley Page Herald	35	82
Frye Safari	16	36
Sud-Est Caravelle	12	166

Ialt (afrundet) 18000

11.000 mill. tonkm. svarer ved en fordeling på 30 % langdistance, 60 % mellemdistance og 10 % kortdistance til endnu 80 af langdistancetyperne, som kun Douglas og Boeing producerer, 440 mellemdistancetyper, som 8 firmaer i øjeblikket bygger, og 650 kortdistancemaskiner, som 6 firmaer bygger.

Selv hvis man kun regner med en trafikstigning på gennemsnitlig 15 % og med, at kun 20 % af de eksisterende flåder kommer ud af drift, er der stadig brug for henholdsvis 15, 85 og 105 maskiner.

Så der er altså god grund til at forvente yderligere ordrer i den kommende tid, og efter alt at dømme bliver det maskiner til de mellemlange og korte ruter.

Den nuværende flåde på planmæssige ruter

(Flight-oversigt pr. 19. nov. 1956)

Type	Antal 1956	Skønnet antal 1962	Kapacitet mill. tonkm. 1956	1962
Boeing Stratocruiser	50	3	485	29
Lockheed 049	67	10	535	80
Lockheed 649, 749, 749A	117	30	1040	265
Lockheed 1049, C, D, E	97	60	1220	735
Lockheed 1049 G, H	126	88	1700	960
Douglas DC-4	330	32	920	89
Douglas DC-6	160	60	1165	436
Douglas DC-6A, B	320	230	3260	2380
Douglas DC-7, 7B	200	166	1950	1620
Convair 240	153	28	388	71
Convair 340	186	80	775	333
Martin 202, 404	122	23	345	650
Canadair North Star	43	5	295	35
Douglas DC-3	1100	300	1035	282
Airspeed Ambassador	19	10	54	29
Saab Scandia	8	1	13	—
Vickers Viking	39	1	38	—
De Havilland Rapide	49	1	6	—
De Havilland Beaver	27	17	3	—
De Havilland Heron	64	36	12	7
Curtiss C-46 Commando	154	31	310	6
Bristol Freighter	55	20	5	2
Ialt	3986	1232	ca. 15.500	ca. 8.000

SAAB J. 35 DRAKEN

FOR otte år siden blev SAAB stillet overfor den opgave at skulle konstruere en jager, som på effektiv måde kunne bekæmpe fjendtlige bombere i fartområdet omkring lydens hastighed. Eller for at sige det på anden måde: opgaven var at konstruere en jager, som kunne flyve med betydelig større fart end lydhastigheden, stige hurtigt til meget stor højde, være i besiddelse af fremragende manøvrevegne og have god våbenvirksomhed mod moderne jet-bombere, og som kunne flyve og kæmpe i al slags vejr med kun en mands besætning.

Svaret blev J 35 Draken, som fløj første gang den 25/10 1955.

Arbejdet begyndte i 1949, og siden den tid har ingeniører foretaget beregninger, elektroniske regnemaskiner har udspjttet fem millioner udregninger, konstruktører har tegnet, arbejdere bygget og flyvere har prøvet fløjet den kommende svenske jager. I alt har over 500 mand været beskæftiget med dette forarbejde. Det er sket under ledelse af civilingeniør Erik Bratt. Der er indtil dato blevet prøvet fløjet tre maskiner. Serie-fabrikationen er allerede i gang.

Da SAAB's konstruktører i samarbejde med det svenske flyvevåbens eksperter for otte år siden tog fat på det nye projekt, viste det sig at være svært at opfylde det vigtigste krav — overlydsfart under vandret flyvning — med en flyvemaskine af konventionelt udseende, d. v. s. et hidtil »almindeligt« udseende luftfartøj med pilformede vinger. Problemet var at få luftmodstanden gjort mindre og få tilstrækkelig plads til udstyr, brændstof, våben m. m.

SAAB udarbejdede først et foreløbigt projekt til en jager med deltavinge. Denne vingetype viste sig at være formålstjenlig, idet den muliggjorde lav modstand og gav tilstrækkelig plads. Der var også andre problemer, som løstes ved at anvende deltavingen.

Men deltavingen havde dog en gene: beliggenheden af tyngdepunktet var langt fra ideelt. For at få en aerodynamisk rigtig placering af tyngdepunktet måtte næsepartiet trækkes fremefter, og derved blev luftfartøjet for langt og for tungt. Så var det, man fandt på at anvende den brudte eller dobbelte deltavinge.

Den dobbelte deltavinge var på det tidspunkt noget helt nyt. For at indhøste de nødvendige erfaringer besluttede man i sommeren 1950 at bygge en jet-drevet forsøgsmaskine i mindre målestok: SAAB-210. Inden man kom så vidt, foretoges en del forsøg i vindkanal. Endvidere byggedes nogle jetdrevne linestyrede modeller, som blev prøvet med godt resultat.

Den nye deltavinge var således konstruktivt set meget lovende. Men hvordan aerodynamisk og flyvemæssigt? Var det overhovedet muligt at starte og lande på normal måde: Kunne den flyves uden haleplan i og over lydfartens område?

Et positivt svar på det første spørgsmål fik man gennem de linestyrede modeller og 210'en. For at få det aerodynamiske grundlag for flyvning med overlydsfart blev SAAB nødsaget til hurtigst muligt at anskaffe sin

egen vindkanal for prøver ved overlydsfart, fordi man ikke kunne regne med, at den Flyvetekniske Forsøgsanstalts projekterede vindkanal skulle blive færdig i rette tid. SAAB's vindkanal blev færdig i foråret 1952.

Tekniske finesser

Foruden den ukonventionelle udformning har Draken stillet konstruktørerne overfor adskillige andre problemer.

Luftfartøjet er således udstyret med et nyt vægtbesparende højtrykshydraulisk system, som har et tryk på 210 kg/cm², hvilket er mere end dobbelt så højt som f. eks. J29'ens. Det hydrauliske system er desuden dubleret for at kunne give den størst mulige sikkerhed. I det hydrauliske system indgår også betjeningen af rørene, hvilket er nødvendigt i de fartområder, det drejer sig om. Til sammenligning kan nævnes, at de maksimale rorpåvirkninger på Draken er ca. 10 gange større end på »Tønden«.

Servostyringen har imidlertid en gene: piloten har gennem styrepinden ikke den rigtige føling med rorpåvirkningerne, og det kan ved store hastigheder medføre, at luftfartøjet bryder sammen i luften, hvis piloten tager for hårdt i pinden. Dette undgås ved, at trykket i pinden automatisk reguleres efter flyvefarten.

Da et deltagende luftfartøj starter og lander med forholdsvis stor indfaldsvinkel, medfører dette, at næsen stikker i vejret, hvorved føreren får dårlig sigt. For at komme udover den vanskelighed, har man på Draken placeret førerkabinen helt fremme foran planforkanten og luftindtaget. Samtidig er kroppens næse bøjet lidt nedad, hvorved pilotens sigt bliver udmærket. For at forkorte landingsafløbet kan der anvendes bremseskærm.

Problemer — og stadig forskning

For aerodynamikerne har Draken betydet et langt større arbejde end tilfældet har været ved tidligere flyvemaskinekonstruktioner. I så henseende har Draken f. eks. krævet 2 til 3 gange så meget arbejde, som Landens tilblivelse medførte. Dette beror for største delen på, at Draken måtte beregnes for tre hastighedsområder: 1) underlydsfart, 2) hastigheder i lydområdet og 3) overlydsfart.

Da arbejdet med konstruktionen af Draken påbegyndtes, havde man meget få erfaringer vedrørende beregninger for fartområdet over lydens, og der måtte opstilles delvis nye teorier. Endvidere måtte der arrangeres specielle kurser i overlydsteorier for at sætte personalet ind i de nye problemer.

Der blev foretaget en række strømningsstudier i vandtanke. Til de omfattende vindkanalforsøg måtte der anvendes meget nøjagtigt udførte modeller. Hver enkelt model — som blev bygget af stål — kom til at koste ca. 100.000 kr., fordi alt skulle være præcisionsarbejde.

Og en anden ting. For at kunne gennemprøve glasset i kabinens ruder — og navnlig førerkabinens forrude — har det været nødvendigt at foretage en række forsøg med en »kanon«, som udskyder fulge med lydens hastighed imod en glasrude for at se hvad der sker, når en fugl kolliderer med førerkabinens forrude i luften.

Det har været et kæmpearbejde at få gennemprøvet luftfartøjets konstruktion for at få konstateret dets holdbarhed overfor brud. En mængde registreringsinstrumenter og over 180 km elektrisk ledning har været indbygget i luftfartøjet for at opnå det nødvendige beregningsgrundlag. SAAB's måletekniske afdeling har selv konstrueret og fremstillet det meget omfattende udstyr, som var nødvendigt til målingerne, og til trods for dets letvægtskonstruktion kom det hele alligevel til at veje ca. 500 kg. Måleudstyret har en kapacitet af flere hundrede måleværdier pr. sekund, og alle disse resultater videregives bl. a. ved hjælp af hulkort-maskiner.

Og hvordan er Draken så i luften?

»De første erfaringer,« siger indflyvningschefen, civilingeniør Bengt Olow, »blev jo gjort med 210'en, hvor det navnlig gjaldt om at undersøge deltavingens egenskaber ved lave flyvehastigheder. Derfor vidste vi en hel del om, hvordan J 35 ville opføre sig.«

»Og det var tilfredsstillende,« fortsætter Bengt Olow. »En afgjort forskel er J 35'ens kraftoverskud i starten. En positiv erfaring er det gode sigt i start og landing. Skønt J 35 er meget større og tungere end 210'en har den forbløffende gode start- og landingsegenskaber. Jeg tror, at man på forhånd kan sige, at den uden større vanskelighed vil kunne mestres af piloterne, når den om nogle år kommer ud til eskadrillerne.«



Tre SAAB J.35 prototyper på række. Draken udstyres med svenskbyggede Rolls-Royce Avon motor. Maximumfarten er ca. 1600 km/t.

Radiokommunikationsudstyr i privatflyvemaskiner

3: Tekniske og brugsmæssige krav til et luftfartøjs radiotelefonianlæg

EFTER i to foregående artikler at have behandlet dels forholdet til myndighederne vedrørende tilladelse til oprettelse og drift af radiostationer, dels de nye certifikatbestemmelser, skal det denne gang forsøges at belyse de tekniske og brugsmæssige krav, der må stilles til radioudstyret.

Generelt kan det siges, at anlægget bør være således konstrueret, at vægten er minimal, at det optager den mindst mulige plads, og at driftssikkerheden er stor under alle forhold. Anlæggets funktioner må ikke kunne påvirkes af selv store temperatursvingninger, af vibrationer eller af varierende fugtighedsgrad eller lufttryk.

Anlæggets rent tekniske egenskaber har køberen normalt ingen forudsætninger for at kunne vurdere, men må gå ud fra, at såfremt det er eller bliver godkendt af myndighederne, er denne side af sagen i orden. Det tjener derfor næppe noget formål her at komme for langt ind på de rent tekniske problemer.

Modtageren

Kun skal det siges, at modtageren selvfølgelig bør være absolut frekvensstabil, d. v. s. den bør kunne holde den frekvens, den een gang er indstillet på. Dette forhold sikrer man sig er i orden, såfremt modtageren er krystalstyret. Desuden bør modtageren være i besiddelse af en antagelig følsomhed, d. v. s. den skal kunne modtage og gengive selv svage stationer.

Et andet forhold, der er værd at lægge mærke til, er selve de manuelle betjeningsmuligheder, idet modtageren bør kunne indstilles på den ønskede frekvens uden at dette lægger mere beslag på pilotens opmærksomhed end højst nødvendigt. Modtagerne kan i så henseende inddeles i to grupper, hvoraf den ene type er forsynet med et fastlagt antal krystalstyrede »kanaler« — eller frekvenser — valgbare med en simpel frekvensvælger. Denne type er at foretrække — men også langt den dyreste, hvis der skal være et betragteligt antal kanaler at disponere over. De større modtageranlæg i trafikluftfartøjer er således ofte udstyret med 180 eller op til 360 valgbare frekvenser. Privatflyveren kan dog klare sig med mindre, men herom senere.

Den anden type er indstillelig som en almindelig radiofonimodtager. Da afstemningen af en VHF-modtager er yderst »skarp«, og det jo ikke altid er givet, at der på den frekvens, som man vil indstille på, netop er andre stationer igang, som man kan indstille efter, er det særdeles nyttigt, om modtageren er udstyret med en foranstaltning, der muliggør en hurtig og korrekt afstemning i alle tilfælde. Sådanne foranstaltninger, om hvis tilstedeværelse man altså bør forvise sig, er visse modtagere da også udstyret med, idet et lokalt frembragt signal i modtageren giver en hørilig tone, hvorefter den kan indstilles. Ja, det kan vist endda siges, at det ikke idag — med risiko for ikke at få den godkendt — er tilrådeligt at anskaffe en kontinuerligt afstemmelig modtager uden den nævnte foranstaltning.



Et i radiomæssig henseende veludstyret cockpit. Til venstre ses en Lear VHF-sender/modtager, VOR og LF/MF radiokompas. Anlægget vil blive nærmere omtalt i en senere artikel.

Et andet forhold som godkendelsen kan være afhængig af, er modtagerens selektivitet, d. v. s. modtagerens evne til at adskille de enkelte stationer. For tiden er det således, at modtageren bør have en såkaldt »spacing« på 200 kc/s. Dette vil sige, at stationer på frekvenser plus/minus 200 kc/s fra en valgt frekvens ikke må høres med mere end en bestemt styrke (80 db). Bedre er det, om modtagerens »spacing« kun er 100 kc/s, da der fremover vil blive tildelt sendefrekvenser med kun denne frekvensafstand.

Senderen

Om denne bør det i hvert fald siges, at er den ikke krystalstyret, har den næppe store chancer for at blive godkendt, da frekvensstabiliteten her er et afgørende moment. En frekvenstolerance på plus/minus 0,01 % er et absolut krav for godkendelse af sendere indenfor frekvensområdet 100 til 500 Mc/s — altså det område, hvori luftfartens telefonifrekvenser ligger. Eksempelvis må en VHF-sender altså ikke afvige mere end plus/minus 12 kc/s fra en frekvens på 120 Mc/s. Kontinuerligt afstemmelige VHF-sendere kan næppe komme på tale i luftfartøjer. Endelig skal senderen være fri for de såkaldte harmoniske eller oversvingninger, hvorved forstås, at senderen kun må udstråle energi på den frekvens, hvortil den er afstemt, men ikke på hele eller halve multipla af denne frekvens. Dette er dog også et forhold, som køberen normalt ikke har forudsætninger for at kontrollere.

Pas på, inden De køber

Mon det ikke her er på sin plads at gentage: køb aldrig radioudstyr til et luftfartøj, før De har forvirket Dem om, at de tekniske og betjeningsmæssige egenskaber er sådan, at anlægget kan godkendes. Generaldirekto-

ratet for post- og telegrafvæsenet står altid beredvillig til assistance med råd og dåd. — Men benyt Dem af det, *inden* anlægget købes. Alt for tit handles der underhånden med ældre, brugt materiel, der ikke har ringeste chance for at blive approberet. Dels skal internationale forpligtelser nu engang helst overholdes, dels kan privatflyveren ikke selv være interesseret i at udstyre sit luftfartøj med et radioanlæg, der giver en falsk trykfølelse. Det skal også frarådes at sætte sin lid til, at et anlæg, der ikke helt er, som det burde være, nok kan laves lidt om, da sådanne ændringer i bestående anlæg oftest er uforholdsmæssigt kostbare, og de opnåede resultater måske tvivlsomme.

Hvilke frekvenser skal jeg vælge?

De anvendte VHF-frekvenser for telefoni i den civile luftfarts bevægelige tjeneste er placeret i området 118 Mc/s — 132 Mc/s. Frekvensen 117,9 Mc/s — også kendt som »NATO-frekvensen« — ligger altså uden for dette område og har alene status som militær frekvens.

Et spørgsmål, der jævnlige stilles, er: hvilke frekvenser skal jeg udstyre mit luftfartøj med? Det er selvsagt meget vanskeligt — for ikke at sige umuligt — at give et enkelt svar på dette spørgsmål. Dog må det indrømmes, at 2, 4 eller 6 kanaler er meget lidt. Et sådant anlæg må skønnes at have for ringe anvendelsesmuligheder. Imidlertid er der i handelen anlæg med 30 kanaler og med et sådant vil et stort antal lufthavne kunne belyses.

I næste nummer af FLYV vil følge en oversigt over de idag ibrugværende frekvenser på en række europæiske lufthavne. Ud fra denne liste vil den enkelte kunne danne sig et skøn over, hvilke frekvenser netop han ville have størst fordel af at indføre i sit luftfartøj.

S. O. Madsen.

SEA HAWK



THE PERFECT FIGHTER FOR NAVAL DEFENCE



The Sea Hawk is the most efficient high-speed Naval jet-fighter in service today. Easy to handle, easy to fly, it combines exceptional manoeuvrability with tremendous fire power. It is especially outstanding for the smooth, easy way in which it takes off and lands on deck: yet it is equally effective as a land-based aircraft. Now in squadron service with the Royal Navy, the Sea Hawk plays an active role in NATO Naval Defence plans, and is backed by large NATO 'off-shore' orders already totalling \$18,400,000.

Privatflyvningens problemer

Et indlæg af Åge Dyhr Thomsen

Vore artikler om salgene af mindre maskiner til udlandet har sat gang i diskussionen om de vanskelige forhold, privatflyvningen i Danmark arbejder under. Forskellige synspunkter gør sig naturligvis gældende, og i denne artikel skriver fabrikant Åge Dyhr Thomsen, Herning, om et par vanskeligheder, han mener må kunne afhjælpes. Dyhr Thomsen hører til dem, der selv har forsøgt at drive en flyveskole, men nu har givet op på gr. a. vanskelighederne.

DET er med sorg i sinde, at man erfarer, at nu er den og den maskine solgt til Tyskland, en anden havareret og en tredje solgt til ophugning, uden at der samtidig er nye, der kan erstatte det udskiftede materiel. Med hensyn til certifikater er det ikke stort bedre; der er erhvervet mange certifikater, men en stor del bliver deponeret igen, og nogle udgår simpelthen fordi de ikke bliver fornyet, og man spørger nu sig selv: »kan der ikke gøres noget ved dette?« Før der bliver gjort noget, må man undersøge årsagen og se, om det ikke er en sygdom, der er til at rette med de midler, der er tilstede.

I Danmark findes en del privatflyvere, som selv har en maskine til rådighed; men det overvejende flertal må låne eller leje en maskine for at flyve, hvilket i og for sig også er det mest naturlige, idet en maskine så kan udnyttes, så forrentningen og afskrivningen kan foretages, og det skulle så være muligt den dag, maskinen er udslidt, at sætte en tilsvarende ind, og holde maskinparken vedlige på den måde.

Men helt så let er sagen nu ikke. For at holde drift i privatflyvningen må der en uddannelse af flyvere til; denne uddannelse finder som oftest sted på en erhvervsmæssig drevet flyveskole, og det er faktisk her, at det knirker, for besværlighederne og udgifterne ved at drive disse skoler er så store, at der faktisk ikke indenfor erhvervsflyvningen findes penge til at vedligeholde og afskrive materiellet; der er katastrofal mangel på flyvemekanikere ude i provinsen, hvilket også hæmmer flyvningen.

Til sidst kommer udtalelsen »nu er det slut, nu vil jeg ikke ofre mere på at drive flyvningen.« Det er koncessionindehaveren, der siger disse ord, lettet fordi besværlighederne er ovre og lettet for indholdet i sin tegnebog, bortset fra den sum, maskinen kan indbringe ved at sælges til Tyskland. Ja, man må se det i øjnene, for det sker; men hvorfor er det så besværligt og kostbart???

Sikkerhedsattesten igen

Besværlighederne kommer i første omgang fra de krav, der stilles til en mekaniker, som kan give maskinen det eftersyn, der kræves for flyvningen; disse krav bevirker, at tilgangen svækkes, og mekanikere bliver få. Her kunne gøres meget, idet automekanikere der har uddannelse kunne gennemgå et supplerende kursus, således at disse kunne foretage eftersyn og mindre reparationer. Da disse mekanikere til daglig kunne have arbejde andetsteds end ved flyvningen, ville det betyde en stor besparelse. En flyvemaskine af sportstypen i dag er jo langt mere

simpel end et dollargrin. Samtidig ville det måske åbne muligheden for selvbyggeri i klubberne, som vi også trænger til at tænke lidt mere på. Men der er faktisk ingen, der tør komme med tanken, fordi papirkrigen med luftfartsmyndighederne er større end arbejdet med at bygge maskinen, og sagen sluttet sikkert med at blive opgivet.

Myndighederne er i dag af den opfattelse, at der skal en højere viden til, og denne skal være besværlig og langvarig for at kunne anerkendes, selv om Ellehammer og andre fingernemme folk i Danmark har bevist det modsatte; vi er godt på vej til at glemme det håndværk, vi engang er blevet berømt for. Det er, som en god ven sagde til mig: »Troen kan flytte bjerge, men en greb og en skovl er bedre«.

Personel på flyvepladserne

Skal en maskine i luften, skal der være mandskab på pladsen til at føre start og landinger samt melde maskinen til fremmede pladser. Det er også en drift, der koster penge. Tænk hvis der skulle stå en mand og melde, når man kørte fra garagen og derind igen med sin bil! Dertil være ikke sagt, at meldingen ikke er på sin plads, dersom der flyves over vand eller længere ture, men dette kunne piloten jo ligeså godt selv melde før starten.

Udledes en maskine erhvervsmæssigt, lad os sige til en pilot, der kunne tænke sig at flyve en time fra en mindre flyveplads uden mekaniker, ja så skal maskinen starte til nærmeste flyveplads med mekaniker og få et eftersyn, der koster ca. 15 kr. og er det samme, som en almindelig privatflyver kan give sin maskine.

Derefter flyves maskinen tilbage og kan lejes ud til pågældende pilot, en flyvning der kan indbringe 55 kr., men mange gange koster mere i forberedelser. Disse eftersyn består i at efterse motorophæng, styreliner, understel, afprøvning af motor o. s. v. og kunne være foretaget af en automekaniker med lidt ekstra uddannelse.

Det er ikke alene motorflyvning, der lider under sådanne bestemmelser, også svæveflyvningen, hvor klubben ikke er så heldig at have en godkendt kontrollant. Der sker ofte det, at et mindre uheld bliver repareret, uden at det skrives eller meddeles nogen steder, og det er jo også her mere betryggende at have en mand, der har fået et kursus i at reparere småskader, end at lade dette foregå i ly af mørket.

Der må gøres en indsats på de tekniske felter, som er fundamentet i vor privatflyvning; for det er synd, at vor flyvepark forfalder og sygner hen. Det er ikke udelukkende for velhavere, men for flyveinteresserede, og noget som vor ungdom skal kunne deltage i.

— Hvad Dyhr Thomsens afsluttende bemærkninger om svæveflyvningen angår, har enhver klub haft lejlighed til at få uddannet byggekontrollanter, der overvågede de »begrænsede« planer, men de sidste år har der ikke vist sig behov for sådanne kursus.

I de nye bestemmelser for svæveflyvning, der ventes sat i kraft nu, vil byggekontrollanterne få betroet ansvaret for *samtlig*

svæveplaner, herunder det årlige syn for fornyelse af luftdygtighedsbevis, så på dette område bliver ønskerne altså mere end imødekommet.

Byggekontrollanternes forøgede betydning vil utvivlsomt medføre behov for ny uddannelse af disse. *Red.*

Benzinrationering

Som omtalt i vor ledende artikel greb varedirektoratet sidst i november til den forholdsregel helt at forbyde udlevering af flyvebenzin til hovedparten af vore erhvervsmaskiner og alle privatmaskinerne.

Efter henvendelse til direktoratet opnåede aeroklubben som ved en tidligere lejlighed, at flyvemaskineejerne kunne opnå dispensation ved at indsende ansøgning gennem KDA.

Efter at KDA havde udsendt meddelelse til samtlige de berørte flyvemaskineejere herom, er flyvningen atter kommet i gang, foreløbig for to vintermåneder.

KDA har overfor direktoratet påpeget, at der er tale om to vintermåneder, hvor flyvningen erfaringsmæssigt er på et minimum, og at man i tilfælde af isvinter må have større tildelinger.

Endvidere giver de foreslåede foreløbige tildelinger ikke udtryk for aeroklubbens synspunkter i tilfælde af en egentlig rationering.

Hvad koster en spilstart?

Som svar på vort spørgsmål i nr. 11/1956 om, hvad en spilstart koster, har Eshbjerg Svæve-Flyveklub udregnet, at det for årene 1952 til 56 pr. start koster 1,95 kr. Denne pris indbefatter vedligeholdelse af spil, wire, wirehenter, hund og signalmateriel, afskrivning af alt dette samt benzin og olie. Efter at have taget en Ford V8 wirehenter i brug i stedet for at låne en traktor, som klubben kun skulle betale benzinudgiften til, regnes med kr. 2,15 pr. start.

Flysløb koster gennemgående 15 kr. pr. start, men vil dog ved fuld udnyttelse af motormaskinen kunne bringes ned på 5 kr. Er der ikke andre klubber, der kan oplyse, hvad deres spilstarter koster?

Skoling på Bergfalke og L-Spatz

I tilslutning til vor artikel i nr. 11 om forsøgskursus i flysløb oplyser den svenske chefinstruktør for svæveflyvning, L. Ståhlfors, at man kun har haft gode erfaringer ved forsøgene i 1956 med at lade eleverne flyve solo på Bergfalke efter skoling på denne type både efter spilstart og flysløb.

En svensk flyveklub har efter 20 DK-starter med flysløb på Bergfalke ladet eleverne gå direkte på L-Spatz-55 uden vanskeligheder.

Det siger noget om effektiviteten af denne moderne skolingsform.

Olympia EON Mk. 4 i produktion

Firmaet Elliots of Newbury meddeler, at man efter de vellykkede erfaringer med Olympia EON Mk. 4 ifjor nu har besluttet at sætte den i produktion som Olympian EON 408 med ændret krop og halepart.

Bill Evans har klart tilkendegivet, at han var meget tilfreds med at flyve typen ved VM, og at havariet på ingen måde var planets skyld. (Han er iøvrigt kommet sig godt nu).

Der skal imidlertid bygges en hel ny prototype, og i hvert fald to planer vil deltage i de britiske mesterskaber 1957. Andre interesserede kan også få leveret inden sommeren til en fast pris af 1150 pund sterling uden instrumenter, altså ca. 23.000 kr., hvilket må siges at være en ret gunstig pris for et svæveplan med laminarprofil.

EON leverer også Olympia Mk. 2 for 17.000 kr. og Baby EON for 10.400 kr.

Rhönsegler

Nyt billigt svæveplan med laminarprofil

FIRMAET Alexander Schleicher ved foden af Wasserkuppe har bygget svæveplaner siden 1927. Efter krigen har det bygget typer som Baby III, ES 49 og Condor IV, der tidligere har været omtalt i FLYV.

Nu har Schleicher siden 1952 sat en hel ny moderne serie i fabrikation, konstrueret af *Rudolf Kaiser*. Vi har tidligere omtalt både Rhönlerche og Rhönschwalbe. Førstnævnte er et tosædet højvinget skoleplan i klasse med Specht, men muligvis lidt bedre. I hvert fald har de kritiske hollændere, der tidligere anvendte Gö-4, nu fået leveret en betydelig serie Rhönlerche som grundlag for uddannelsen både i klubberne og i centralskolen Terlet. Den koster ca. 10.800 kr. uden instrumenter.

Ka-2b Rhönschwalbe anvendes både til skoling og svæveflyvning — og deltog også ved VM ifjor. Den er altså nærmere i klasse med Bergfalke, men bygget af træ. Pris ca. 15.000 kr.

Til disse typer følger sig nu Ka 6 Rhön-



Den lille Ka-6 Rhönsegler, som er et nærmere studium værd i kraft af pris og præstationer.

segler, der er et moderne ensædet præstationssvæveplan med laminarprofil. Den er lidt mindre end Olympia, men iøvrigt af normal trækonstruktion — dog med tætsiddende ribber a. h. t. laminarprofilen.

Den skal være meget levende og behagelig at flyve og har fine præstationer med et bedste glidetalt på 30, laveste synkehastighed 65 cm/sek ved 68 km/t og minimumfart 58 km/t. Hastighedspolaren er god

med 1 m/sek synk ved 100 km/t, mens 2 m/sek ligger ved 135 km/t.

Øvrige data: Spændvidde 14,4 m, længde 12,2 m, planareal 12,2 m, sideforhold 17, tomvægt 180 kg, fuldvægt 300 kg. De før omtalte præstationer er ved en flyvevægt af 260 kg, hvor brudlastfaktoren er 10, mens den ved fuldvægt er 8. Størst tilladte fart er 200 km/t.

Rhönsegler koster ca. 15.000 kr.

Glidetalt?

Et nemt hjælpemiddel, enhver svæveflyver kan lave.

Den mørke vintertid er velegnet til at genopfriske og udvide sine teoretiske kundskaber. Her fortæller *Dyhr Thomsen af Kattegat* lidt om med- og modvinds indflydelse på glidetallet, og vil man have hastighedspolaren genopfrisket, findes der en god artikel af *H. Agerley* i FLYV juni 1944 (kan lånes hos KDA's bibliotek).

UNDER en flyvning ud over landet er det af største betydning at kende sit plan og vide, hvad det kan præstere. Skal man nå et mål, hvadenten det er i medvind eller i modvind, skal man nøjagtigt kunne bestemme, om man kan nå det med den højde, man har til rådighed.

Vi kender beregning af hastigheder fra egenfart og til beholden fart, det vil sige sin aflæste fart og den fart, vi i virkeligheden flyver hen over jorden. Vi skal nu desforuden regne med egenglidetal og beholden glidetalt.

Vi skal nu forsøge med en ganske simpel tabel at beregne vort glidetalt (se figuren). Ned langs siden er der afsat m/sek og foroven hastigheder i km/t; de mellemliggende tal er glidetalt. Vi tager tabellen med op i svæveplanet en dag, det er roligt vejr. Ved at flyve med hastigheder på 50-60-70-80 o. s. v. aflæses variometeret, og der sættes prikker ind på tabellen, hvorefter man senere trækker en kurve. Man har nu sin hastighedspolar indtegnet og kan med et øjekast se, at ved en fart af 70 km/t synker planet for eks. 0,75 m/sek, glidetallet er da 26 for svæveplanet ved denne hastighed.

Efter at polarkurven er indtegnet, kan man ovenpå denne lægge et stykke gennemsigtigt tegnepapir og tegne den samme kurve ind herpå; den nederste kant af papiret kan man lade bukke omkring tabellen således, at tegnepapiret kan skubbes parallelt frem og tilbage over tabellen. Det vil sige, at den kurve, vi lige har indtegnet på tegnepapiret, bliver forskydelig i forhold til den virkelige kurve.

En virkelig vindtrekantsberegning vil i de fleste tilfælde ikke være nødvendig på de forskellige kurser, man flyver. Man kan nogenlunde skønne sig til sin beholdne fart. Flyver man i direkte modvind eller medvind, er det jo klart, at beholden hastighed forindskrives og forøges med vindens hastighed.

Har man egenfart 60 km/t og vinden i ryggen med 40 km/t, vil beholden fart blive 100 km/t. I modvind med samme styrke nedsættes b.f. til 20 km/t.

Flyver vi i et plan og har medvind, vil man altid nå længst ved at bruge hastigheden, hvor glidetallet er størst. Det vil sige som regel ved en ret lav hastighed. I modvind er vilkårene ikke de samme, og det er her, vi skal anvende vor forskydelige kurve for ikke at komme ud for ubehagelige overraskelser; vi prøver et eksempel her:

Direkte modvind styrke 50 km/t, højde 1000 meter. Hvor langt kan vi flyve?

Vi forskyder kurven 50 km til højre, idet vor beholdne fart reduceres med 50 km/t, og ved at følge kurven aflæser vi det bedste glidetalt til ca. 9,3. På samme linie ved den faste kurve aflæses egenglidetallet til 18 ved egenfart 100 km/t. Vi skal derfor for at nå længst flyve med en fart af 100 km/t og kan fra 1000 meter nå 9,3 km frem. Prøv selv at lave en sådan tabel og måske kom med forbedringer, det er ganske nyttigt til svæveflyvning. *Dyhr.*

m/sek	km/t														m/sek	
	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20		10
0.5	83	78	72	68	61	55	50	44	39	33	28	22	17	11	5.6	0.5
0.75	55	52	48	44	41	37	33	30	28	22	18	15	11	7.5	3.7	0.75
1.0	42	39	36	33	31	28	25	22	19	17	14	11	8.3	5.5	2.8	1.0
1.25	33	31	29	27	24	22	20	18	15	13	11	8.9	6.6	4.4	2.2	1.25
1.5	28	26	24	22	20	18	17	15	13	11	9.3	7.4	5.6	3.7	1.8	1.5
1.75	24	22	21	19	17	16	14	13	11	9.5	7.9	6.3	4.8	3.2	1.6	1.75
2.0	21	19	18	17	15	14	12	11	9.7	8.4	6.9	5.5	4.2	2.8	1.4	2.0
2.25	18	17	16	15	13	12	11	9.9	8.6	7.4	6.2	4.9	3.7	2.5	1.2	2.25
2.5	17	16	14	13	12	11	10	8.9	7.8	6.7	5.6	4.4	3.3	2.2	1.1	2.5
2.75	15	14	13	12	11	10	9.1	8.1	7.1	6.1	5.1	4.1	3.0	2.0	1.0	2.75
3.0	14	13	12	11	10	9.3	8.3	7.4	6.5	5.6	4.6	3.7	2.8	1.8	0.9	3.0
3.25	13	12	11	10	9.4	8.6	7.7	6.8	6.0	5.1	4.3	3.4	2.5	1.7	0.8	3.25
3.5	12	11	10	9.5	8.7	7.9	7.1	6.3	5.5	4.8	3.4	3.2	2.4	1.6	0.8	3.5

Glidetaltabel med den målte kurve fuldt optrukket. Punkteret ses kurven forskydt svarende til 50 km modvind, hvorved man finder ud af, at bedste glidetalt nu er ved 100 km/t egenfart.



Douglas XF5D Skylancer er en videreudvikling af F4D Skyray, men udstyret med den stærkere General Electric J 79 motor, der sætter den i stand til at flyve hurtigere end lyden i vandret flyvning.

TRAFIKFLYVENYTT

DC-7C nonstop Californien—Stockholm

Ifølge en meddelelse fra Douglas har en af SAS's nye DC-7C sat ny distancerekord for trafikflyvemaskiner. Denne gang drejer det sig ikke om en af de mange ukontrollerede „rekorder“, luftfartselskaberne ofte roser sig af; men SAS har gennemført flyvningen med FAI-kontrol og forventer at få den anerkendt.

Maskinen startede den 15. november fra Long Beach i Californien og fløj på 21 timer 41 minutter og 18 sekunder til Bromma ad storecirkelruten over Labrador, Grønland og Island.

Der blev ikke anvendt ekstratanke, men DC-7C'en medførte 29.560 liter i sine normale tanke. A. h. t. mest økonomisk flyvning lå rejsefarten på 450 km/t.

Der var 7 besætningsmedlemmer og over en ton last ombord. Maskinen blev ført af SAS-piloten *Anders Hergstrand* og Douglas-folkene *Jack Armstrong* og *L. H. Coan*.

Trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup, 1 november 1956

Ank. passagerer	16.403
Afg. passagerer	16.735
	33.138
Transitpassagerer 17.534 × 2	35.068
Andre passagerer	438
	68.644

Stigning i forhold til 1955: 22,9 %

Antal starter og landinger 3.892, heraf i lufttrafik 3.072 (1955 henholdsvis 3786 og 2626).

USA bestiller Britannia

Bristols demonstration af Britannia i USA har nu givet resultat. I begyndelsen af december bestilte Northeast Airlines fem Britannia til levering i 1957 med reservation af endnu to. Ordren har en værdi af 17 mill. dollars.

Nyt luftfartstidsskrift

B.P. Olie-Kompagniet har fornylig påbegyndt udgivelsen af et stort og meget flot magasin, som helt og holdent er helliget flyvning. Det er trykt på engelsk, og er meget forniemt udstyret med plasticbehandlet omslag og smukt flerefarvet tryk. Det har fået navnet AIR BP.

Tidsskriftets nr. 2, som lige er udkommet, indeholder nogle meget interessante artikler om det amerikanske strategiske luftvåbens beredskab, problemerne med renholdelse af en luftliner, en meget fyldig artikel om den britiske luftfartsindustri og dens mulige forenkling, om postudbringelse pr. helikopter (fra Sverige), amatørbyggede privatflyvemaskiner i Frankrig samt om Decca navigationsmidler, kort sagt et righoldigt og varierende indhold.

Det smukke magasin sendes til B.P.s forretningsforbindelse og forskellige flyveinteresserede kredse.



Udnævnelser m. m.

Oberst *E. J. Overbye*, chef for flyvestation Alborg, fratræder nævnte stilling og ansættes til rådighed for flyverstaben fra den 1/1—1957 at regne.

Oberst *T. V. G. Nielsen*, ansættes som chef for flyvestation Alborg fra 1/1—1957.

Kaptajn af specialgruppen *Oskar V. G. Rasmussen* ved flyvematerieltjenesten, afskediges p. gr. a. alder i nåde af krigstjenesten med pension fra udgangen af december 1956 at regne.

Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet

Luftfartsdirektoratet meddeler, at der fra 1. februar vil blive indført ændringer i lufttrafikreglerne. Tilsvarende regler er allerede trådt i kraft i visse lande.

Det drejer sig om nye betegnelser for IFR og VFR-vejrforhold, der fremtidig vil komme til at hedde IMC og VMC, der betyder henholdsvis Instrument Meteorological Conditions og Visual Meteorological Conditions.



Donald Dahm: *Fjernstyring for modelbyggere*. Haases forlag. 64 sider, 30 figurer, kr. 8,75.

I Haases serie af hobby-bøger („Lav det selv“) er der nu udkommet en lille bog om radiostyring, den anden bog om dette emne i løbet af få måneder.

Mens den tidligere omtalte bog (Koføed og Hansen: *Elementær radiostyring*) er duplikeret, er den foreliggende trykt. Det har den fordel, at den kan bringe nogle gode fotografier af såvel enkeltdele som den færdige sender og modtager fra forskellige synsvinkler. Mens den førstnævnte bog begynder med at sætte den uindviede ind i elementær elektricitetslære, går den nye lige til bygningen af sender og modtager.

Den forudsætter således noget kendskab til emnet hos den, der vil gå i gang med fjernstyring. Har man ikke den elementære viden, bør man — som forfatteren foreslår i forordet — alliere sig med en radioamatør.

Byggevejledningerne ser særdeles grundige ud. Der behandles en krystalstyret sender og en enkel og stabil modtager med quenchspoler, begge med rørttype 1S4T.

Til slut gøres rede for, hvordan senderen med tilbehør kan installeres i en model. Nyttige er endvidere nogle omregningstabeller, oversigter over elektriske måleenheder og redegørelser for Post- og telegrafvesenets bestemmelser vedrørende benyttelse af radioanlæg til fjernstyring.

Alt ialt skulle bogen være en god hjælp for dem, der vil i gang med denne sag, men mangler noget at bygge på. *JHJ*



Hvordan man kaster atombomber fra lav højde blev for nylig demonstreret af en Republic Thunderstreak. Den kastes opad under et loop, så maskinen får tid til at komme bort inden eksplosionen.

Fritflyvende skalamodeller

Af
OLE
MEYER
LARSEN

I de senere år er der herhjemme dukket nye former for modellflyvning op, og dermed også nye klasser. Dette gælder således radiostyret, nyttelast, maraton, luftkamp og fritflyvende skalamodeller.

Hvorvidt alle disse nye klasser eller blot nogle af dem vil vinde varigt fodfæste, er endnu uvist; men da de fritflyvende skalamodeller har opnået en vældig popularitet i udlandet — senest i Sverige, hvor Flygrevy'n har arrangeret et par velbesøgte skalakonkurrencer — vil disse interessante og morsomme modeller sikkert også vinde udbredelse her i landet.

K.D.A.s modellflyveråd har besluttet at udsætte Ellehammerpokalen ved en årligt tilbagevendende konkurrence for skalamodeller, og forhåbentlig er det signal til, at der nu skal bygges skalamodeller for fuld kraft.

Lad os derfor kigge lidt nærmere på disse modeller:

Valg af model

Så at sige alle flyvemaskinetyper kan komme til at flyve som modeller, men til en begyndelse bør man nok vælge en enmotoret type, som naturligt er i besiddelse af den nødvendige stabilitet. Ifølge vore skalamodelleregler (se nedenfor) er det tilladt at ændre lidt på modellerne på visse punkter; men det er absolut ikke nødvendigt på alle typer. De ultralette sportsmaskiner som f. eks. Jodel Bébé og Druine Turbulent er jo i sig selv blot overdimensionerede modeller, som kan flyve uden videre i formindsket udgave.

Den første model bør også være relativ enkel i opbygningen uden alt for mange detaljer samt robust. Størrelsen af modellen afhænger af den motor, man har til rådighed. Modellen må gerne være godt stor i forhold til motoren; den bliver derved nemmere at trimme, og det giver også den mest realistiske flyvning. Husk på, at en skalamodel jo ikke skal stige lodret op i luften, men flyve »pænt« som en rigtigt flyvemaskine.

Opbygning

Når man har udvalgt den type, man vil kopiere, kan man, hvis det er muligt, købe en færdig arbejdstegning og bygge efter den. (Aeromodeller's forlag har tegninger til mere end 50 forskellige flyvende skalamodeller). Eller også kan man, ved hjælp af oversigtstegninger og fotos af den rigtige flyvemaskine, selv udarbejde sin arbejdstegning, hvilket absolut ikke er det mindst interessante arbejde ved en skalamodel.

Opbygningen kan man lave som på en almindelig model med særlig vægt på styrke og lethed og med et øje til det praktiske. Eller opbygningen kan, navnlig på større modeller, også laves nøjagtigt som forbillets opbygning. Hvis man gør modellen adskillelig, f. eks. af transporthensyn, bør dette naturligvis gøres så diskret som muligt. Hvor mange detaljer man vil tage med, må man selvstændigt afgøre med sig selv, og iøvrigt retter det sig efter modellens størrelse. Man bør ikke overdrive, men huske på, at model-

len også skal kunne bruges til at flyve med. Bemalningen kræver megen omhu. Valg af de rette farver, udførelse, stafferinger, registreringsbogstaver og -tal samt ved militære maskiner nationalitetsmærker er noget der tager tid. Husk også her det rette størrelsesforhold.

Flyvning

Selv om man ikke kan forlange, at en skalamodel skal kunne flyve i det hårdeste konkurrencevejr, skal det dog være sådan, at man ikke tvinges til at blive hjemme, selv om det ikke er blikstille. Når først man når ud på flyvepladsen, vil man bitterligt fortryde, hvis man ikke har ofret nok på at gøre modellen tilstrækkelig robust og »handy«. Modellen skal trimmes til jævn stigning efter jordstart, hvor den helst skal køre nogle meter på banen, inden den letter. Motortid mellem 15 og 60 sekunder alt efter hvordan vejret er. Og så bør modellen kunne lande på understellet og blive stående på det. Om den så altid gør det, er naturligvis afhængigt af terrænet.

Konkurrence

Nu er skalamodellflyvning vel ikke lige-frem for »konkurrenceidioter«; men derfor er det alligevel morsomt at mødes med andre skalabyggere og sammenligne resultaterne under ensartede forhold og efter samme regler. Vore foreløbige regler ser således ud:

1. Konkurrencen er åben for modeller med gasmotor indtil 2,5 ccm.
2. Modellen kan bygges i hvilken som helst skala. Skalaforholdet skal opgives.
3. Modellen skal være skalaagtig i alle dimensioner og i udseendet. Undtaget herfra er dog haleplanet, hvis areal kan forstørres med indtil 20 %. Propellen må også forstørres, men ikke understellet. Modellen må have indtil 6 graders v-form (dog mere, hvis forbilledet har mere v-form).
4. Deltageren må kunne påvise, at forbilledet eksisterer eller har eksisteret (ved forevisning af oversigtstegning og/eller billeder, arbejdstegningen er ikke tilstrækkeligt bevis).
5. Modellen synes af tre dommere, der tildele den points efter følgende skala:

Skalalighed godkendt	5 points
skalalighed ikke godkendt	0 »
detaljer indtil	5 »
bemaling, farver m. v.	5 »
6. Modellen skal udføre 3 flyvninger efter flyvemaskinemønstret. Hver flyvning bedømmes af de tre dommere og tildeles fra 0 til 5 points. Dommerne bedømmer jordstarten, stigningen, glideflyvningen og så vidt muligt også landingen. Såfremt modellen ikke jordstarter, kan der højst opnås 3 points pr. flyvning. Motortiden skal være mellem 15 og 60 sekunder.
7. Der kræves mindst een pointsbedømt flyvning for at opnå placering.

OML.



En fin skalamodel af en Cessna Bird-dog. Konkurrencen om Ellehammerpokalen vil i år finde sted under DM i Odense først i maj måned.

Kun to VM i år

Første oplysninger om de internationale modellflyveregler

Om mødet i FAT's modellflyvekommission den 17.—18. nov. havde vi ved redaktionens slutning naturligvis intet officielt hørt (der går gerne flere måneder med at få et referat frem), men ad særlige kanaler har vi erfareret følgende:

Der deltog 11 lande, alle europæiske, ingen nordiske. Der var stor modstand mod at kombinere de fire VM, men man indførte den opsigtsvækkende nyhed, at der fremtidig kun bliver to VM hvert år! I 1957 afholdes for A2 og F1 i Tjekkosllovakiet, i 1958 for C3 og D1 i England, idet Sverige ikke ønskede at benytte sin ret. VM i Tjekkosllovakiet bliver antagelig fra 15. til 21. august. Europamesterskaberne i linestyring i Belgien bliver fra 14.—17. juni.

D1 fortsætter uændret i 1957, og der skal foretages en afstemning mellem aeroklubberne om, hvilken vej man skal gå for at reducere præstationerne.

I C3 nedsættes gummivægten til 50 g fra januar 1958. Håndstart indføres ligeledes både i C3 og D1. Derimod skal de radiostyrede modeller jordstartes ved konkurrencer.

Til holdkapflyvning foreslås fra 1958: 2,5 ccm, 12 dm², 700 g max., 50 × 100 m krop-tværsnit. Det kommer til afstemning.

I kunstflyvningsprogrammet erstattes lodret stigning og dyk af et dobbelt wingover, og de to bedste af tre flyvninger bliver afgørende for placeringen.

Det fastslås at være tilladt at udskifte propeller også for wakefieldmodeller, forudsat de er kontrolleret.

Ellehammer-stipendier til svæveflyvere

KDA har nu udbetalt de første Ellehammer-stipendier til svæveflyveklubber, hvis medlemmer har bestået S-duelighedsprøver eller været på I-kursus siden 8. juli. Stipendierne er på 50 kr. hver. Der er foreløbig udbetalt følgende:

Bendix-stipendier: 4 til Aviator i Alborg, 1 til Ringsted, 2 til Silkeborg og 1 til Havdrup.

Bristol-stipendier: 1 til Esbjerg.
Dansk Aero-stipendier: 1 til Birkerød og 1 til Esbjerg.

Flere bliver udbetalt, når S-certifikater og I-beviser bliver udstedt. Der er endnu nogle berettigede elever fra skole i sommer, der ikke har fået det i orden.

CHR. FAHRNER
 TELGR.: CEFÄHRNER
 KØBENHAVN K 2

 FREDERIKSHOLMS KANAL 2

ABONNÉR PÅ FLYV

Hvis De er køber af FLYV i løssalg, bør De overveje at blive fast abonnent. Så sendes FLYV regelmæssigt hver måned, og De er sikker på at få hvert nummer af bladet.

Abonnement (kr. 12.00) kan tegnes hos bog- og bladhandlere eller direkte ved indsendelse af hosstående kupon.

Send den hellere ind straks!

Til FLYV's ekspedition,
 Vesterbrogade 60, København V.

Undertegnede bestiller herved 1 årgang af FLYV i abonnement fra nr.

Navn _____

Fuldstændig adresse _____

NB. Skriv tydeligt (blokbogstaver)

Douglas DC-3 kaptajner, andenpiloter og radiotelegrafister søges til tjeneste hos Airwork med basis i Khartoum, Sudan. Ansøgere bedes skrive til Airwork Limited, Overseas Division, Sutton Lane, Langley, Bucks, England, med nærmere oplysninger om deres kvalifikationer.

Luftfartforsikringer

af enhver Art

overtages af

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

„BROOMWADE“

Luftkompressorer og Trykluftværktøj

„ENOTS“

Trykluft-Materiel for Hurtigopspænding m.v.



KØBENHAVNS TRYKLUFT SERVICE A/S

Politortorvet 12 - København V.

Telefon: C. *9110 og C. 13926

Hvem vil mod betaling sende mig FLYV nr. 6, årgang 1945?

Flyverløjtnant K. G. Petersen
 Flyvestation Avnø pr. Lundby

„CELOSE“
 (LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne i B.E.S.A. Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
 ALUMINIUM DOPE
 RØD DOPE

Fortyndingsvædske
 samt identificeringsfarver
 og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

REDNINGSVESTE

R.F.D. Type 50 C Mk. 2 med kulsyreflaske, fløjte og lys, godkendt af Luftfartsdirektoratet.

Vægt incl. taske 570 gr. Pris kr. 147,50.

Leveres fra lager.

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V

VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

BOEING STRATOLINER

Konstrueret af Boeing Airplane Co., USA. Første flyvning juli 1954.

Boeing 707 Stratoliner er i øjeblikket den førende i antal bestilte eksemplarer på langdistance-jetpassagermaskinernes område.

Prototypen blev bygget som militær tank- og transporttype, og tankversionen KC-135 er i fuld produktion. Der er bestilt over 250 af dem.

Boeing Stratoliner er en lavvinget maskine med pilform på plan og haleparti. Den drives af fire jetmotorer anbragt udvendigt under planerne.

Der bliver to hovedudgaver. Den første har samme dimensioner som KC-135, den anden er 3 m længere i kroppen og 3,5 m større i spændvidde og er fortrinsvis beregnet til de lange distancer og kaldes derfor Intercontinental Stratoliner.

Den „lille“, der dog rummer 109 første-klasses passagerer, findes atter i to udgaver.



707-120 med Pratt & Whitney J-57 motor (civil udgave betegnet JT-3) og 707-220 med den stærkere Pratt & Whitney J-75 (JT-4). 220 er den hurtigste af alle versionerne med en maximumfart på 975 km/t.

Intercontinental-udgaven findes som 707-320 med J-75 motorer og som 707-420 med Rolls-Royce Conway motorer.

De følgende data må tages med forbehold, da der endnu kan indtræde ændringer, inden typerne er færdige.

Data: Spændvidde (120) 39,8 m (320) 43,3 m. Længde 39,2 m og 42,4 m. Planareal 221/265 m. Tomvægt 50,4/58,3 t, betalende last 14,2/17,2 t, fuldvægt 111/134 t. Brændstofkapacitet 65.700 liter/77.000 l. Antal l. kl. pass. 109/122.

Præstationer: Største machtal 0,95. Max. fart 950/964 km/t, rejsefart 840/940 km/t. Rækkevidde med fuld last 6400 km/7500 km. Startbanelængde 3050/2700 m.



Foto og tegning: Stratotanker-prototypen.

SUD-EST CARAVELLE

Konstrueret af Sud-Est Aviation, Frankrig. Første flyvning maj 1955.

SE-310 Caravelle er en to-motors trafikflyvemaskine til mellemrange ruter. Den er forsynet med to Rolls-Royce Avon RA-16 jetmotorer, som anbringes udvendigt på siderne af agterkroppen.

Maskinen er iøvrigt udført som et lavvinget monoplan med 20 graders pilform på planet og 30 grader på haleplanet.

Kabinen kan indrettes til op til 70 passagerer i turistklasseudførelse. Der er indgang ad en optrækkelig trappe under bagkroppen. Her er der også plads til, at pas-



sagererne selv kan anbringe bagagen.

Fører-kabinen er direkte overført fra D.H. Comet.

Der er allerede udført megen flyvning med de to prototyper, som også er til intensiv ruteafprøvning med fragt hos Air France, der har bestilt 12 og reserveret sig yderligere 12. Der er også foretaget en del demonstrationer, bl. a. i Stockholm for SAS.

Data: Spændvidde 34,3 m, længde 32,0 m, højde 8,69 m, planareal 146,7 m². Tomvægt 19 tons, fuldvægt 44 tons. Største nyttelast 8,5 tons.

Præstationer: Rejsefart 750 km/t. Rækkevidde ved max. nyttelast 1320 km, største rækkevidde 3500 km (v. 2,7 t nyttelast). Startbanelængde ved havoverfladen: 1850 m.



Foto og tegning: SE-210 Caravelle-prototypen

TYPENYTT

Bristol 173 flyver nu i tredje prototype-udgave, forsynet med de væsentligt kraftigere Leonides Major motorer på hver 860 hk.

GAR-8 Sidevinder er et amerikansk fjernvåben til brug fra flyvemaskiner. Den er i produktion som supplement til GAR-1 Falcon.

Luscombe Silvaire privatflyvemaskiner vil atter blive produceret, men af Silvaire Uranium and Aircraft Co.

Grumman F11-1F er en ny udgave af Tiger forsynet med J-79 motor i stedet for J-65. Den har større luftindtag og bagkrop.

Martin XP6M-1 Seamasters anden prototype er nu også odelagt. Den første af disse jetflyvebåds havari skyldtes en fejl i styretøjet, hvorved der blev givet fuldt dybderor i fuld fart. Motorerne rev sig løs og fortsatte lige ud, mens planerne foldede sig ned og bagud, så tipperne mødtes under kroppen! Forsøgene vil senere blive fortsat med seks YP6M-1. P6M-2 vil få P & W J-75 motorer i st. for Allison J-71.

Bell XV-3 konvertiplanet er også for nylig odelagt ved et havari.

Gomhuriah 2 er ægyptisk-bygget version af Bücker Bestmann 181D, forsynet med en 145 hk Continental.

Tiger Moth ombygges nu i England til en firesædet lukket udgave, kaldet Thruyton Jackaroo.

Para Copter M-7LPC er et ganske simpelt gyroplan med skubbende motor drevet af en 42 hk motoreklemotor.

De Havilland Chipmunk Mk. 22 hedder den modificerede militære Mk. 10 i civil udgave. Det har været meget kostbart at få de militære overskudsmaskiner godkendt som civile typer.

Convair B-58 Hustler fløj første gang 11/11. Turen varede 40 min. og overskred ikke lydgrænsen. Spændvidden er 16,8 m, længde 29 m, højde 9,2 m. Besætning 3 mand.

Folland Gnat 2 er beregnet til store højder, og Gnat 4 med Orpheus 3 motor med efterbrænder påregnes at kunne nå machtal 1,5.

Convair 880 beregnes at komme i luften i januar 1959.

Hughes Model 269 er en let to-sædet helikopter, som skal kunne sælges for ca. 100.000 kr.

Fouga CM.171 Makalu er en udvikling af Magister, der tjener som flyvende prøvestand for to 1100 kg Turbomeca Gabizo jetmotorer.

Sikorsky IIR2S-1W er en version af S.56 med næsen forstørret for at rumme radar til at opdage lavtflyvende maskiner med.

Scottish Aviation Twin Pioneer har nu fået sit luftdygtighedsbevis.

English Electric P.1 er nu ud over de første 20 blevet bestilt i et større antal. Den har fløjet hurtigere end 1600 km/t i vandret flyvning og menes efterhånden at kunne nå 2400 km/t.

Lockheed T2V-1 Seastar er bestilt til den amerikanske flåde i en ordre, der beløber sig til 500 mill. kr. Det er den første type i produktion, som er udstyret med grænse-lagskontrol, idet der blæses luft ud over planet.

Deltavies er en fransk forsøgstype med deltaplan, deltahaleplan og jetflaps. Spændvidde 3,4 m, vægt 920 kg.

Beechcraft 95 er nu døbt om fra Badger til Travel Air, som det første Beechfirma hed.

CJC-3A, den lille kinesiske tandemhelikopter, har nu foretaget sine første flyvninger.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVEBADET

Formand: William Nielsen, Borthigsgade 4, I., København Ø. — Telefon RY 5615.

SVÆVEFLYVEBADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVEBADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Formand: Direktør Knud Lybye (DDL), Ved Stadsgraven 1, telf. AMager 9695.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Mødeaften 10. januar

Aeroklubbens næste møde aften er torsdag den 10. januar kl. 19,45 i Nationalmuseets foredragssal, Ny Vester-gade 10.

Programmet var ved redaktionens slutning endnu ikke fastlagt, men vil blive meddelt klubberne og de personlige medlemmer direkte.

Andespillet

Der var fuldt hus til aeroklubbens andespil den 5. december i Borgernes Hus, da kommunalråder *William Nielsen* på bestyrelsens vegne bød velkommen. For at varme deltagerne op, blev der først trukket lod om mødepræmier til damerne, og derefter afholdt Wm. Nielsen nogle hyggelige og morsomme spørgekøkkener mellem udtrukne hold.

Efter en times forløb gik det så løs med andespillet og et afsluttende gæsespil, og der var stor rift om de mange flotte præmier.

Det var en rigtig hyggelig aften som indledning til julemåneden.

Nye medlemmer

Flyvermath H. C. Christensen.

Runde fødselsdage

Ingeniør *Cai Caspersen*, Maglekildevej 5, V. 70 år den 21. januar.
Landsretssagfører *Henry Thede*, Carit Etlarsvej 11, V. 60 år den 26. januar.
Flyveleder *Søren Sørensen*, Jonstrupvej 56, Ballerup. 50 år den 29. januar.
Statsautoriseret revisor *Iver H. Iversen*, V. Farimagsgade 35, V. 50 år d. 31. januar.
Direktør *G. Teisen*, Statens Luftfartsvæsen, Nyropsgade 26, V. 65 år den 2. februar.

Nye bøger i biblioteket

Gernot Nobiling: *Fessel Flug Fibel*.
Donald Dahm: *Fjernstyring for modelbyg-gere*.

Husk, at Danske Flyvere

afholder foredragsaften tirsdag den 22. januar.

Sportsflyveklubbens generalforsamling

Efter at Erna Hansen og W. W. Nielsen havde vundet Sportsflyveklubbens to første landingskonkurrencer, blev de videre konkurrencer udsat indtil videre p. gr. a. benzinsituationen.

På en ekstraordinær generalforsamling d. 28. november blev kontingentforhøjelsen til 25 kr. pr. år endelig vedtaget. Samtidig blev der vist film.

Godt resultat af Odense-udstillingen

Odense Flyveklub havde glæde af sin udstilling i Fyns Forum, som vi omtalte i sidste nummer. På de fire dage gik der 16.000 tilskuere gennem tælleapparaterne, og der blev derved et pænt overskud til klubben, som iøvrigt havde fået udbetalt et à conto-beløb på forhånd!

Det kan altså lade sig gøre at få overskud ud af en udstilling, men det kræver sikkert en by med stort opland og med et udstillingsvant publikum.

Resultatet hjælper godt på finansieringen af den nye hangar.

En af vore CAP-gæster til Sydpolen

Den 17-årige CAP-kadet *Robert Barger*, der i sommer gæstede Danmark som led i udvekslingsrejserne, er blevet valgt som Civil Air Patrol's deltager i den store amerikanske sydpoleekspedition. Udgifterne ved hans deltagelse dækkes af *Donald Douglas Jr.*

Svæveflyveinstruktører og byggekonn-trollanter — husk fornyelse!

Beviserne for begge disse kategorier ud-løber 31. januar og skal altså fornyes i denne måned. De indsendes hurtigst muligt til KDA med de tilhørende rapporter, mens fornyelsesgebyrerne på 5 kr. sendes direkte til luftfartsdirektoratet (postkonto 1629).

KALENDER 1957

Diverse

24/5—2/6. 22. Luftfartsudstilling. Paris.

Svæveflyvning

2—3/2. Klublederkursus.
17/3. Repræsentantskabsmøde (Odense).
13—22/4. Instruktørkursus.
7—21/7. Danmarksmesterskab.
21/7—11/8. Svæveflyveskole.

Modelflyvning

1/1. Årsrekordår og holdturnering beg.
12/2. Flyvedagskonkurrencer (decentr.)
3/3. Repræsentantskabsmøde (København)
7/4. Vårkonkurrence f. fritflyvende.
28/4. Vårkonkurrence f. linestyrede.
12/5. DM for fritflyvende (Odense).
14—17/6. Critérium d'Europe (Belgien).
5—10/8. Sommerlejr (Vandel).
15—21/8. VM i A 2 og F 1 (Tjekkoslava-kiet).
25/8. DM for linestyrede (sted ledigt).
8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.
29/9. Sydsjællands Cup.
13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklameret hos postvæsenet. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.

Årets svæveflyveprogram

Svæveflyverådet har på sit møde den 2. december fastsat årets program således: Der indledes med et klublederkursus den 2.—3. februar, som henlægges til Århus, hvis der er stemning herfor.

Efter repræsentantskabsmødet den 17. marts i Odense afholdes der instruktørkursus den 13—22. april (omkring påske), antagelig også i Odense.

Der bliver DM fra 7.—21. juli og derefter 3 ugers svæveflyveskole indtil 11. august.

Årets modelflyveprogram

Modelflyverådet er altid i god tid, og modelflyverne har allerede i sidste nummer kunnet læse datoerne i kalenderen. I det store og hele svarer programmet til det temmeligt ændrede program, der blev indført i fjor, og som blev godt modtaget af model-flyverne.

Vi begynder straks den 1. januar med de nye årsrekorder og en ny holdturnering efter samme regler som ifjor.

Den 17. februar afholdes flyvedagskonkurrencerne i hver klub landet over. Der flyves efter de normale regler i A 1 (reserveret juniormedlemmer), A 2, C 3, D 1 og F 1, ligesom der er holdkonkurrence med 4-mands-hold inden for de fritflyvende klasser.

Vårkonkurrencerne holdes for fritflyvende den 7. april, men i år kun to steder i landet, Sjælland og Jylland. (Fynboerne må selv om, hvor de rejser hen). Der vil også her blive lagt vægt på klasse A 1 som særlig juniorklasse — vi må gøre noget for de unge.

På tilsvarende måde flyves den 28. april med linestyrede med en særlig juniorklasse i kunstflyvning.

DM for fritflyvende modeller flyves i Odense den 12. maj i A 2, C 3, D 1 med diplomkrav henh. C-, B- og A-diplom. Desuden flyves radiostyring og endelig med flyvende skalamodeller om Ellehammer-pokalen. Der vil forsøgsvis ikke være udligning af rejseomkostningerne i år.

Derefter er der „fred“ indtil sommerlejren i august, men det håbes, at nogle af de store private konkurrencer afholdes i dette tidsrum i stedet for at klumpes sammen om efteråret. Der bliver dog også bedre plads her, idet høstkonkurrencerne er lagt tidligere end sidste år.

Indholdsfortegnelse 1956

Titelblad og indholdsfortegnelse til FLYVs årgang 1956 kan fås gratis ved henvendelse til FLYVs ekspedition, Vesterbrogade 60, København V.

FLYV

BEDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



Til NATO fra Canada

Malet i de officielle NATO-kamoufleringsfarver og forsynet med den stolte kanadiske fane på halen starter den første AVRO CF-100-eskadrille fra Royal Canadian Air Force mod sin base i Frankrig for at slutte sig til NATO luftforsvaret i Vesteuropa.

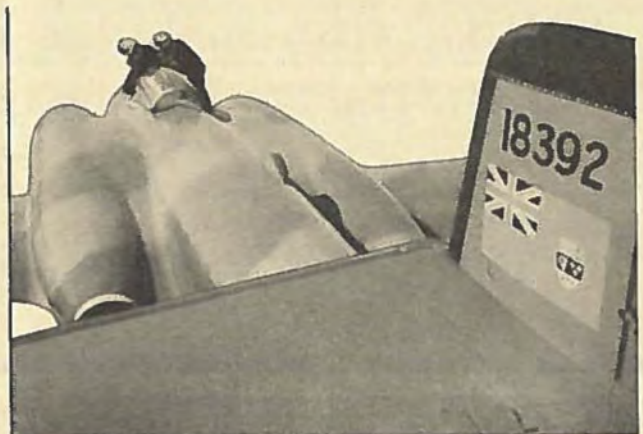
Denne flyvning, den første af adskillige, som det er planlagt at udføre over Nordatlanten i år og næste år, er Canada's svar på et konkret behov hos NATO for altvejs-natjagere.

Det er endnu et af Canada's bidrag til Vesteuropa's forsvar samtidig med, at Canada døgnet rundt har jagere parat i forsvaret af Nordamerika.



AVRO AIRCRAFT LIMITED
MALTON, CANADA

MEMBER, A. V. ROE CANADA LIMITED & THE HAWKER SIDDELEY GROUP

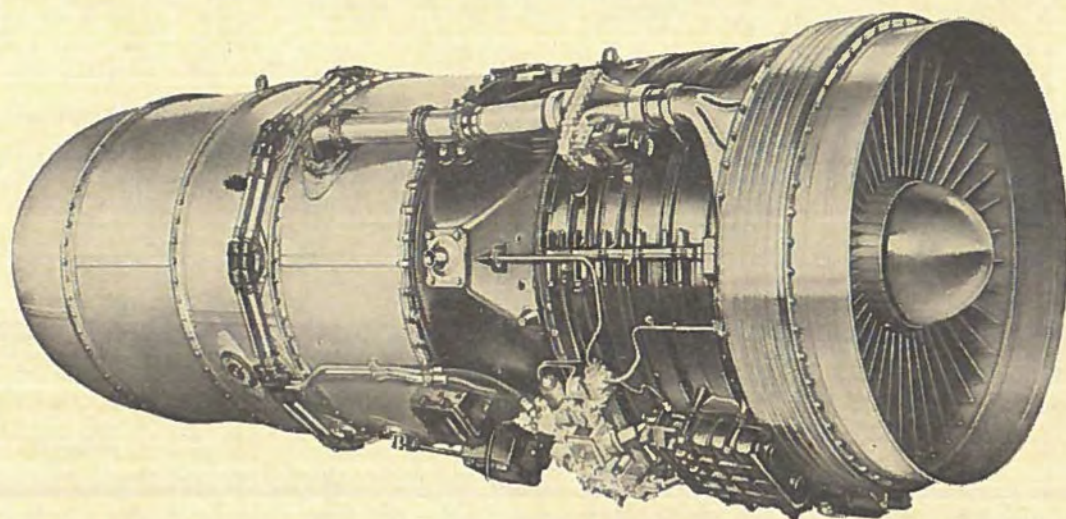




ROLLS-ROYCE

CONWAY

BY-PASS TURBO JETS



er valgt af
Trans-Canada Air Lines for deres
Douglas DC-8 maskiner og af Air India International,
British Overseas Airways Corporation
og Deutsche Lufthansa
for deres Boeing 707 maskiner.

ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND

REPR.: MOGENS HARTTUNG • DANAVIA A/S • JENS KOFODS GADE 1 • KØBENHAVN K.

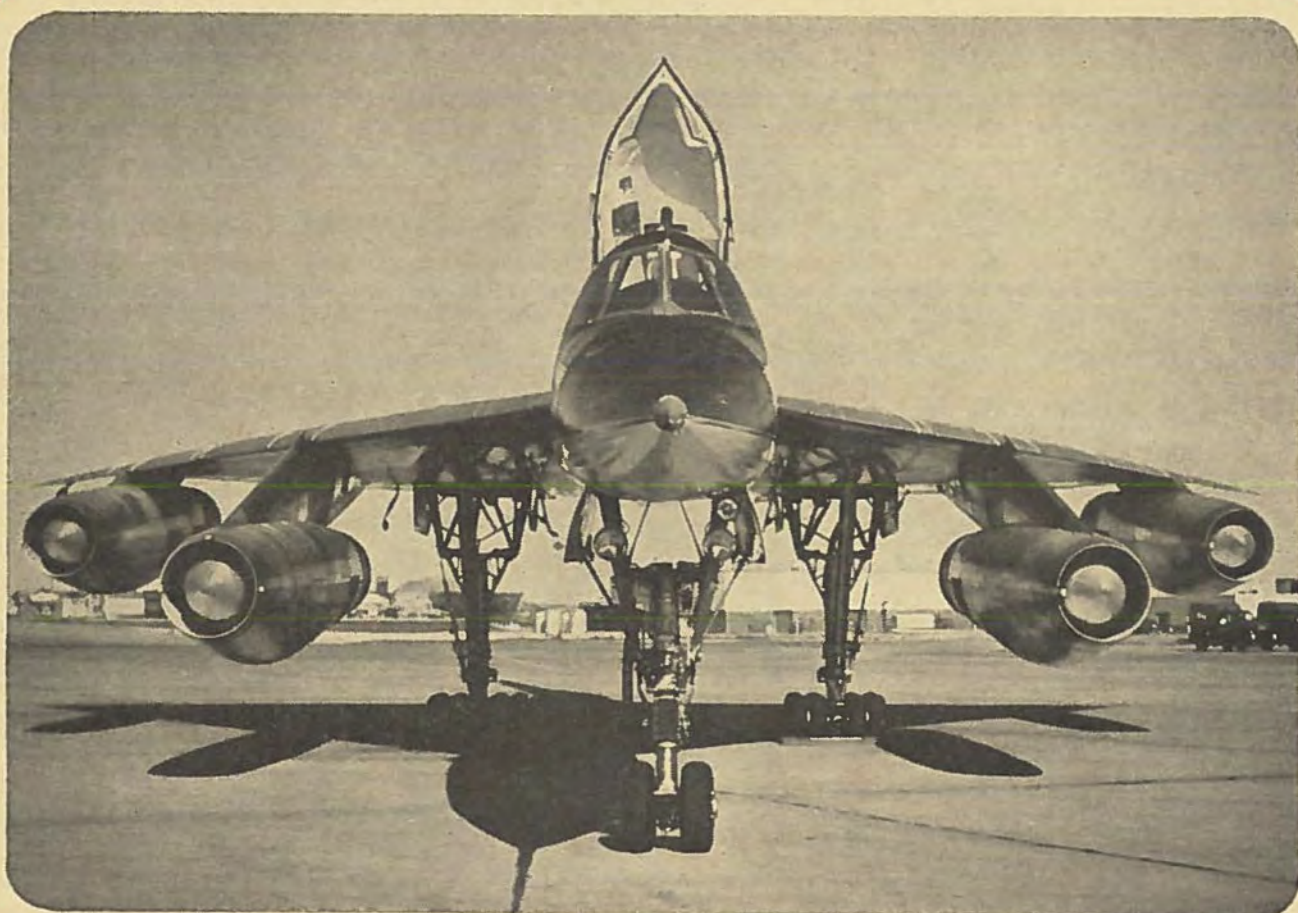
EJVIND CHRISTENSEN
BOGTRYKKERI & FORLAG
Vesterbrogade 60 - Kbhvn. V.

FLYV

30. ÅRGANG

— FEBRUAR 1957 —

PRIS 1 KRONE



Convair B-58 Hustler er Amerikas første bomber med overlydsfart. På dette billede ser den alt andet end strømlinieformet ud, men blad så om på side 21, hvor man får et helt andet indtryk.

INDHOLD:

Udvidelserne af Kastrup * Polarruten til Tokio * Radio i privatmaskiner * Nyt kompas * Skaltegning af SAAB Draken.

2



DUNLOP

**er skabt med henblik på fremtiden
- og opfylder derfor fuldt ud dagens krav**

DUNLOP RUBBER CO. A/S - VENNEMINDEVEJ 30 - KØBENHAVN Ø.

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 2

Februar 1957

30. årgang

SAS-POLARRUTEN TIL TOKIO

ME^D åbningen af den nye polar-rute København—Anchorage—Tokio har SAS skabt en ny »land-vinding« for det skandinaviske luftfartsselskab, og der er ingen tvivl om, at dette nye fremstød vil bevirke en ny tilgang af passagerer — for slet ikke at tale om den vældige prestige-mæssige gevinst, som SAS har scoret, og som ganske givet vil komme selskabet til gode på mange andre måder i fremtiden. Der er nemlig udvist et initiativ, som mere end noget andet fortjener at blive belønnet.

Vi ønsker, at SAS må møde den medgang, som det ærligt fortjener i rigt mål. Udsigterne er måske ikke helt lyse i så henseende; det er jo ikke alle, som påskønner fremdrift og initiativ — og navnlig er det ikke tilfældet med konkurrenterne. Når noget er blevet arbejdet op og går godt, så begynder misundelsens tand at gnave. Og den kan gnave så meget, at det gør ondt. Men lad os alle ønske, at SAS har vilje nok til ikke at lade sig mærke med det.

Den utopi, som er blevet kaldt »luftens frihed«, er det efterhånden lidt småt bevendt med, og der er ikke meget, der tyder på, at der er nogen lysning at skimte. På det område har man indtrykket af, at den stærkeres ret gør sig lidt for meget gældende, til skade for det gode forhold folkene imellem.

Initiativ og fremdrift er imidlertid en styrke, som vejer godt til, og som tæller i regnskabet. Og begge dele har SAS vist sig at være i besiddelse af. Selv om der derfor fra alle dets venner næres den største tillid til, at den skandinaviske luftfartskoncern nok skal klare alle vanskeligheder i de lange løb, skal det alligevel have de allerbedste ønsker om fortsat held og fremgang med på vejen.

UDVIDELSERNE AF KØBENHAVNS LUFTHAVN

Længere baner og ny hovedbygning

EFTER at de store ordrer på jettrafikmaskiner blev afgivet for omkring et årstid siden, har lufthavneadministrationerne verden over endnu engang fået travlt med at lægge planer for de udvidelser af havnene, som »jetalderen« kræver.

Det er tilsyneladende således, at flyvemaskinefabrikkerne ved at bygge nye og mere vidtgående typer tvinger luftfartsselskaberne til at købe dem, og luftfartsselskaberne tvinger så igen lufthavnene til at bygge endnu længere startbaner.

Al tale om at forsøge at sige stop til konstruktørerne og derved tvinge dem til at tilpasse maskinerne til havnene, har vist sig forgæves. Udvidelserne standser nok først den dag, fabrikkerne også forbedrer luftfartøjerne i den nederste ende af fartskalaen — mulighederne herfor kan jo så småt skimtes, så man har lov at håbe på, at de nu forestående baneudvidelser bliver de sidste.

Også herhjemme er en udvidelse under forberedelse, men endnu ikke begyndt. Der er gennem nogen tid udarbejdet planer; men nu gælder det om at få bevilget penge, så man snarest muligt kan begynde at grave og bygge.

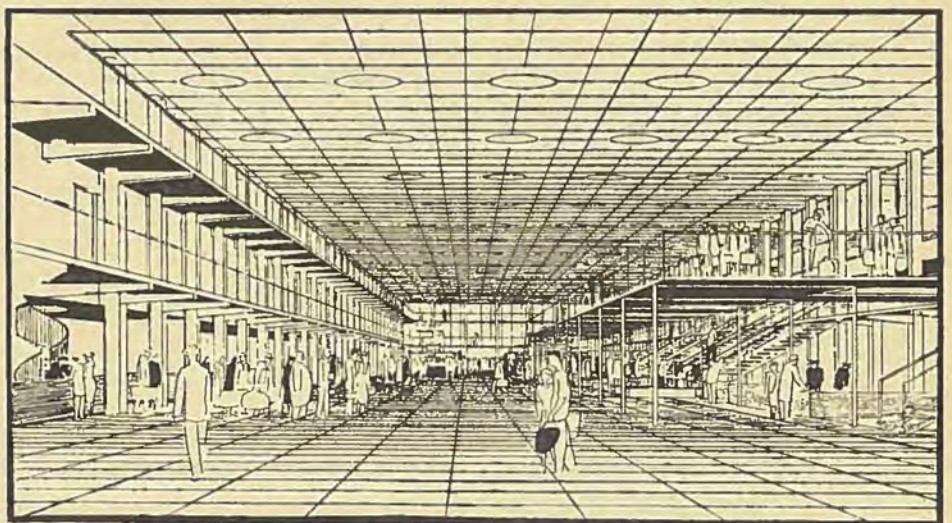
At det haster, hvis vi ikke skal komme bagud for udviklingen, når DC-8'erne kom-

mer om 3 år, er gentagne gange i den senere tid blevet understreget fra SAS's side. Først har civilingeniør *Per Kampmann* fremsat udtalelser herom til dagspressen, og omkring nytår udtalte direktør *Viggo J. Rasmussen* manende ord i en radioudsendelse.

Flere ombygninger endnu

Der er den store fordel ved Københavns lufthavn, at den kan udvides til de nye krav. Det er der mange andre steder, man ikke kan, f. eks. i Stockholm og Oslo. I Stockholm må man derfor anlægge en helt ny lufthavn i en betydelig afstand fra byen. Kastrups areal er stadig blevet større og større, og de baner, som blev anlagt under krigen, er jo siden blevet forlænget. Det kan gøres endnu engang uden at volde uoverstigelige problemer, og dette arbejde påregnes at komme i gang om meget kort tid.

Da den nuværende lufthavnsbygning kort før krigen blev taget i brug som erstatning for »træslottet« fra 1925, var den allerede for lille til den stigende trafik. Siden er der ustandselig blevet bygget om og bygget til. I øjeblikket er man f. eks. ved at have et helt nyt tårn med radaranlæg klar til at tages i brug, og selv om man i morgen



Et indtryk af den 160 m lange hovedhal i den nye bygning med rullende trapper op til passagerekpeditionen, hvorfra man ad lange »fingre« kommer ud til maskinerne.

kunne begynde at bygge den nye hovedbygning, er man alligevel nødt til at udvide den bestående, for trafikken er steget mere end ventet og stiger ubønhørligt videre. Ifjor nåede man for første gang over 1 million passagerer på et år, og årets stigning på godt 24 % ligger væsentligt over det, man regner for normalt.

Udvidelsesmulighederne skulle snart synes begrænsede. Men endnu kan og må man dog udvide ankomsthallen, mens selve hovedbygningen snart kun kan udvides ved at bygge ud på fortovet og gaden nord for den, og så flytte gaden lidt samtidig.

Baner op til 3,3 km længde

Men jettrafikken kan ikke klare sig med småudvidelser, og der må en helt ny hovedbygning til. Allerede i 1948 nedsatte luftfartsdirektoratet et udvalg til forberedelse af en generalplan for havnen.

Det, der nu forestår, er et arbejde med hele havnen, og går det som man venter, vil Københavns lufthavn om 5—6 år se helt anderledes ud end idag.

Hvad banerne angår, skal der dog som sagt ikke revolutionerende ændringer til. Man påtænker ikke f. eks. at anlægge parallelbaner som på nogle andre lufthavne, men kan klare sig med forlængelse af de nuværende.

Planerne herom er allerede langt fremskredne efter udarbejdelse i luftfartsdirektoratets anlægskontor under ledelse af overingeniør *Elvers*, og der er søgt om de første bevillinger, som måske vil være givet, når dette nummer fremkommer. Vi håber derefter nærmere at kunne redegøre for planerne, men kan dog allerede nu sige, at bane 04—22, den nuværende hovedbane på 2300 m, tænkes forlænget med 500 m i hver ende. Dette skal først ske i den sydvestlige ende, hvor den vil komme til at skære Amager Landevej, som må forlænges udenom med en betydelig forlængelse af vejen som følge eller suppleres med en ny vej. En eventuel tunnel under banen vil nemlig blive for dyr. Ganske vist bliver forlængelsen kun 60 m bred, mens den nuværende bane er 80; men en evt. tunnel skulle også strække sig under det betydeligt bredere frie areal, der kræves ved siden af banerne.

I den anden ende må banen forlænges ud i Øresund, hvilket kan gøres uden at komme i konflikt med skibsfarten. Selve banen lægges på opskyllet sand, mens det tilstødende areal bl. a. fyldes op med jord, som bliver tilovers ved de andre banearbejder.

Desuden skal bane 12—30 forlænges til 3 km, men herom ligger planerne ikke fast endnu. Vanddybden ud for forlængelsen er nemlig så stor, at det vil gøre opsætningen af indflyvningslysene meget kostbar, hvorfor man arbejder med en helt anden mulighed.

Også bane 09—27 tænkes udvidet, men kun mod vest. Desuden skal der bygges rullebaner, opvarmningspladser, platform o. s. v.

Bygningerne

Den nuværende Lufthavnsvej skal som bekendt erstattes af en ny, beliggende et stykke længere mod nord. Den får bedre forbindelse ind mod byen, og der er allerede foretaget ekspropriationer og bevilget vejfundsmidler, så dette arbejde er også nært forestående. Hvordan den skal ende, er endnu ikke helt klart, men man regner med den mulighed at fortsætte den over en eventuel Øresundsbro. Det giver unægtelig yderligere perspektiver for Kastrup, der i så

tilfælde vil være en udmærket fjernlufthavn for Malmø, liggende betydeligt tættere ved Malmø end Stockholms nye lufthavn ved Stockholm.

Og hvem ved — måske så Bulltofta kunne fungere som den aflastningslufthavn for Kastrup, som allerede nu savnes? Nå, men det er foreløbig drømmerier.

Derimod er det en realitet, at der under ledelse af arkitekt *Vilhelm Lauritzen* er udarbejdet projekt til en ny kæmpemæssig havnebygning, der er tænkt beliggende mellem den nuværende Lufthavnsvej og den nye. Den kommer længere mod vest end de hidtidige bygninger, nemlig omtrent ud for den nuværende skæring mellem Lufthavnsvej og Amagerbanen (som her må nedlægges).

Virkeliggørelsen af dette projekt er ikke så langt fremme som banerne, men haster lige så meget. Planerne er ikke færdige, og der er som sagt ikke bevilget penge til bygning; men i hovedtrækkene kan man nok regne med, at bygningerne vil komme til at se ud som på de skitser, der i de sidste måneder er sivet ud i pressen.

Herefter bliver der en 160 m lang hovedhal med rullende trapper op til en første-sal, hvorfra passagererne ekspederes, mens deres bagage fortsætter i stueetagen. Efter planen skal passagererne og bagagen fortsætte ud gennem to »fingre«, der strækker sig hver 150 m ud på platformen. Der bliver nedgange forskellige steder til de op til 27 maskiner, der kan parkeres her, og hvor de store jetmaskiner parkeres længst ude. Fingersystemet er en af de ting, der kan diskuteres. Nogle steder tænker man sig i stedet underjordiske fingre med opgange ved de forskellige maskiner, som på denne måde får mere manøvreringsplads, ligesom passagererne bedre på denne måde kan beskyttes mod vort klimas lunefuldheder. Men Kastrup ligger meget lavt, således at et sådant system måske bliver for dyrt.

I tilslutning til hovedbygningen bygges en restaurationsfløj i tre etager. Bygningerne vil blive domineret af tårnet, der bliver et højhus på en halv snes etager, og der

bliver desuden bygninger til havneadministrationen, SAS-kabineservice, køretøjer o. s. v.

Gode tilskuerforhold

Og så bliver der taget hensyn til tilskuerne, som gennem de senere år er blevet mere og mere stedmoderligt behandlet. Nu bliver der virkelig fine tilskuerpladser med udsigt og overblik, ja man kan tænke sig dem ført ud på taget af de to-etagers fingre, så folk kan se deres pårørende stige ind i maskinen på nært hold. Her vil der nok blive tale om en beskedent entreafgift, som publikum sikkert gladeligt betaler. I det hele taget regnes tilskuerne i mange lufthavne som en ikke ubetydelig indtægtskilde.

167 millioner kroner

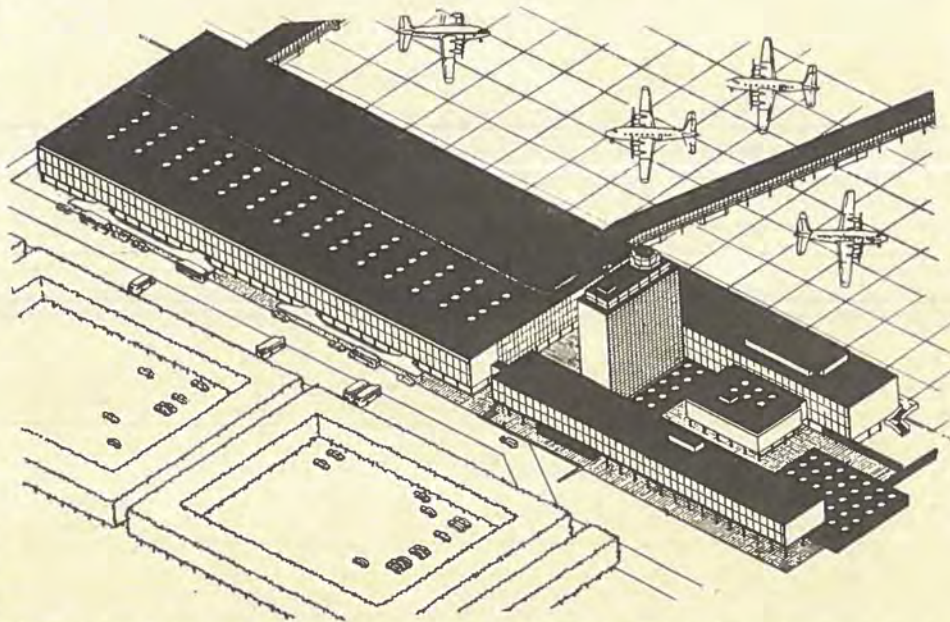
Bygningerne er beregnet til at kunne ekspedere 2 mill. passagerer om året og op til 10.000 på en enkelt dag. Under topbelastning skal de kunne klare 30—40 starter og landinger med 1300 passagerer i en enkelt time.

Men selve banerne og teknikken vil kunne bære op til 90 operationer i timen.

Det hele vil naturligvis koste mange penge. Der er nævnt tal på 72 mill. kr. for bygningerne og 167 mill. kr. for hele udvidelsen. Men de skal ikke bruges på en gang. Udvidelserne påregnes at være helt hen imod 1962. Og et gode er da, at det ikke er et valutasludende projekt. Cementbanerne f. eks. er jo godt dansk arbejde med danske materialer.

Desuden regnes en international lufthavn for at være en god forretning, og i sammenligning med, at hver af DC-8'erne beløber sig til et halvt hundrede mill. kr., er det jo ikke mærkeligt, at det koster meget at opføre bygninger til at betjene deres enorme kapacitet.

Vi må i hvert fald være glade for, at Københavns lufthavn så forholdsvis nemt kan følge med i udviklingen, og det må forventes, at de bevilgende myndigheder snarest muliggør den nødvendige udbygning, så Danmark kan følge med i den stadigt voksende lufttrafik.



Noget i denne retning vil det nye bygningekompleks med hovedhal, flyveledertårn, restauranter o. s. v. komme til at tage sig ud. Det er beregnet til 2 mill. passagerer pr. år, og det er Kastrup sikkert oppe på, når bygningerne er færdige. Der er udvidelsesmuligheder ude til venstre.

De nye typer:

SHORT SC-1

til lodret start og
overlydsbomberen

CONVAIR HUSTLER

EFTER at lufthavnens start- og landingsbaner er ved at få fantastiske — for ikke at sige fuldkommen abnorme — længder, er mange flyvemaskinekonstruktører ved at blive interesseret i luftfartøjer, som kan starte og lande lodret — eller som kun behøver en meget lille plads til start og landing. Englænderne kalder disse luftfartøjs-typer for henholdsvis VTOL (vertical take-off and landing) og STOL (slow take-off and landing). Man er nemlig ikke særlig glad ved at skulle se hen til, at de kommende transatlantiske jet-luftlinere skal ned på ca. 3.000 m lange baner med en fart på ca. 250 km/t og med måske 150 passagerer om bord. Og det kan alle vist være enige om.

Derfor må ethvert forsøg på at finde frem til en luftfartøjstype, som har helt andre start- og landingsegenskaber, hilses med den største glæde. Og dette gælder bl. a. Short's nye SC-1, et jetdrevet luftfartøj konstrueret til lodret start og landing, som nylig har været ude på sine første køreprøver.

For et par år siden demonstrerede Rolls-Royce sin »flyvende jernseng« (beskrevet i FLYV nr. 11/1954 side 251). Dette luftfartøj var faktisk ikke andet end to Nene-motorer anbragt i et jernstel. De var anbragt vandret af hensyn til gyrovirkningen i forlængelse af hinanden, og deres udstødsrør var bøjet nedad, hvorved opdriften fremkaldtes. Den blev styret ved hjælp af komprimeret luft, der fra kompressorerne ledes ud gennem et langt rør for og agter.

Autogyroerne — de vingeløse luftfartøjer udstyret med en konventionel motor og propeller og en vandretliggende mølvinge-rotor — er blevet overfløjet af helikopteren, det mest almindelige eksempel på et luftfartøj til lodret start. Sådanne »tailsitters« (ordret oversat »halesiddere« — d. v. s. luftfartøjer som står på et halestel med propellen pegende lige i vejret (se FLYV nr. 5/54 side 97), men som efterhånden gik over til vandret flyvning efter at være kommet til vejrs, er også prøvet. Andre projekter har været fremme, hvoraf nogle er nået frem til forsøgsstadiet. Dette gælder bl. a. en konventionel udseende flyvemaskine, hvis motorer og propeller kan svinges opad for at give opdrift i start og landing, og som kan svinges fremefter for at give fremdrift under vandret flyvning. Bell har f. eks. en sådan type. Og der er helikoptere med små faste vinger og vandret liggende rotor (som f. eks. Fairey Rotodyne). Og endelig er der flyvemaskiner udstyret med meget store slots langs forkanten og klapper langs bagkanten af vingerne.

Men det nye Short luftfartøj hører egentlig ikke til nogen af disse kategorier. I november 1955 meddelte det engelske forsyningsministerium, at det havde afgivet en ordre på bygningen af et luftfartøj, som benævntes ved betegnelsen PD.11, og det er dette luftfartøj, som Short nu kalder for SC-1, der er ved at blive prøvet på jorden.

På hosstående billede, som for øvrigt er det eneste eksisterende, kan man ikke rigtig



Hustler i luften lige efter starten. Der er næppe meget plads indvendig, så bombelasten ophænges i en beholder under kroppen. Farten anslås til Mach 1.7 eller 1.8.

se, hvordan luftfartøjet ser ud, og detaljerne fremgår heller ikke tilstrækkeligt tydeligt. Så meget kan imidlertid siges, at det har et deltaplan, et trehjulet understel og er udstyret med fem Rolls-Royce RB-108 motorer, indbygget i kroppen. Disse motorer, som siges at være en slags »halvsøstre« til typen Soar, yder tilsammen ca. 4.500 kg reaktionskraft og vejer tilsammen kun ca. 450 kg, altså en meget ringe specifik vægt.

Dette ret usædvanlige antal motorer lader formode, at fire af dem benyttes til at give lodret opdrift, idet de er anbragt lodret midt i kroppen, mens den femte giver fremdrift under vandret flyvning. Til vedligeholdelse af ligevægten under start og landing er der fire nedadvendte udstødsrør, anbragt henholdsvis forude og agterude på kroppen samt i nærheden af hver sin vingetip. Udstødsrøret fra den femte motor til vandret flyvning er anbragt i kroppens bagende.

Nøjagtige data for luftfartøjet er endnu ikke offentliggjort, men i fagkredse regner man med følgende omtrentlige data: spændvidde godt og vel 9,0 m, længde ca. 7,6 m, højde til overkanten af halefinne mindst 3,35 m og vægt ca. 3.850 kg.

Det skal blive interessant at følge den videre udvikling af dette særprægede luftfartøj.

Ny amerikansk bomber med overlyds-fart

Nu er de første fotografier af det amerikanske luftvåbens nye bomber med overlyds-hastighed kommet frem. Det er billeder af Convair's deltavingede B-58 Hustler, som har været oppe på sine første prøveflyvninger.

Hosstående billede viser bedre end mange forklaringer, hvordan bomberen ser ud. Maskinen er lige startet, og lemmene, som dækker for understellet, er endnu ikke helt lukkede. De fire motorer er af typen General Electric J-79 jetmotorer med efterbrændere. Hustler er bygget til overlyds-hastigheder i højder over 14.500 m. Den trekantede vinge har en spændvidde på 16,76 m, luftfartøjet har en længde på 28,96 m, og afstanden fra jorden til overkanten af dens pilformede halefinne er 9,14 m. Besætningen består af tre mand. En del andre detaljer fremgår af forsidebilledet.



Short SC-1 vil først blive prøvet som normal maskine, dernæst i lodret flyvning og til sidst kommer så overgangene mellem de to flyvetilstande.



Flyvevåbnet har nu fået de første af sine nye Sikorsky S-55. Efter at være blevet samlet i Værlose, blev den første prøveflyet den 10. januar. Det var nr. 883, mens nr. 881 herover er fotograferet i USA.

FLYVEVÅBNET

Ansættelser

I flyvevåbnet er sket følgende ansættelser: Fra 20/12 1956 at regne: flyverltn. af 1. gr. *B. E. Pedersen* ansættes ved flyvertaktisk kommandos stab, og flyverltn. af 2. gr. af res. *B. P. Nielsen* ansættes ved flyverstaben.

Fra den 1/1 1957 at regne: kaptajnltn. af specialgr. *C. C. P. Seldevig* og flyverltn. af 1. gr. *M. V. Hansen* ansættes ved flyvertaktisk kommandos stab. Flyverltn. af 1. gr. *J. Agdrød* ansættes ved flyverstaben.

Fra den 1/3 1957 at regne: Kaptajnltn. *F. Kofod-Jensen* ansættes ved flyverstaben og kaptajnltn. *B. E. Amlø* ansættes ved flyvertaktisk kommandos stab.

Fra den 1/5 1957 at regne: kaptajnltn. *S. Thorhildsen* ansættes ved flyverstaben.

Flyvevåben-besøg i USA

I sidste måned aflagde en delegation fra flyvevåbnet et studiebesøg hos det amerikanske luftvåben, hvor de besøgte forskellige baser og så, hvordan de var udstyret og hvordan de fungerede.

Delegationen bestod af generalmajor *K. R. Rumberg*, oberst *S. Grønbech*, oberstløjtnant *Brodersen*, oberstløjtnant *H. Christensen* og afdelingsingeniør *E. Hesselberg*.

Schweiz.

Basel/Mülh. APP 121,1 — 119,7;
TWR 118,3 — 119,7.
Bern TWR/APP 119,7.
Geneve APP 120,3 — 119,7; TWR 118,7 — 119,7.
Zürich APP 118,5 — 119,7; TWR 118,1 119,7.

Frankrig.

Calais-TWR 118,1.
Dijon-Longvic APP 119,7.
Le Touquet Paris/Plage APP 118,3 — 119,7; TWR 118,3 — 119,7.
Lille Lesquin APP 119,7.
Nantes Chateau/Bougon TWR 118,3.
Orlean-Bricy TWR 118,3 — 119,7.
Strasbourg APP 119,1 — TWR 118,7.
Toussus le Noble TWR 118,3 — 119,7.
Ajaccio Campo-Dell'oro TWR 118,1.
Bastia-Poretta TWR 119,3 — 119,7.
Cannes-Mandelieu TWR 118,3.
Lyon-Bron APP 121,1; TWR 118,1.
Marseille APP 119,1 — 119,7; TWR 118,1.
Nice Cote d'Azur APP 121,3 — 119,7; TWR 118,7.
Perpignan APP 119,7; TWR 118,3 — 119,7.
Biarritz TWR 118,7.
Bordeaux APP 119,1; TWR 118,3 — 119,7.
Tarbes/Ossun-Lourdes TWR 118,3 — 119,7.
Toulon APP 121,3 — 119,7 — 121,1; TWR 118,1.

Italien.

De fleste lufthavne har en »turistfrekvens« 123,5 Mc/s, der aflyttes på anmodning.

England.

Croydon APP 119,9; TWR 122,7.
Guernsey APP 118,1 — 124,5; TWR 118,1 — 124,5.
Lydd APP 120,5; TWR 126,1.
Bournemouth APP 199,1; TWR 118,7.
Renfrew APP 119,1; TWR 118,3.
Prestwick APP 124,1; TWR 118,1.
Woolington APP 118,5; TWR 118,5.
Eastleigh APP 124,5; TWR 118,3.
Stansted APP 126,5; TWR 122,9.
Turnhouse TWR 118,7. *S. O. Madsen.*

Radiokommunikationsudstyr i privatflyvemaskiner

4. Hvilke frekvenser skal jeg vælge?

SOM påpeget i den foregående artikel er det ofte noget af et problem at tage standpunkt til valget af nogle krystalstyrede frekvenser, hvis anlægget ikke rummer mulighed for et større antal kanaler. Blandt andet betinges valget således af, i hvilke lande luftfartøjet fortrinsvis forventes benyttet. Efterfølgende fortegnelse over de af nogle europæiske lufthavne benyttede VHF-frekvenser giver måske på bedste måde det ønskede svar.

Da frekvensændringer naturligvis kan finde sted, bringes fortegnelsen med et vist forbehold, og den bør ikke i noget tilfælde erstatte en »briefing« før en påtænkt flyvning.

Det skal endvidere bemærkes, at alle såkaldte ACC-frekvenser (områdekontrollfrekvenser) er udeladt, da det må antages, at privatflyvere normalt kun vil være interesseret i APP-frekvenser (frekvenser til brug under anflyvning af en lufthavn) og TWR-frekvenser (frekvenser til brug på og over en lufthavn). Endvidere er i fortegnelsen udeladt den vigtige internationale nødfrekvens for luftfarten 121,5 Mc/s, som aflyttes på et stort antal lufthavne. Alle frekvenser er angivet i megacycles (Mc/s).

I en eller to afsluttende artikler vil der blive givet en kortfattet beskrivelse af nogle af de anlæg, der findes på markedet.

Danmark.

Kastrup APP 119,1; TWR 118,1.
Ålborg APP 120,7; TWR 118,3.
Århus APP/TWR 118,7.
Odense 118,3.
Rønne APP/TWR 118,3.
Esbjerg 118,1.

Sverige.

Göteborg TWR 118,7 — 119,7 — 121,9.
Jönköping TWR 119,7 — 118,1.
Karlstad TWR 119,7 — 118,1.
Kiruna TWR 119,7 — 118,1.
Linköping TWR 119,7 — 118,1.
Luleå TWR 118,1 — 119,7.
Malmö TWR 118,7 — 119,7 — 121,9.
Norrköping TWR 118,7 — 119,7.
Örebro TWR 119,7 — 118,7.
Stockholm TWR 118,1 — 119,7 — 121,9.
Sundsvall TWR 119,7 — 118,1.
Visby TWR 118,7 — 119,7.

Norge.

Bardufoss TWR 118,1.
Bodø 118,1 — 119,7 — 126,7.
Flesland TWR 118,7 — 119,1.
Kristiansand TWR 118,1.
Fornebu TWR 118,1 — 119,7.
Gardermoen TWR 118,7.
Stavanger TWR 118,1 — 119,7.
Tromsø TWR 118,1.
Trondheim TWR 118,1.
Tønsberg TWR 118,1.
Ørland TWR 118,1.

Finland.

Helsinki APP 119,1 — 119,7; TWR 118,1 — 119,7.
Mariehamn TWR/APP 119,7 — 118,7.
Turku TWR/APP 119,7 — 118,3.

Tyskland.

Bremen APP 119,7 — 126,7 — 118,3.
Düsseldorf APP 123,9; TWR 118,3 — 121,9.
Frankf./M TWR 118,7 — 121,9; APP 120,7 — 119,7.
Hamburg APP 129,7 — 119,7; TWR 118,1 — 121,9 — 122,7.
Hannover APP 119,7 — 124,1; TWR 118,7 — 122,7.
München APP 119,7 — 120,7; TWR 118,7 — 122,7.
Nürnberg APP 119,7 — 119,1; TWR 118,3.
Stuttgart APP 119,7 — 126,7; TWR 118,1 — 122,7.

Holland.

Schiphol APP/TWR 118,1 — 126,1 — 119,7.
Eelde TWR 118,7 — 119,7.
Rotterdam TWR 118,3 — 119,7.

Belgien.

Antwerp TWR 119,7.
Charleroi TWR 119,7.
Bruxl. National TWR 118,1 — 119,7; APP 124,5.
Bruxl. Grimbergen TWR 119,7.
Ghent TWR 119,7.
Knokke TWR 119,7.
Ostend TWR 119,7.

Luxembourg.

TWR 118,1 — 119,7; APP 127,1 — 119,7.

SAS ABNER POLARRUTE TIL TOKIO

SØNDAG den 24. februar bliver en stor dag for SAS: Polarruten fra København via Anchorage i Alaska til Tokio bliver åbnet. To maskiner kommer til at deltage i indvielsen, den ene starter fra Tokio og den anden fra København, og over jordens top mødes de klokken 2230 om aftenen.

20 nationers presse og radioreportager på 7 sprog vil skildre den første passager rute over den magnetiske nordpol. Der er repræsentanter for japansk presse, for de skandinaviske lande, Tyskland, England, Frankrig, Schweiz, Holland, Belgien, Italien, Spanien, Sydamerika og 12 førende amerikanske flyvereportere.

I Tokio har SAS oprettet et nordpolspressekontor med den svenske pressechef *Gunnar Knutson* som leder, den norske SAS-pressechef *Medbøe* følger med maskinen fra Japan, og *Georg Hedman*, der er chef SAS public relation i Amerika følger med maskinen ud til Tokio. I København står direktionssekretær *Thomas*, pressechef *Peer Mortensen* og reklamechef *Vagn Erik Hartmann* for de meget store arrangementer.

Indvielsesflyvningen fra København startes søndag den 24. kl. 1130. Der bliver stor afskedsfestlighed i lufthavnen, når stats- og udenrigsminister *H. C. Hansen* sammen med Norges og Sveriges udenrigsministre og de øvrige indbudte går ombord. Fra Japan starter maskinen i Haneda-lufthavnen ved Tokio kl. 0900 lokal tid den 24. februar, og de to maskiner skal så mødes over jordens top den samme aften kl. 2230.

De radiotransmissioner på syv sprog, som foretages fra maskinen under flyvningen fra København til Tokio, vil blive foretaget over Spitzbergen og Nordishavet. En verdensomspændende radioudsendelse vil blive forseglet fra samme maskine, når den befinder sig over den geografiske nordpol.

Blandt gæsterne på den første flyvning over polen til Tokio vil være de tre berømte skandinaviske polarekspert *Riiser Larsen*, *Bernt Balchen* og *Peter Freuchen*.

Polarruten til Tokio, der skal gennemflyves med de nyanskaffede Douglas DC-7C, vil normalt blive gennemført to gange om

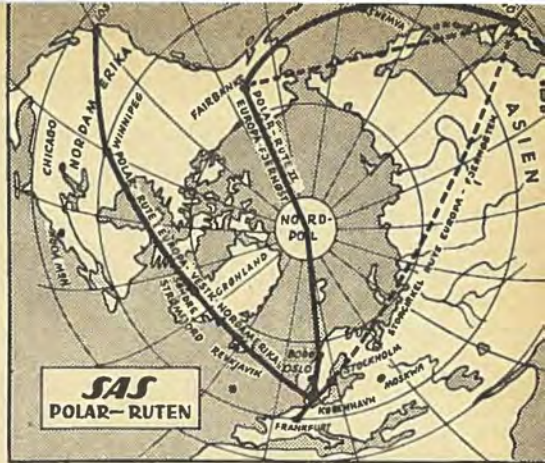
ugen, nemlig hver tirsdag og lørdag med start fra København kl. 2050 med ankomst til Tokio henholdsvis torsdag og mandag kl. 1125 (0325 dansk tid). I modsat retning startes fra Tokio hver tirsdag og fredag kl. 1000 med ankomst til København henholdsvis onsdag og lørdag kl. 0730.

Ruten, der gennemflyves med en enkelt mellemlandning i Anchorage (Alaska), har nedsat rejsetiden fra København til Tokio fra ca. 50 timer til ca. 30 timer. Den traditionelle rute over Sydøsteuropa-Fordindien-Bagindien-Filippinerne-Tokio er 15.547 km, hvorimod den nye polarrute kun er 12.638



Kaptajn Botved (t. v.) og maskinofficiant Olsen efter Tokioflyvningen i 1926.

km. Distancen København-Anchorage er 7.201 km og Anchorage-Tokio er 5.437 km. Flyvetiden på førstnævnte strækning er beregnet til 15 t 50 m og på sidstnævnte strækning 15 t 35 m. I modsat retning går det hurtigere. Tokio-Anchorage gennemflyves på 13 t 05 m, og Anchorage-København på 12 t 05 m.



Kort over de to polarruter.

En endnu kortere flyverute mellem Skandinavien og Tokio ville kunne etableres, såfremt det havde været muligt at følge den direkte rute over Rusland og Sibirien til Tokio. I så fald ville ruten kunne forkortes yderligere med et par tusinde kilometer og kun være ca. 10.000 km. Men her ligger jerntræppet og spærres.

Med åbningen af den nye polarrute til Tokio og bibeholdelsen af den hidtidige rute over det sydlige Asien har SAS iøvrigt fået en rute »jorden rundt«, som går København — Anchorage (Alaska) — Tokio — Filipinerne (Manilla) — Siam (Bangkok) — Indien (Calcutta) — Grækenland (Athen) — Italien (Rom) — København.

I forbindelse med SAS's nye Tokiorute bør det nævnes, at en dansk flyvepioner for over 30 år siden foretog den første flyvning fra København til Tokio og hjem igen. Det var i 1926, da kaptajnerne *Botved* og *Herschend* startede fra Kløvermarksfælleden i København med to Fokker CV tilhørende den daværende Hærens Flyveskole. Som mekanikere medfulgte henholdsvis maskinofficiant *C. Olsen* og feltværkmester *V. Petersen* (hvis søn er den kendte SAS-luftkaptajn Henning Petersen). Medens *Herschend* og *Vilhelm Petersen* måtte stoppe i Siam på grund af havari (med påfølgende reparation og tilbageflyvning til København), nåede *Botved* og *Olsen* frem til Tokio den 31. maj efter at have gennemfløjet en distance på 18.780 km. På hjemturen fra Tokio fulgte de en anden og betydelig kortere rute. De startede fra Tokio den 15. juni og fløj tværs over Sibirien og Rusland til København, hvortil de ankom den 23. juni efter at have tilbagelagt en distance på 10.595 km.



Det er anderledes komfortabelt med DC-7C i 1957.

Indbinding af FLYV kan leveres for kr. 5,00 pr. bind

Indbindingen er det såkaldte stripbind, der består af faste papsider med solid limning i ryggen og påtrykt rygtitel. Ved indsendelsen bedes anført, om bladet ønskes indbundet med eller uden omslag. 2 årgange kan indbindes i eet bind for samme pris.

FLYV's FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
VESTERBROGADE 60 - KBHVN. V.



Det er ikke flyvemaskiner, Finn og Niels kigger efter, men det er Niagara-vandfaldet, som var en af de mange oplevelser på deres Canadatur.

KDA har fået den glædelige meddelelse, at nogle af dens unge medlemmer atter i år inviteres til at deltage i udvekslingsrejserne med andre unge fra USA, Canada og Holland — og måske også fra England. Det vil sige, at der igen er chancer for de bedste unge fra klubberne hele landet over til at opleve en eventyrrejse af det helt store format.

De fleste ved måske fra tidligere meddelelser i FLYV, hvad det drejer sig om, men da der stadig — og heldigvis — kommer nye medlemmer til klubberne, skal vi i korte træk fortælle, hvad det drejer sig om.

I hvert af de fire lande findes der en ungdomsorganisation, hvis opgave er at interessere ungdommen for flyvning og dygtiggøre de af medlemmerne, som har lyst til at gå ind i et af de pågældende landes luftfartsskaber eller flyvevåben. I Amerika er det Civil Air Patrol (CAP), i Canada Air Cadet League of Canada (ACLC), i Holland Air Youth Brigade og i England Air Training Corps, som varetager denne opgave, og det er efter invitation fra disse organisationer, at der er kommet en udveksling i stand af unge mænd fra så at sige alle den frie verdens lande.

Danmark er med i denne opgave, og herhjemme er det overdraget KDA til varetage denne udveksling, som har så enorm stor betydning for skabelse af et internationalt venskab og forståelse mellem de forskellige nationer. Det var den amerikanske organisation CAP, som indledte denne udveksling, og motiveringen var, at den bedste måde for fredens bevarelse fremefter ville være at lade de unge i de forskellige lande dels lære hverandre at kende og dels lære befolkningerne udenfor eget land og deres levevis at kende.

Danmark har deltaget i flyverungdommens udvekslingsrejser siden 1951, og i år bliver det således 7' gang, der bliver lejlighed for nogle af KDA's unge klubmedlemmer til at opleve det helt store eventyr. I år bliver der chancer for fem unge til USA, to unge til Canada, to unge til Holland og forhåbentlig også to unge til England. Rejserne vil finde sted fra ca. 20. juli til ca. 15. august, idet de helt nøjagtige datoer først vil blive fastsat under et udvekslings-

Din bedste sommerferie

Hvem vil med på en rejse til Amerika, Canada, Holland og England?

mode i Athen i slutningen af april. Rejse-deltagerne vil blive fløjet hele vejen til og fra deres bestemmelsessted, og under opholdet i bestemmelseslandene er de de respektive landes gæster. Bedre kan det vel ikke være.

Hvem har nu chancer for at komme med?

Det har ethvert medlem af aeroklubben eller en af de tilsluttede klubber indenfor aldersklassen 17 til 20 år. Men det er selvfølgelig ikke nok for at kunne komme i betragtning ved udvælgelsen. Der er flere andre ting, der skal opfyldes, og dem skal vi nævne her.

Den, der søger, skal have vist sin brændende interesse for flyvning — og for sin klub, og det kan han have gjort på forskellig måde. Han kan have udrettet et stort arbejde for sin klub på den ene eller anden måde — f. eks. ved at have ydet en indsats for salget af flyvelotteriets lodsedler. Det vil igen sige, at de, der søger, skal være anbefalet af deres respektive klubber (formanden eller næstformanden). Foruden at have alderen, være anbefalet af klubben, være velopdragen — så skal de også kunne noget engelsk. *Uden kendskab til engelsk kan det ikke nytte noget at søge.* Med den skoleuddannelse, som alle får her i Danmark, kan vi nemlig ikke være bekendt at sende unge mænd til Amerika eller andre steder, med mindre de har noget kendskab til verdenssproget engelsk. Og det ville heller ikke være forsvarligt over for de pågældende selv at lade dem komme til et fremmed land, hvor det ville være nødvendigt at give dem barnepige med, for at de kunne tale med andre mennesker. På den anden side skal det ikke forstås således, at man skal være perfekt i engelsk. Det er slet ikke nødvendigt. Man skal bare kunne så meget, at man kan forstå almindelig daglig tale og selv være i stand til at svare.

Hvis I ikke føler jer helt sikre i engelsk, men alligevel brænder efter at komme med, så er der så lang tid, til rejsen skal begynde, at I sagtens kan nå at friske jeres engelske kendskab op på et kursus om aftenen. Hvis I er i tvivl om, hvorvidt I kan nå at blive dygtige nok, så tag fat alligevel. Engelsk vil I altid have brug for — og man skal aldrig give noget op.

Så kommer vi til pengene. Selv om turen er gratis, skal der betales 100 kr. til forskellige udgifter såsom visum o. l. Endvidere er det praktisk at have lidt lomme penge med, og her er fastsat et minimumsbeløb på 150 og et maksimumsbeløb på 350 kr. Det førstnævnte beløb er imidlertid fuldtud tilstrækkeligt, fordi I som sagt får alt gratis.

Og endelig vil det blive nødvendigt, at alle de danske rejse-deltagere har en ensartet påklædning. Den bestod ifjor af et par kamgarnsbenklæder, et par lærredsbenklæder og to skjorter og kostede ca. 250 kr. Det har imidlertid vist sig, at det også er nødvendigt at være udstyret med en jakke (blazer), men dertil er at bemærke, at anskaffelse af jak-

ken og det øvrige tøj jo egentlig ikke er en ekstra udgift, for det hele kan bruges lang tid bagefter og sparer senere udgifter til fornyelse af garderoben.

Alt i alt vil det imidlertid sige, at hver deltager skal skaffe et beløb på ca. 600 kr. Det er mange penge for unge mænd, men så må I også tænke på, at de fleste af pengene går til anskaffelse af tøj, som kan bruges senere — og at I hver får forærende en rejse, som for Amerika- og Canada-turens vedkommende har en værdi af ca. 10.000 kr.

Ansøgning om deltagelse skal være indsendt til KDA inden 1. marts

KDA skal have jeres ansøgning, som skal være håndskreven, i hænde senest 1. marts, og den skal indeholde oplysning om:

1. Fulde navn, fødselsår, -dato og sted.
2. Nøjagtig adresse, eventuelt tlf.-nummer.
3. Kortfattet oplysning om, hvor længe du har været medlem af hvilke klubber, virksomhed i klubben, tillidshverv eller anden indsats til gavn for klubben og flyvesagen.
4. Oplysning om dine engelske kundskaber.
5. Anbefaling fra klubbens bestyrelse.
6. Fotografi (returneres kun, såfremt frankeret svararkuvert vedlægges).
7. Udtalelse om, at du er villig til at deltage i en udtagelsesprøve i København (en søndag). Her prøves især evnen til at tale engelsk. Du skal selv betale denne rejse.
8. Udtalelse om, at du er villig til at afholde de ovenfor anførte udgifter til rejse og påklædning.



Bruce Robertson og D. A. Russell: *Aircraft Camouflage and Markings 1907-54*. Harleford Publications Ltd. 1956. 212 sider, rigt illustreret, tildels i farver. Tilsendt fra Knud Rasmussens Boghandel. Pris kr. 49,50.

Denne store smukke bog er hovedsageligt beregnet for skalamodelbyggere og typekendere og befatter sig ikke med flyvemaskinetyper som sådan, men med deres bemaling, d. v. s. de forskellige former for kamuflering, nummerering, eskadrillemærker o. s. v.

Den er opdelt i perioderne 1907-18, 1919-30, 1930-45 og 1945-54, og mens den først og fremmest tager sig af engelske maskiner, er andre landes luftvåben også fylldigt repræsenteret.

Bogen indeholder et væld af oplysninger og er i høj grad værd at studere.

Frank Zaic: *Die besten Freiflugmodelle der Welt*. Otto Maier Verlag Ravensburg. 64 sider, mange illustrationer.

Zaic's 1955-56 årbog, som vi anmeldte i nr. 9 ifjor, foreligger nu i en forkortet tysk version, udvalgt og bearbejdet af Hans A. Pfeil. Den koster 4.50 DM.

ELLEHAMMER-MODEL PÅ MUSEUM I WASHINGTON



Ambassadør Kauffmann overrækker Ellehammer-modellen til dr. Leonard Carmichael.

UNDER den opbygning af Ellehammers flyvemaskine fra september 1906, som Dansk Esso A/S bestodte og som blev foretaget af Dansk Aero's Værksted ved Bent Halling, var det nødvendigt, at man først byggede en nøjagtig model i mindre målestok af maskinen. Den havde en spændvidde på ca. 1 m og var nøjagtig indtil de mindste detaljer.

Som et led i bestræbelserne for at sige til hele verden, at Danmark havde en mand, som i 1906 byggede sin egen flyvemaskine og motor og hævdede sig fra jorden, besluttede KDA at forære denne model til det berømte flyvemuseum i Smithsonian Institution i Washington. En anden medvirkende årsag hertil var den, at museet allerede for ca. 25 år siden havde skrevet til det daværende aeronautiske selskab (som aeroklubben hed dengang) og forespurgt, om det ikke kunne få overladt en model af danskeren Ellehammers første flyvemaskine.

Denne forespørgsel var der nu mulighed for at imødekomme. KDA skrev til den danske luftattaché i Washington, oberst Erik Rasmussen, og anmodede denne om at forelægge sagen for den danske ambassadør i Washington, Henrik Kauffmann, som også straks var villig til at tage sig af sagen.

Modellen var på det tidspunkt allerede i Amerika, idet den havde været udlånt til det danske turistkontor i New York, som havde haft den udstillet under den danske ballets besøg i Amerika. Den havde været udstillet på SAS's amerikanske hovedkontor i New York.

På hosstående billede ses ambassadør Kauffmann med modellen, som overrækkes til direktøren for Smithsonian Institution, dr. Leonard Carmichael. Tilstedeværelsen var endvidere den danske luftattaché, oberst Erik Rasmussen og den danske kulturattaché, Carlo Christensen.

Ambassadøren udtalte ved overrækkelsen, at det var ham en glæde, at en model af Ellehammers historiske maskine nu blev anbragt i Smithsonian Institution's samling af flyvemaskiner, der viser flyvningens udvikling.

Ambassadøren udtalte endvidere, at i de 50 år, der er forløbet, siden Ellehammer

foretog sin historiske flyvning den 12. september 1906, er der indenfor flyvningens område sket kolossale fremskridt. Desværre, sagde ambassadøren, havde der ikke indenfor diplomatiets og de internationale organisationers område været en tilsvarende fremgang.

Ambassadør Kauffmann udtrykte som sin overbevisning, at flyvemaskinens udvikling i de kommende 50 år ville fortsætte sin revolutionerende fremgang, og det var hans håb, at de næste 50 år ville bringe god fremgang også på det internationale samarbejdsområde, og at det fredelige forhold, der altid har bestået mellem Danmark og USA ville blive det almindelige landene imellem.



NYT UDE OG HJEMME

Over 1 million passagerer i Kastrup i fjor

Ank. passagerer	258.204
Afg. passagerer	257.015

I alt 515.300

Transitp. 2x245.640	491.280
Andre passagerer	35.060

Total 1.041.649

Tilsvarende tal for 1955 var 837.883 (stigning 24,3%, idet dog skal bemærkes, at stigningen for passagerer i lufttrafik var 25,7%). Antal starter og landinger i 1955 var 57.069 og heraf 39.790 i lufttrafik. Tilsvarende tal for 1955 var henholdsvis 56.215 og 34.106. Man ser, at der er sket en afslutning af Kastrup for anden trafik end lufttrafik, hovedsagelig ved større anvendelse af Værlose til militær trafik.

Trafikken på Københavns Lufthavn, Kastrup, i december:

Ank. passagerer	15.555
Afg. passagerer	15.492

I alt 31.047

Transitp. 2x15.584	31.168
Andre passagerer	588

62.803

Tilsvarende tal for dec. 1955 var 49.285 (stigning 27,4%). Antal starter og landinger i december var 3.892 og heraf 3.043 i lufttrafik. Tilsvarende tal for december 1955 var henholdsvis 3.697 og 2.558.

Tjenestejagere som flyver 1625 km/t.

De første amerikanske hangarskibsbaseerede eskadriller er ved at blive udstyret med jagere, som flyver 1625 km/t under vandret flyvning. Det er typen Chance Vought FSU-1 Crusader, der er indehaver af den amerikanske hastighedsrekord. Crusader har været omtalt i FLYV nr. 5/56.

Finland bygger Gnat

Finland har været så tilfreds med købet af de 12 komplette Folland Gnat jagere, som blev afsluttet for nogle måneder siden, at det finske luftvåben nu har bestemt sig for at lade Gnat jageren bygge på licens i Finland. Det bliver firmaet Valmet OY i Tampere, som skal bygge de nye letvægts-jagere.

Canada køber Vickers Vanguard

Trans-Canada Air Lines har placeret en ordre på levering af tyve Vanguard propelturbinedrevne luftlinere og har sikret sig forkøbsret til andre fire Vanguard.

Værdien af denne ordre beløber sig til ca. 478 millioner danske kroner for de tyve Vanguard (inclusive reservedele) og andre ca. 80 millioner kroner, hvis der købes yderligere fire maskiner.

T.C.A. har iforvejen bestilt 38 Vickers Viscount med tilhørende reservedele til en værdi af ca. 270 millioner kroner.

BEA er Europas største fragtbefordrende selskab

BEA's fragtbefordring har i den senere tid taget et meget stort opsving, og man venter, at indtægterne på dette område vil komme op på over 30 millioner danske kroner for året 1956. BEA opretholder i øjeblikket 80 special-fragtruter — eller næsten 3 gange så mange ruter som nærmeste konkurrent. I det forløbne år har fragtmængden været 60 tons pr. dag.

Britannia til troppetransport

Den nye Bristol Britannia er velegnet til troppetransport, siger den engelske luftfartsminister, idet han nævner, transporten af to batailloner soldater til Cypern krævede 52 flyvemaskiner og varede 40 timer. En lignende transport af det samme antal soldater i løbet af 40 timer kunne være gennemført med fem Britannia luftfartøjer.

KLM i 1956

Flåden bestod af 83 maskiner, og den tilbragte 180.000 timer i luften, hvilket svarer til gennemsnitlig 495 timer pr. dag. Den fløjne distance steg fra 58.600.000 til 64.400.000 km. Antallet af passagerer var i 1956 kommet op på 820.000, fordelt mellem 618.000 turistklasse-passagerer og 202.000 førsteklases-passagerer.

I begyndelsen af 1956 bestilte KLM 12 Lockheed Electra, som vil blive indlemmet i flåden i 1959. Desuden er der bestilt 8 DC-8 jet-luftlinere til levering i 1960. I 1957 forøges flåden med 9 Vickers Viscount og 10 Douglas DC-7C.

KLM's personale er nu oppe på 15.863, hvoraf 1.688 er flyvende personale (597 piloter, 206 radiotelegrafister, 330 flyveteknikere, 320 stewardere og 226 stewardesser), 8.690 jordpersonale i Holland og 5.485 i udlandet.

Deutsche Lufthansa udvider

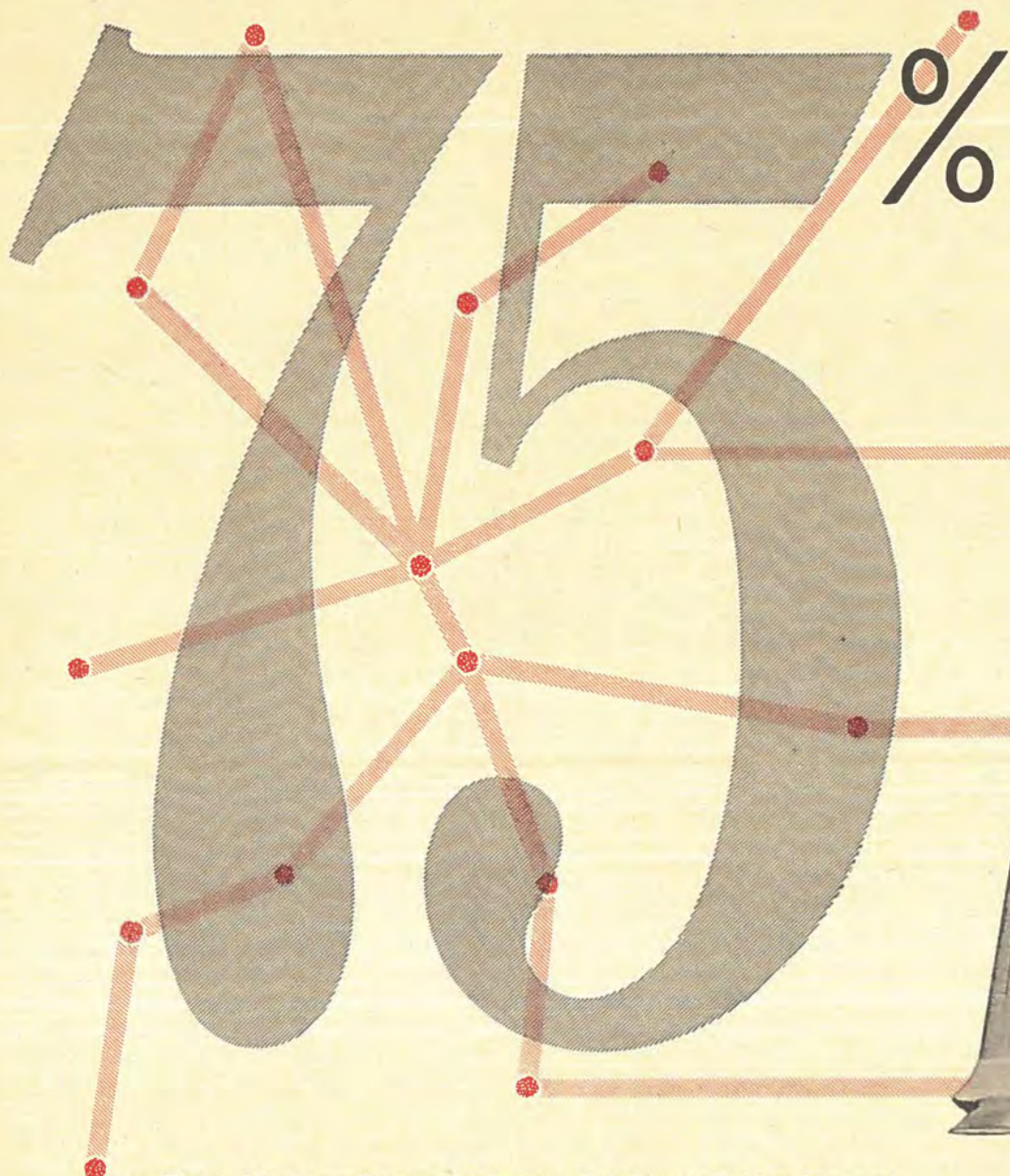
Det vesttyske luftfartselskab har udvidet sin kapital fra 80 millioner til 120 millioner mark. DLH er også ved at optage et lån i en bank i USA. Selskabets nuværende flåde, 8 Super Constellation, 4 Convair 340 og 3 DC-3, skal udvides med ialt 32 luftlinere. Disse bliver: 4 Boeing 707, 10 Super Conquies, 9 Viscount, 6 Convair og 3 DC-3.

285 privatflyvere.

Det er glædeligt at notere, at antallet af gyldige privatflyvercertifikater herhjemme stadig ligger oppe i nærheden af de 300. Pr. 1. januar 1957 var der 285 gyldige A-certifikater (imod 283 pr. samme dato i 1956), og erhvervsflyverne var pr. samme dato noteret for 102 gyldige B-certifikater.

Farnborough 1957

Society of British Aircraft Constructors har bestemt, at den store årlige udstilling og flyveopvisning i Farnborough skal afholdes fra 2. til 8. september 1957. Ligesom de foregående år vil offentligheden få adgang de sidste tre dage.



%

af lu

opnå

med



Den turbinedrevne Electra, der i eet og alt er bygget til at imødekomme den stadigt voksende passagertrafik, har alle de fordele, som øger udbyttet – og som man forventer, når det er Lockheed's konstruktioner, erfaring og fremsyn, der står bag! Dens rækkevidde er variabel – den ligger mellem 160 og 4800 km både til og fra store og små lufthavne. Den forener større marchhastigheder med lavere brændstofomkostninger – takket være sin rene aerodynamiske form og sit forholdsvis billige brændstof. Dens tekniske forbedringer nedsætter ekspeditionstiden på jorden til et minimum – 12 minutter til en teknisk mellemlanding – og kun 20 minutter til et ophold med udskiftning af passagerer, bagage og gods m. m. Dette er store fordele, som betyder kortere og mere planmæssige flyvetider samt mindre krav til luftflådens størrelse – fordele, som tilfredsstiller luftfartsselskabernes stigende behov for økonomisk trafik på de fleste af verdens luftruter.

128 ELECTRA er blevet bestilt af American Airlines / Braniff International Airways / Eastern Air Lines / K.L.M. Det Kongelige Hollandske Luftfartselskab / National Airlines / Western Air Lines.

LOC

LOCKHEED AIRCRAFT CORPORATION • CALIFORNIA DIVISION • BURBANK • CALIFORNIA U.S.A.

uterne verden over
større udbytte



HEED ELECTRA

Hollands **KLM** indleder jetalderens fjerntrafik med

ALLISON PROP-JET KRAFT



JET PLUS PROPEL=PROP-JET!

Turbinens store kraft forenes med propellens virkningsfulde fremdrift. Allison Prop-Jet møder nu i den civile luftfart efter to års flyvning og nye militære rekorder...

i dets nye flåde af Lockheed Electra



En ny luksus i vente for KLM-passagerer!

KLM, verdens første luftfartsselskab, træder ind i jetalderens verdenstrafik med sin allerede afgivne ordre på en hel ny flåde af superhurtige Lockheed Electra maskiner med Allison Prop-Jet kraft.

KLM traf dette valg *efter nøje sammenligning af alle propeldrevne flyvemotorer, der er til rådighed nu og i nær fremtid*

De fire Allison Prop-Jet motorers 15.000 HK vil sende Lockheed Electra maskinerne afsted igennem luften med over 650 km/t, vil nedsætte KLM's flyvetider med ca.

30 % og give passagererne en ny, lydløs, vibrationsfri komfort over KLM's verdensomspændende rutenet!

Med Allison Prop-Jet kan man ydermere bruge kortdistance lufthavne med startbaner, der er kortere end de, der i dag kræves for 4-motorers maskiner.

Ved at vælge Allison Prop-Jet kraft har KLM vist samme forudseenhed, som har kendetegnet de fem største USA-luftruters køb af Allison Prop-Jet motorer og Aeroproduct-propeller: nemlig American, Eastern, National, Braniff og Western.

ALLISON DIVISION OF GENERAL MOTORS - Indianapolis, Indiana, USA



ALLISON PROP-JET POWER

AMERICAN-BUILT FOR THE JET-AGE IN AIR TRAVEL



ORDET FRIT:

SPORT OG FORRETNING

FORANLEDIGET af FLYV's leder i nr. 12/1956, der synes at sætte sportsflyvningen lidt for meget i skyggen, hvilket jeg dog ikke formoder har været hensigten, skal jeg hermed tillade mig i det følgende at fremkomme med mine personlige synspunkter i denne sag; jeg formoder, at jeg deler disse synspunkter med andre indenfor privatflyvningen.

At den lille flyvemaskine har vist sig anvendelig som andet og mere end blot et stykke legetøj for folk med penge, er jo kun en naturlig udvikling, som nødvendigvis holdes nede på et tidspunkt, hvor den står på tærskelen til at træde ind i erhvervslivet som et vigtigt aktiv, og at lederen samt artiklerne i nævnte nummer samt foregående har til hensigt at gøre dette klart for offentligheden, er kun prisværdigt og glædeligt.

Der må imidlertid ikke gives det indtryk, at sportsflyvningen ikke har nogen betydning i denne udvikling, som den jo egentlig er grundlaget for. En sund udvikling af forretningsflyvningen må gå hånd i hånd med sports- og privatflyvningen, idet det må formodes at være herfra, at den vil få sine udøvere for en stor del. Kommende førere af luftfartøjer i forretningsmæssigt øjemed kan jo ikke formodes at have været så forudseende at have fået uddannelsen i luftvåbnet, hvilket jo på den anden side heller ikke skulle blive en forudsætning.

Det vil derfor være de civile flyveskoler, altså klubberne, der i væsentlig grad vil give denne uddannelse; og da disses arrangementer både af praktisk og teoretisk art skaber en større flyvesikkerhed og mulighed for at holde sine færdigheder vedlige, må man sørge for at forretningsflyvningens udøvere ikke isolerer sig, men til stadighed nyder godt af den udveksling af erfaringer, som klublivet byder på.

Men for at forretningsverdenen virkelig skal kunne få gavn af flyvemaskinen som firmamaskine, må vi samtidig gøre os klart, at vi ikke kommer langt med de maskintyper, vi for tiden råder over. Der må skabes muligheder for anskaffelse af en maskinpark af mere tidssvarende karakter, passende for de krav, der vil blive stillet til dem. Maskiner til mindre end 4 personer vil sikkert i de færreste tilfælde komme i betragtning. Som forretningsfly ville maskiner i klasse med den 4-sædede Saab 91 C med en rejsehastighed på ca 230 km/t. og den to-motorede, 5-sædede Cessna 310 med en rejsehastighed på ca 300 km/t sikkert være foretrukne. Her ville være en passende opgave for KDA som rådgiver for firmaer eller enkeltpersoner, der måtte stå overfor køb af maskine til forretningsbrug. En anden opgave for KDA var måske ligefrem at starte en reklamekampagne i forening med nogle flyvemaskine-producenter af oplysende karakter om flyvemaskinens anvendelighed og fordele i forretningslivet, som måske ville gøre sit til at starte alvorlige overvejelser i mange virksomheder.



Saab 91 C med 190 hk Lycoming motor.

Samarbejde mellem forretningsfolk og klubber

Når forretningsflyvningen begynder at gribe om sig for alvor, vil der samtidig melde sig et behov for uddannelse og omskoling til de nye hurtige maskiner, hvilket igen kræver instruktører og klubber/flyveskoler, der kan påtage sig dette. Da de fleste klubber jo ikke har altfor mange penge at slå om sig med, vil dette behov sandsynligvis komme, for sådanne maskiner findes ude i klubberne. Derfor ville det være både ønskeligt og tilrådeligt, om ejerne til de nye maskiner indgik i et samarbejde med klubberne. Muligvis ville der være firmaer eller enkeltpersoner, der nok mente at have et vist behov for en flyvemaskine, men ikke så stort, at det kunne betale sig at anskaffe en maskine udelukkende til eget brug. Disse kunne eksempelvis så i forening med en klub anskaffe en maskine, der således ville blive til gavn for begge parter.

Ved fornuftigt samarbejde vil klubbernes aktivitet herigennem øges, og mulighederne for at forny egen maskinpark vil hurtigere blive mulig. At klubberne må eje maskiner selv, må jo være en selvfølge, da de firmaer, der har stillet maskiner til rådighed, må have forret på benyttelsen af dem. Disse maskiner vil derfor ikke godt kunne benyttes til andet end skoleflyvning og turc af kortere varighed fra klubbens side.

Samtidig kunne vi jo så her benytte lejligheden til at få adskilt de to begreber sports- og privatflyvning, der tilsyneladende flyder ud i eet for udenforstående og måske også til en vis grad for os andre. Som privatmennesker har mange af os haft ligemeget gavn som fornøjelse af flyvemaskinen; hensigten med en flyverejse behøver jo ikke ligefrem at være af forretningsmæssig karakter for at retfærdiggøre den.

Udover orienterings- og landingskonkurrencer enten på »hjemmebane« eller ved stævner her i landet og i udlandet kan vi jo ikke siges at dyrke nogen form for sportsflyvning, som kan kaldes luksusbetonet. Denne form vil vi kun have den dag, klubberne råder over maskiner til kunstflyvning, og denne såkaldte avancerede form dyrkes af et bredere udsnit af medlemmerne i klubberne.

Ved nyanskaffelser i klubberne var det måske også værd at overveje plads for maskiner af mere sportsmæssig karakter som Chipmunk el. lign., for det er jo en kendt sag, at også forretningsmænd kan lide at »lege« lidt i fritiden.

E. H. Kjoller.

For 143 millioner kr. flyvemateriel, men kun een privatmaskine

Importen af flyvemaskiner og flyvemateriel i det forgangne år var rekordagtig stor, nemlig for et beløb af 143 mill. kr. mod for 23,8 mill. i 1952, 22,7 i 1953, 10,4 i 1954 og 0,1 i 1955.

Det hedder i pressemeddelelserne herom, at det drejer sig om maskiner til SAS, flyvevåbnet, ambulancetjenesten »og til sportsflyvere«.

De sidste føler sig nu ikke særligt ansvarlige for de store tal, der har øvet indflydelse på vor valutabalance, men ikke desto mindre synes det som bekendt at være gået ud over dem — hvilket umægtelig kan kaldes »for smed at rette bager«.

Der er indført en enkelt lille privat- og forretningsflyvemaskine til en værdi af ca. 70.000 kr. Men samtidig er der eksporteret ca. 15 enmotors maskiner, hvilket formentligt har indbragt ca. 250.000 kr.

De store tal skyldes som bekendt, at SAS samtidig har fået en Douglas DC-7C-flåde og en Convair 440-flåde, af hvilke en del er dansk indregistrerede. Den valuta er nu givet godt ud, for disse maskiner er stærkt valuta-indtjenende.

Desuden har flyvevåbnet både fået en eskadrille Hawker Hunter samt nogle Hunting Percival Pembroke og Sikorsky S-55.

Så i 1957 må det formentlig være privatflyvernes tur til at importere. Som tidligere påpeget er det tiltrængt.

FAI-rekorderne

På strækningen London—Rom og omvendt har Hawkers nye chefpilot A. W. Bedford (der har efterfulgt Neville Duke, som af helbredshensyn måtte trække sig tilbage) sammen med F. Murphy den 20. og 25. oktober 1956 sat rekorder på henholdsvis 911 og 859 km/t i en Hawker Hunter T. 7 (P. 1101), der er forsynet med Rolls-Royce Avon 121A motor. Det vil sige, at turene tog godt 1½ time hver!

På 100 km lukket bane har Richard Ohm den 15/9-56 ved New York sat en rekord på 302 km/t for flyvemaskiner under 500 kg. Han anvendte en Ohm & Stoppelbein Special med 85 hk Continental motor.

I klassen fra 500 til 1000 kg har F. Novak fra Tjekkoslaviet den 7—8/9-56 sat distancerekord på 4260 km med en Sokol på en flyvning fra Brno til Kulunda i Rusland.

Svæveflyvekompass, der virkelig kan bruges



Det fantastiske Cook-kompass har den faste rose inddelt den »gale« vej rundt.

AF de instrumenter, der kræves i et svæveplan, er kompasset normalt det mindst vigtige. Under 99 % af de svæveflyvninger, vi udfører, bruges det ikke, fordi man lettere og mere effektivt kan orientere sig på anden vis. Faget »navigation« for

svæveflyvere benævnes derfor hyppigt »luftorientering«, og kompasset er her kun af sekundær betydning.

Virkelig brug for kompasset har man faktisk kun under skyflyvning. Her er det af betydning, at man kan slå ind på sin kurs, så snart man har vundet tilstrækkelig højde.

Uheldigvis er de kompasser, der hidtil er anvendt i svæveplaner herhjemme, lidet anvendelige. Det er de samme kuglekompasser, som også bruges i en del små privatmaskiner, hvor de jo også er meget påvirkelige af manøvrer og uro. I et svæveplan er det helt tosset, fordi svæveplaner dels ynder at flyve i urolig luft, dels kredser i snævre cirkler det meste af tiden.

Herunder snurrer kuglekompasset muntret og uregelmæssigt med rundt, er ganske værdiløst under kurverne, og det varer alt for længe efter udretningen, inden man kan stole på det igen.

Det er derfor intet under, at luftfartsdirektoratets — især i de senere år — meget nidkære vogten over, om deviationstabellerne nu er i orden, på svæveflyverne virker mere som velment bureaukrati end som et praktisk og sagligt begrundet krav.

I England, som synes at være førende på svæveflyveinstrumenternes område, er der de senere år fremkommet en række nye instrumenter, hvoraf f. eks. totalenergi-vario-metret nu anvendes overalt i verden. Kun herhjemme går det lidt småt, idet vist kun PFG anvender det. Det er ganske vist ikke på markedet her i landet, men kan dog fremskaffes, og det er yderst gavnligt ikke

bare til højere svæveflyvning, men også for begyndere i termikflyvning, fordi det eliminerer »pindtermik«.

I Cook-kompasset, der allerede anvendes i 12 lande, har den erfarne svæveflyver et kompas, der virkelig kan bruges til svæveflyvning. Det følger så stot og sikkert med rundt under termikkredse, at man i skyer kan centrere i termikken efter det. Det viser omgående kursen, når man retter op (efter 180 graders drejning viser det korrekt på et sekund) og har ingen accelerationsfejl, men en mindre generende fejl, når dets akse hældes.

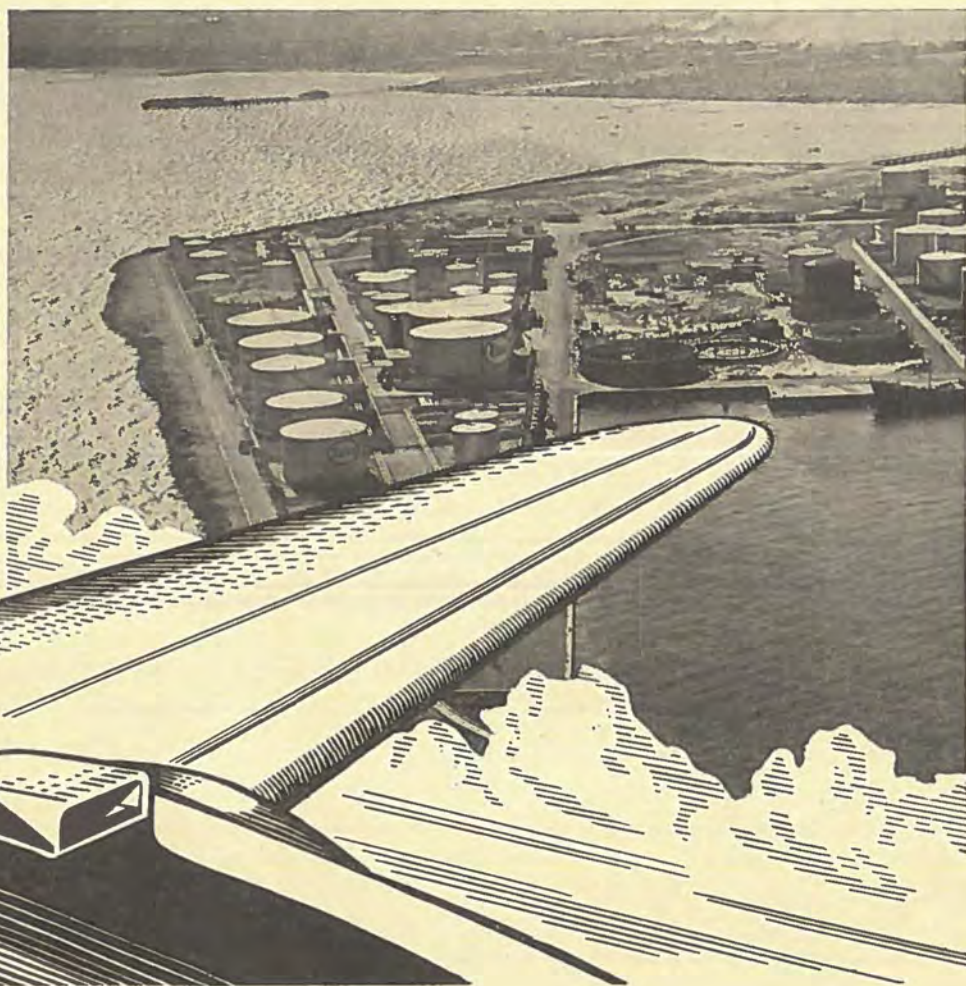
Hvor pålideligt det er, fremgår af Philip Wills' beskrivelse af St. Auban-flyvningen under VM. Han fløj i Mistralen på nordsiden af en øst-vestgående bjergkæde, over hvis top skyerne lå ganske lavt. Den næste kædes toppe gik helt op i skyerne. I dalen imellem lå en enorm rotorsky. For ikke at komme ind i den og blive tvunget ned i terræn uden landingspladser, behøvede han mere højde. Hvad gjorde han?

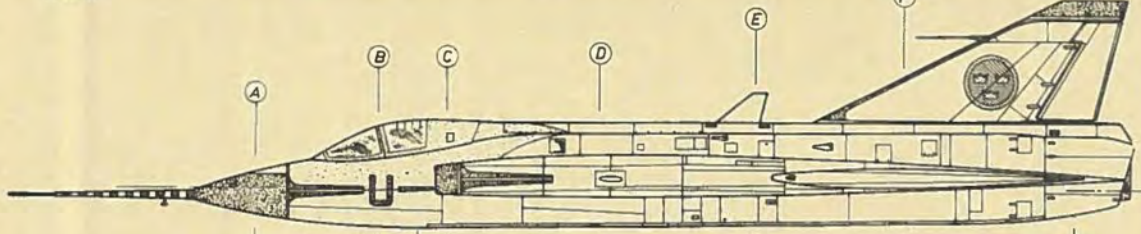
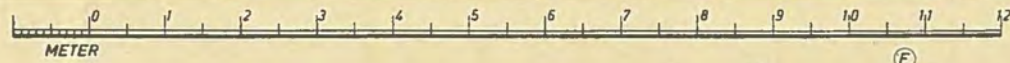
Endnu med jordsigt mærkede han sig, at han på skrænten fløj 6 min på 50°, 4 min på 335° o. s. v., og således fortsatte han op i skyerne og fik 300 m mere, satte kursen mod syd over bjergtoppene og kom ud og fik sigt igen i dalen over rotorskyen!

Cook-kompassets rose er fast og indbygges med N fremad i flyveretningen. En ganske let viser peger hele tiden på den kurs, man har, og man skal ikke stille noget og er aldrig i tvivl.

Det koster ca 200 kr og fylder kun ca 4×6 cm.

De,
der har
OVERBLIK,
vælger

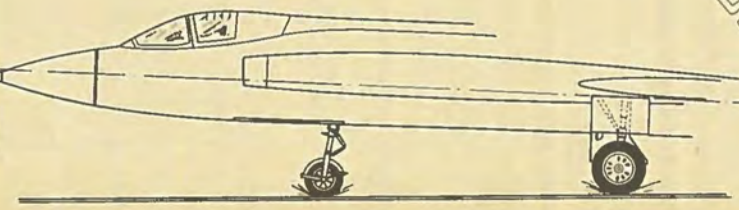
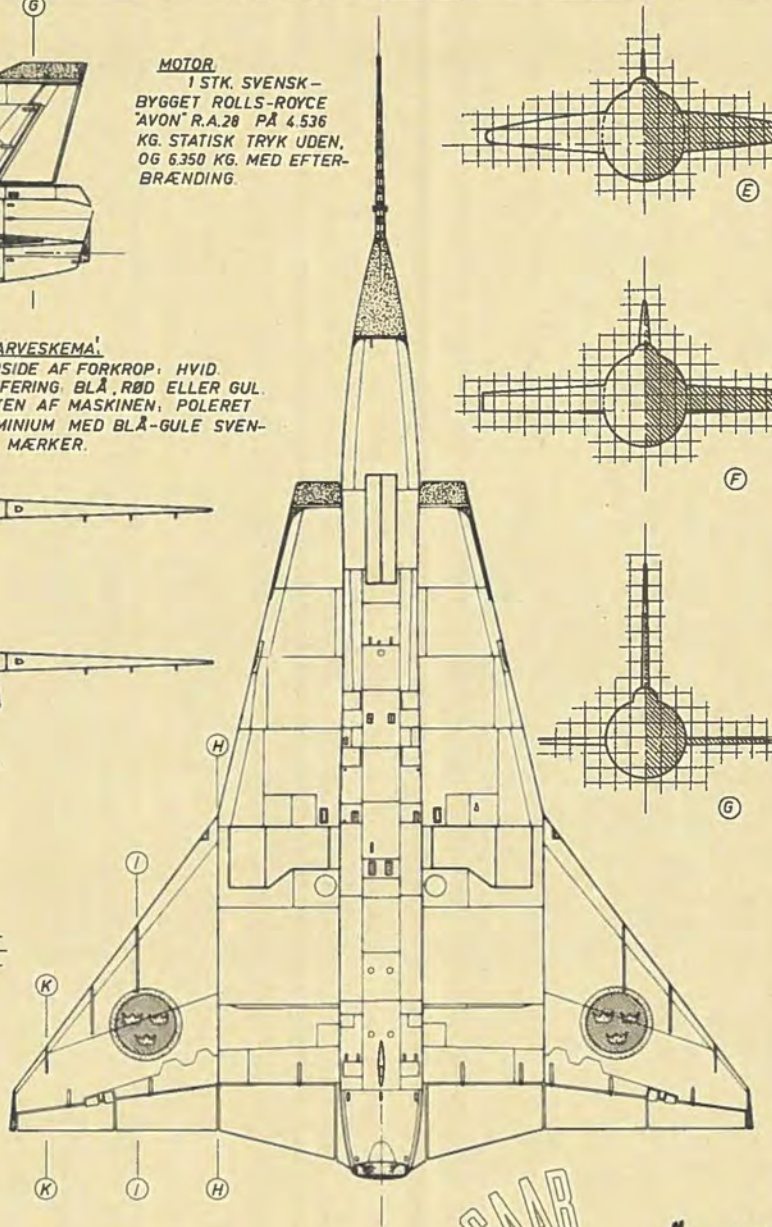
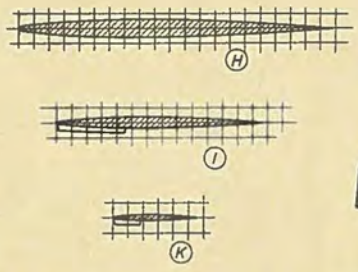
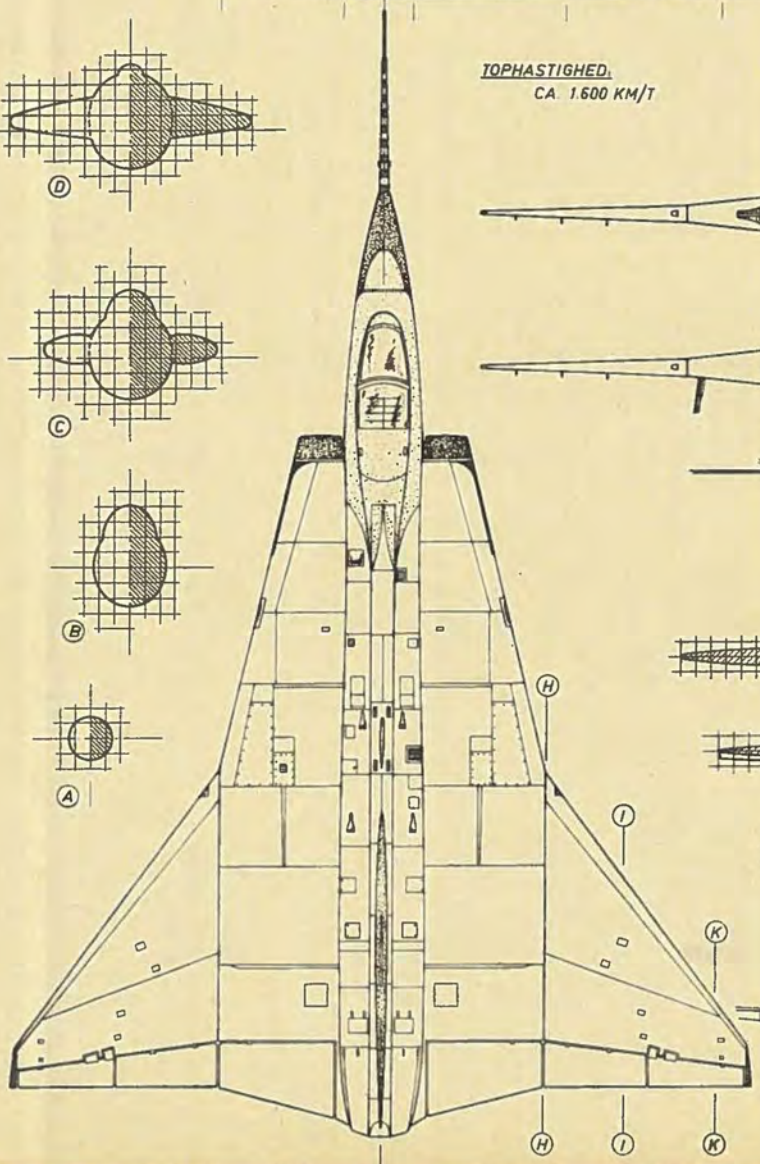
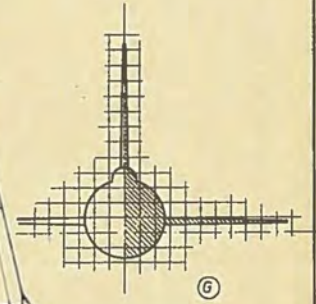
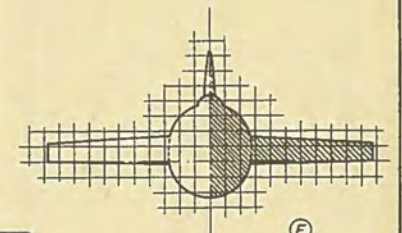
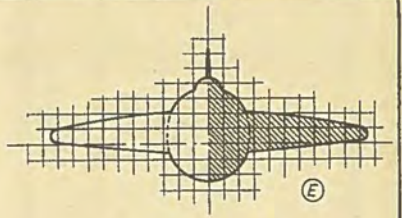
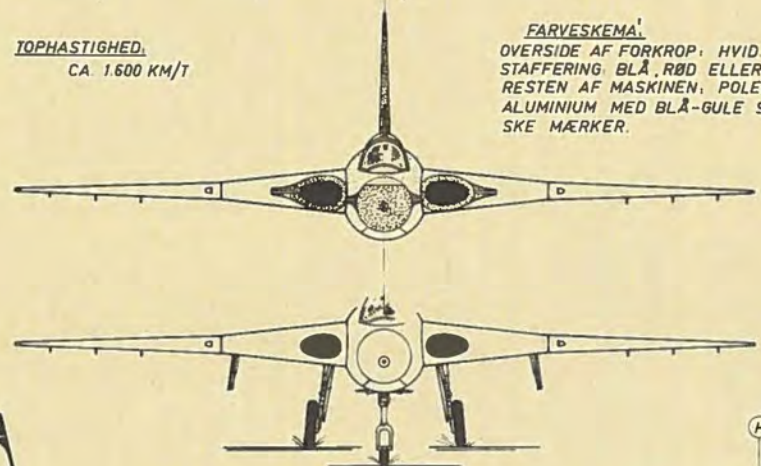
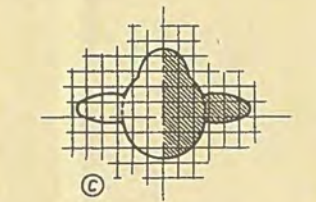
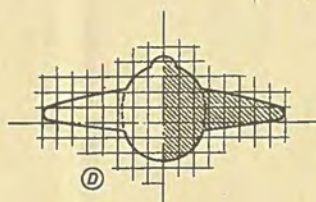




MOTOR.
 1 STK. SVENSK -
 BYGGET ROLLS-ROYCE
 AVON R.A.28 PÅ 4 536
 KG. STATISK TRYK UDEN,
 OG 6.350 KG. MED EFTER-
 BRÆNDING.

TOPHASTIGHED.
 CA. 1.600 KM/T

FARVESKEMA.
 OVERSIDE AF FORKROP: HVID
 STAFFERING BLÅ, RØD ELLER GUL.
 RESTEN AF MASKINEN: POLERET
 ALUMINIUM MED BLÅ-GULE SVEN-
 SKE MÆRKER.



SAAB
Draken
J.35
 SKALA: 1:100
 TEGNING. 172 DATO: JANUAR 1957

ABONNÉR PÅ FLYV

Hvis De er køber af FLYV i løssalg, bør De overveje at blive fast abonnent. Så sendes FLYV regelmæssigt hver måned, og De er sikker på at få hvert nummer af bladet.

Abonnement (kr. 12.00) kan tegnes hos bog- og bladhandlere eller direkte ved indsendelse af hosstående kupon.

Send den hellere ind straks!

Til FLYV's ekspedition,
Vesterbrogade 60, København V.

Undertegnede bestiller herved 1 årgang af FLYV i abonnement fra nr.

Navn _____

Fuldstændig adresse _____

NB. Skriv tydeligt (blokbogstaver)

Luffartforsikringer

af enhver Art
overtages af

Dansk Pool for Luffartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

„BROOMWADE“

Luftkompressorer og Trykluffværktøj

„ENOTS“

Trykluff-Materiel for Hurtigopspænding m.v.



KØBENHAVNS TRYKLUFT SERVICE A/S

Polititorvet 12 - København V.
Telefon: C. *9110 og C. 13926



Vi letter omgående

hvis De vil tale med os om reklame og klicheer



POUL JUNCHER
REKLAMEBUREAU - KLICHEFABRIK

Randers - Telefon 5110*

„CELOSE“
(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne i B.E.S.A. Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

Flyvedagskonkurrencerne den 17. ds.

Søndag den 17. ds. indleder modellflyverne for alvor årets konkurrencesæson med flyvedagskonkurrencerne om de store vandrepokaler, udsat af DDL, Zonen og KDA. Konkurrencerne flyves lokalt i de forskellige klubber, hvorefter det endelige resultat udregnes af KDA.

Denne nye form for flyvedagskonkurrencerne medførte meget stor deltagelse i fjor, hvor det oven i købet blev en rigtig vinterkonkurrence i bidende frost og sne.

I år må vi have endnu flere klubber med!

Nu også sølv- og guld-diplom i plastic

I nogen tid har KDA forhandlet e-mærker i plastic til anvendelse på flyverdragter, køretøjer etc. Prisen kr. 1.50 pr. stk.

Sølv-diplom-indelaverne kan glæde sig over, at der nu også kan leveres plasticmærker til dem til en pris af kr. 2.50 pr. stk. Og selv vore guld-folk kan få dem med guldkrans om til 3.00 kr.

Mærkerne er 60 mm i diameter og fås ved indsendelse af beløbet på KDA's postkonto 256.80.

De er fremstillet for KDA af svæveflyveren *Eli Nielsen*, Birkerød Flyveklub.

S-teorikursus

Svæveflyvernes teorikursus til S-certifikat er i fuld gang. Først startede Ålborg, så Odense og Århus, og midt i denne måned begynder Polyteknisk Flyvegruppe et kursus, hvor også medlemmer fra andre klubber kan deltage. Tilmelding inden 10. ds., adresse Øster Voldgade 10, Kbh. K. (Palæ 5860). Der bliver undervisning to eller tre gange pr. uge. Prisen bliver kun 10 kr., hvortil dog kommer luftfartsdirektoratets herostratisk berømte 30 kr. gebyr for prøven.

Ved flytning

Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringen ellers ikke bliver noteret på avispostkontoret.

NYE BØGER

Observers Book of Aircraft, ny, omarbejdet udg., 288 sider, ca. 300 ill.	6.00
Robertson: Aircraft Camouflage and Markings 1907-1954, rigt ill.	49.50
Green: The Worlds Fighting Planes, rigt ill. med data etc.	16.50

KNUD RASMUSSEN Boghandel

Afdeling for flyvelitteratur og tidsskrifter
VESTERBROGADE 60 . KØBENHAVN V.
C. 3955-2755 . GIRO 27529

Forsendelse overalt, har De vort katalog!
Hvis ikke, skriv efter det, det koster ikke noget.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT
Minerva 1112

EDGAR PERCIVAL E.P.9.

Konstrueret af Edgar Percival Aircraft Limited. Første flyvning december 1955.

Efter at de gamle Percival-firma er blevet til Hunting-Percival, har Edgar Percival startet et nyt og efter grundige undersøgelser i New Zealand, Australien (som han stammer fra) og andre lande konstrueret en maskine fortrinsvis til landbrugsflyvning, men også til andre opgaver. Den er nu i fuld produktion, og de første 25 er færdige.

E.P. er et enmotors højvinget afstræbet monoplan med plads til ialt 6 personer eller tilsvarende mængde anden last. Den er udstyret med en 270 hk Lycoming GO-480-B 6-cyl. motor og en Hartzell constant-speed propel.

Bærepplanet er af letmetal, har konstant korde og er forsynet med slottede flaps. Kroppen er af stålror med en dyb forkrop der går over i en halebom, som bærer halepartiet. Føreren er anbragt højt, så han dels får et godt udsyn, dels er over motorens og lastens plan i tilfælde af havarier. Fører-



sædet kan modstå en 25 g-påvirkning. Der kan indrettes dobbeltstyring.

Understellet er af halehjulstype og meget solidt. Kabinen/lastrummet har både siderør og en stor dør bagtil.

Maskinen kan indrettes til pudring eller sprøjtning, nedkastning af forsyninger, ambulanceflyvning (to bærer plus 2 personer), fragtflyvning, forbindelsesflyvning, passagerflyvning, luftfotografering m. m. Pris ca. 195.000 kr.

Data: Spændvidde 13,3 m, længde 9,1 m, planareal 21,1 m². Tomvægt 907 kg, disponibel last 703 kg, normal fuldvægt 1610 kg.

Ved landbrugsflyvning kommer den disponible last op på 970 kg og fuldvægten 1877 kg.

Præstationer: Maximumfart 235 km/t, rejsefart 206 km/t, mest økonomisk fart 193 km/t, stigeevne 5,6 m/sek, startlængde ved 8 km/t vind 102 m, til 15 m: 212 m. Varighed 6¼ time, rækkevidde 997 km.



Foto og tegning: Percival E.P.9. Tegningen viser den oprindelige prototypen, hvis finne siden blev ændret som på fotografiet.

AUSTER AGRICOLA

Konstrueret af Auster Aircraft Ltd., England. Første flyvning december 1955.

Agricola er en landbrugsmaskine, specielt konstrueret med henblik på det New Zealand'ske marked.

Det er en lavvinget fritbærende maskine af enkel og robust konstruktion, forsynet med en 240 hk Continental O-470-B motor med fast metal-propel, men kan udstyret med en constant-speed.

Planet er af letmetal, for en stor del beklædt med lærred. Det er forsynet med split-flaps. Kroppen er af stålror, og hele den lærredsbeklædte bagkrop er gjort helt tæt for at hindre indtrængen af kemikalier, hvorfor de plasticbeklædte styreliner sidder udenbords som i de gode gamle dage.

Fra det 25 g-førersæde er der fint udsyn. Bagved er en kabine med en bænk til to personer under flyvning til arbejdsstedet.

Kemikalie-pulveret rummes i en „hopper“ under og bag førersædet. Maskinen er først



og fremmest beregnet til pudring, men kan også indrettes til sprøjtning. Der er gjort alt for, at den er så nem og enkel som muligt at have med at gøre. En normal flyvning tager 3—5 min., hvorpå den lander for at tage ny last op, så det skal helst kunne gå hurtigt.

Understellet består af to solide fritragende hovedben med 4,2 m sporvidde samt et halehjul. Pris ca. 175.000 kr.

Data: Spændvidde 12,8 m, længde 8,4 m. Planareal 23,2 m². Tomvægt 766 kg, fuldvægt med 762 kg kemikalielast 1580 kg.

Præstationer: (ved 1480 kg flyvevægt) Største rejsefart 193 km/t, normal rejsefart 172 km/t, mest økonomisk rejsefart 146 km/t, rækkevidde herved 420 km, stillingsfart med last 87 km/t, uden 71 km/t. Startlængde på græs 145 m, landingsaflob 150 m, stigeevne 3,7 m/sek.



Foto og tegning: Auster Agricola. Tegninger fra Air Pictorial.

TYPENYT

Leduc 022, forsynet med ramjet-motor foruden normal jetmotor, begyndte sine prøveflyvninger den 26. december.

North American FJ-4B Fury er en bomberrudgave af *Fury*, beregnet til lav højde.

Lockheed CL-257 er et projekt til en ny radar-flyvemaskine til afløsning af WV-versionerne af *Constellation*.

Walter Schlieske Libelle er en lillebitte ultralet helikopter med troløbet rotor og ventil-reaktionsmotorer i tipperne. (Tysk.)

Stout Bushmaster, en moderniseret udgave af den gamle tremotorede højvingede Ford trafikmaskine arbejdes der stadig på. Med tre Pratt & Whitney R 985 motorer rejser den med 200 km/t.

Vickers Viscount leveres som „Executive“-maskine til flere firmaer og regeringer og forsynes med en ekstratank i den underste del af kroppen fortil.

Slingsby arbejder på et nyt billigt svæveplan med 12 m spændvidde, pris ca. 12.000 kroner.

Bristol Britannia er nu kureret for motorenes is-problemer og indsættes efter planen på Johannesburg-ruten 1. februar. De sidste måneder har den transporteret mange ungarske flygtninge til England. Der er nu ialt bestilt 67.

Kamov Ka-15 er en ny russisk helikopter med ko-aksiale rotor, udviklet fra *Ka-10*.

Mil Mi-3, udviklet fra *Mi-1*, er en anden russisk helikopter, forsynet med en 4-bladet rotor og normal halerotor. Den har stærkere motor end *Mi-1* og plads til 3 personer bag piloten.

Hispano-Aviacion HA-231-R-1 er en fire-sædet forbindelsestype, udviklet af *HA-200 Saeta* jettræneren, og forsynet med to *Turboméca Marboré* eller *Gabizo* jetmotorer.

HA-300 er en anden spansk type, en letvægtsjager med *Orpheus*-motor, og en fart på Mach 1.25.

Ambrosini Sagittario II er en italiensk letvægtsjager med *Rolls-Royce Derwent* motor, fuldvægt 3.25 t, topfart 1050 km/t.

Scheibe Sperber er et skolesvæveplan, som i modsætning til *Specht* har søderne side ved side. Det har stålror-krop og afstræbete træplaner. Bedste glideetal 19.

Lockheed Hercules er nu sat i tjeneste i det amerikanske luftvåben.

Northrop N-156-T kaldes nu også *T-38*.

Douglas F5D Skylander (billede i nr. 1) vil ikke gå i større produktion. Forsøgsordren er skåret ned fra 20 til 10.

Bristol 194 er et nyt helikopterprojekt med to rotor, to *Napier Gazelle* motorer, 21 passagerer, fuldvægt 9 t, rejsefart 257 km/t.

Bellanca-fabrikken er købt af *Piasecki Aircraft Corp.*

Bristol Britannia 312 prototypen fløj første gang lige før nytår. Den afviger kun i det indre (store brændstoftanke) fra serie 300.

Convair F-106A, der er udviklet fra *F-102A* og udstyret med *J75*-motor, var i luften første gang den 27. december.

Grumman F11F-1F Tiger skal have opnået 1940 km/t og en højde på 22 km.

Canadair CL-28, den maritime version af *Bristol Britannia*, kom ud af hangaren planmæssigt før jul og ventes at flyve til foråret.

Douglas DC-8 er af to uafhængige franske selskaber bestilt i 7 eksemplarer, så det samlede solgte antal nu er oppe på 120.

North American F-86 Sabre er bygget i over 6000 stk. Produktionen er sluttet i USA, men fortsættes i andre lande.

L-8 „Tom-8“ er en tjekkisk lavvinget militær træner med optrækkeligt næsehjul-understel og *Praga Doris B* motor.



KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVERADET

Formand: William Nielsen, Borthigsgade 4, I., København Ø. — Telefon RY 5615.

SVÆVEFLYVERADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFYVERADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Formand: Direktør Knud Lybye (DDL), Ved Stadsgraven 1, telf. AMager 9695.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Med Povl Westphall i Amerika Torsdag den 7. februar

Redaktør Povl Westphall, som nylig er vendt hjem fra en rejse til New York, tværs gennem USA til Californien og hjem med SAS via Grønland, vil fortælle om sin rejse og om besøgene på de store flyvemaskinefabrikker på vestkysten. Foredraget afholdes i Nationalmuseets foredragssal, Ny Vestergade 10, torsdag den 7. februar kl. 19.45. Foredraget ledsages af film.

Efter foredraget er der kaffebord i museets restaurant.

Der er adgang for aeroklubbens (og tilsluttede klubbers) medlemmer med ledsagere samt firmamedlemmernes personale.

I marts skal vi have en lille svingom

Onsdag den 6. marts afholdes mødenften, hvor SAS's rejseinspektør H. Huintze vil fortælle indtryk fra sine mange rejser i det fremmede og vise nogle nye SAS-film.

Efter foredraget skal der danses. Nærmere enkeltheder i næste nummer af FLYV.

Nye medlemmer

Bent Hansen.
Bankassistent Age Christensen.
Pastor Poul Biering-Sørensen.
G. Lund Eriksen.
Eivard Henriksen.
Ekspedient Erland Kildegård.
N. Bloch Poulsen.
Tandlæge Knud Bredahl.
Banearbejder Svend E. Pedersen.
Disponent Anker Mader.
Maler Johs. Kragh.
Kontorassistent Svend O. Nielsen.
Morten Hein.
Medhjælper Kai Rud Pedersen.
Mekaniker Franz Mortensen.
Carl Langgård.
Erik Rasmussen.
Egon Elmsen.
Steen Ellehammer Hansen.
Henning Sander.
Jørgen Henriksen.
Willy Kjær.
Flyvermath O. Nøhr Korsholm.
Jørn Hemmet.
Elektriker Bernh. Larsen.
Mogens N. Andersen.
Flyvemekaniker Bent Hagel.
stud. polyt. Uffe Mikkelsen.
Kontorist Ivan Christensen.
Ekspedient Jørgen Jensen.

Sergent Svend Udby.
stud. polyt. Ove Stamphøj Pedersen.
Landbrugsmedhjælper Niels Kristensen
Poul Schütt Jensen
Erling Narntoft
Frøken Birthe Schwabel

Runde fødselsdage

Direktør G. Teisen, Statens Luftfartsvæsen, Nyropsgade 26, V. 65 år den 2. februar.
Direktør Per Rønberg, Christians Brygge 24, V. 50 år den 4. februar.

Nye bøger i biblioteket

Leonard Bridgman: *Jane's All the World's Aircraft 1956—57* (udlænes ikke).
Iver Gudme: *Vor Tids Opfindelser — og de vi venter på*.
Fred Hoyle: *Verdensrummet. Astronomi for alle*.
R. G. Moulton: *Flying Scale Models*.
B. Robertson & D. A. Russell: *Aircraft Camouflage and Markings 1907—1954*.

Generalforsamling i Danske Flyvere

Foreningen Danske Flyvere afholder ordinær generalforsamling tirsdag den 26. februar d. å. kl. 19.45 i Officersforeningens selskabslokaler, H. C. Andersens Boulevard.

DAGSORDEN:

1. Valg af dirigent.
2. Beretning.
3. Aflæggelse af regnskab for foreningen og fonds.
4. Fastsettelse af det årlige kontingent.
5. Valg af bestyrelse.
6. Valg af revisorer.
7. Behandling af indkomne forslag.
8. Eventuelt.

Stipendier til motorflyvere og svæveflyvere i anledning af Ellehammer-året

KDA har udbetalt følgende to stipendier à 500 kr. til nedennævnte motorflyvere:

Ib Schmock (SAS flyveklub), et Bendixstipendium.

Sv. Buhl (Sportsflyveklubben), et Douglasstipendium.

Til svæveflyveklubber er udbetalt 2×50 kr. til Silkeborg Flyveklub. (Begge stipendier fra Bristol).

KALENDER 1957

Diverse

24/5—2/6. 22. Luftfartsdstilling. Paris.

Svæveflyvning

2—3/2. Klublederkursus.
17/3. Repræsentantskabsmøde (Odense).
13—22/4. Instruktørkursus.
7—21/7. Danmarksmesterskab.
21/7—11/8. Svæveflyveskole.

Modelflyvning

17/2. Flyvedagskonkurrencer (decentr.)
3/3. Repræsentantskabsmøde (København)
7/4. Vårkonkurrence f. fritflyvende.
28/4. Vårkonkurrence f. linestyrede.
12/5. DM for fritflyvende (Odense).
14—17/6. Critérium d'Europe (Belgien).
5—10/8. Sommerlejr (Vandel).
15—21/8. VM i A 2 og F 1 (Tjekkosllovakiet).
25/8. DM for linestyrede (sted ledigt).
8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.
29/9. Sydsjællands Cup.
13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklamere hos postvæsenet. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.

Til motorflyverne Der skal søges om nye benzintildelinger

De, der måtte ønske at søge om nye benzintildelinger for månederne februar og marts, bedes snarest muligt indsende ansøgning herom gennem KDA. Ansøgning, som aeroklubben videresender til direktoratet for vareforsyning, skal indeholde følgende oplysninger:

1. Navn og adresse på luftfartøjets ejer.
2. Luftfartøjets (-ernes) registreringsbogsstaver.
3. Skønsmæssigt behov for månederne februar og marts.
4. Til hvilken art flyvning skal denne benzin anvendes?
5. Underskrift.

Ansøgningen indsendes snarest til KDA.

Ellehammer-filmens premiere

Ellehammer-året sluttede torsdag den 10. januar med premiere på den lille film (13 min.), som Dansk Kulturfilm har ladet optage i samarbejde med aeroklubben. Den er instrueret af Jørgen Roos.

Filmen placerer Ellehammer i flyvningens historie ved nogle rids af denne, hovedsagelig ved hjælp af gamle billeder, som på glimrende vis er gjort næsten levende.

På samme måde, understøttet af Ellehammers egen stemme, fortælles der om hans liv og opfindelser, men med hovedvægten på hans indsats på flyvningens område. Her er naturligvis også udnyttet lidt af den originale film, vi viste sidste år.

Filmen, der vil blive vist som forfilm i biografene og forhåbentlig også i udlandet, blev først vist om eftermiddagen for en indbudt kreds og for pressen.

Formanden for Dansk Kulturfilm, undersyningsinspektør *Andreasen*, bød velkommen og takkede aeroklubben for samarbejdet, og efter filmen blev der talt af KDA's formand, direktør *Hjalmar Ibsen*, og af ingeniør *Hans Ellehammer*.

Samme aften blev filmen vist for KDA's medlemmer ved en filmsaften, hvor den høste et velfortjent bifald.

På programmet stod desuden den tidligere viste Shell-film „Gasturbinen“, som efter at være blevet forsynet med dansk tale er endnu bedre egnet til instruktion i jet- og turbinemotorerne end før. Det er en film i klasse med „Hvordan flyver man“, enkel og letforståelig.

Endelig så vi en lille film om en helikopteropvisning med tre som elefanter udstyrede helikoptere samt Pan American's smukke farvefilm „Wings to Hawaii“.

Hvem kan undvære FLYV nr. 1?

Da KDA mangler nogle eksemplarer af FLYV for januar i år, vil vi være vore læsere meget taknemmelige, hvis de ville betenke os med deres eksemplar af bladet efter endt læsning.

FLYV

BEDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

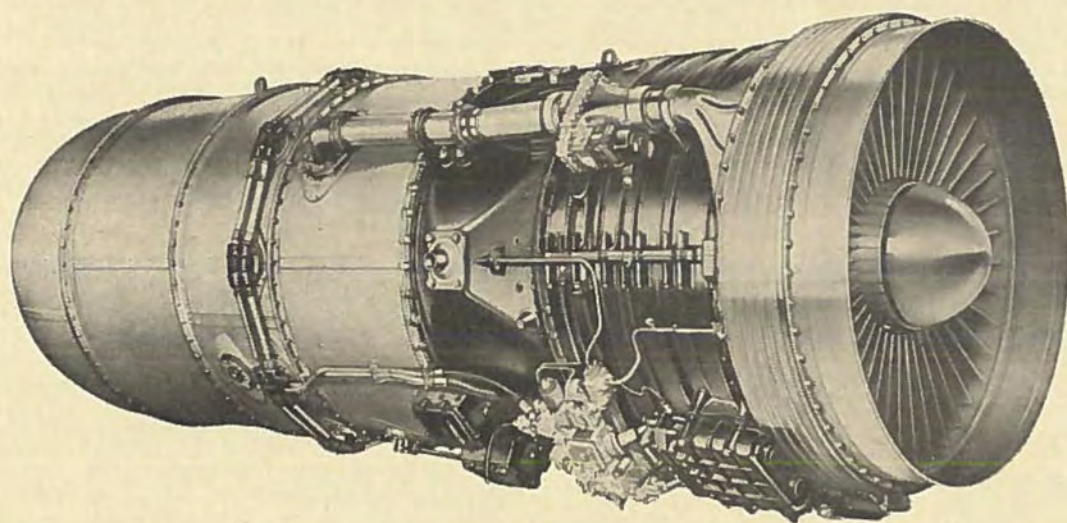
EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



ROLLS-ROYCE CONWAY

BY-PASS TURBO JETS

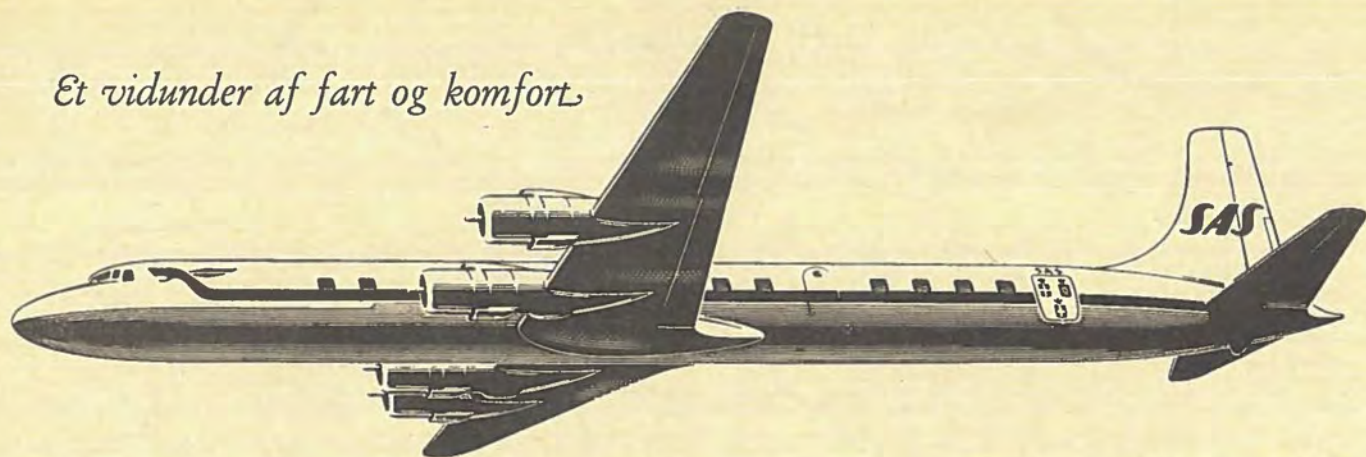


*er valgt af
Trans-Canada Air Lines for deres
Douglas DC-8 maskiner og af Air India International,
British Overseas Airways Corporation
og Deutsche Lufthansa
for deres Boeing 707 maskiner.*

ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND

REPR.: MOGENS HARTTUNG • DANAVIA A/S • JENS KOFODS GADE 1 • KØBENHAVN K.

Et vidunder af fart og komfort



DC-7C GLOBE EXPRESS

DC-7C har en karakteristisk linie og en harmonisk skønhed, der vil glæde enhver luftfartskyndig . . . man kan ligefrem se, at den fra førerkabine til haleror er bygget for øget komfort og større rejseglyde . . . Den kommer som ouverturen til jetalderen, som et moderne vidunder der ændrer vore begreber om tid og afstand.

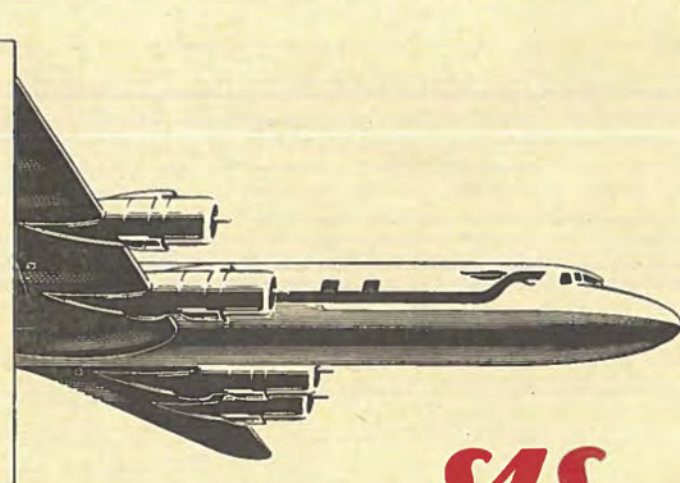
GLOBE EXPRESS har vi kaldt de DC-7C, som Douglas har specialbygget til SAS. Med 560 km i timen flyver dette luftens vidunder gennem de roligste luftlag mellem himmel og jord — uden overflødige mellemlandinge, direkte over de vældige oceaner fra kontinent til kontinent.

Denne pragtfulde maskine er nu indgået i trafikken på SAS langruter, hvor den betyder større komfort og stærkt nedskåret rejsetid. De kan således flyve med SAS GLOBE EXPRESS fra København direkte

NON STOP NEW YORK



Her kan De læse om DC-7C i tal . . .	
Længde	34,5 meter (Rundetårn er 36 meter højt)
Vingefang	38,9 meter
Højde	9,7 meter
Vingereale	150 kvadratmeter (som en stor villa)
Samlet vægt	63,050 kilo
Brændstof	29,600 liter
Motorer	Curtiss-Wright Turbo Compound 3400 HK hver
Højeste hastighed	675 kilometer i timen
Rejse-hastighed	560 kilometer i timen
Største flyvedistance	9650 kilometer
Flyvedistance med brændstoffereserver	7800 kilometer



SAS

SCANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM



FLYV

30. ÅRGANG

MARTS 1957

PRIS 1 KRONE

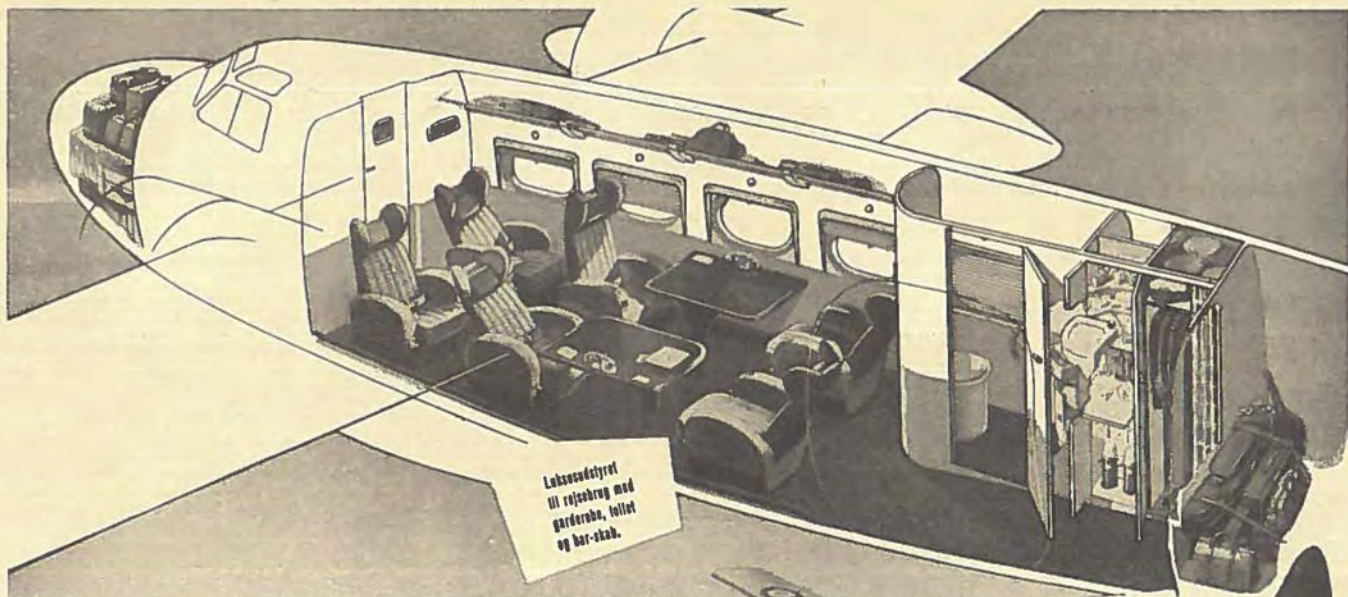


En flot formation af fem Cessna T-37, som nu afprøves af det amerikanske flyvevåben til opskoling af elever fra bunden af R.A.F. har allerede efter et sådant kursus besluttet sig til uddannelse udelukkende på jetmaskiner.

3

INDHOLD:

Blown flaps og jet flaps * B-47 i tjeneste * Noter om Tokio-ruten
* Tjekkiske lette flyvemaskiner * Nye svæveflyvebestemmelser *
Motoranmeldelse: Viking 2.48 Super.



Luksusudstyret
til rejsebrug med
garderobe, toilet
og bar-stab.

Pembroke

Udstyret med Alvis „Leonides“ motorer.

Pembroke, der i stor udstrækning anvendes af Royal Air Force, og som endvidere er anskaffet af flyvevåbnene i Belgien, Rhodesia, Sverige, Finland og Danmark, har vist sig at være blandt de mest robuste, pålidelige og anvendelige luftfartøjer overalt i verden.

Pembroke er navnlig egnet til befordring af stabsofficerer, i hvilket tilfælde den er indrettet med bekvemme siddepladser for seks passagerer.

Standard-versionen af luftfartøjet til persontransport er indrettet med 10 stole, og de kan anbringes således, at de enten vender fremefter eller bagud.

Disse stole kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, fotografisk luftrekonoscering, flyvende ambulance til 6 bærer eller til nedkastning af forsyninger.

Pembroke kan også udstyres som flyvende skolestue til undervisning i radio, bombekast og radartræning eller til uddannelsesbrug for flyvere på tomotorede luftfartøjer.

Grundkonstruktionen er bygget således, at den kan anvendes til alle disse formål.



10 passagerer i
fremadrettede eller bagud-
vendte stole og rigelig
plads til bagage.

Til faldskærms-
nedkastning af forsyn-
inger flyver Pembroke
uden dør.

Til lodret
fotografering og akse-
optagelser fremefter
og til siden.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 3

Marts 1957

30. årgang

Hvad man kan opnå hos luftfartsmyndighederne

DE nye svæveflyvebestemmelser, som vi omtaler andetsteds, er af interesse for flyvningen som helhed af to grunde.

For det første fordi disse bestemmelser ikke er påtvunget svæveflyverne, men resultatet af et fælles arbejde fra luftfartsdirektoratets og svæveflyverrådets side for at skabe et sæt moderne og effektive bestemmelser. Metoden er måske lidt langvarig — arbejdet stod på i over 3 år — men hilses med tilfredshed fra begge parter, som forøvrigt gennem mange år har haft et glimrende samarbejde, og som også i arbejdsudvalget har fungeret ikke som to stridende parter, men som et team, der har arbejdet sig hen mod samme mål.

Der er ingen grund til at antage, at dette forhold til luftfartsmyndighederne er noget, svæveflyverne har eneret på. Det kræver blot, at en velorganiseret og enig gruppe med sagkyndige forhandlere henvender sig til direktoratet.

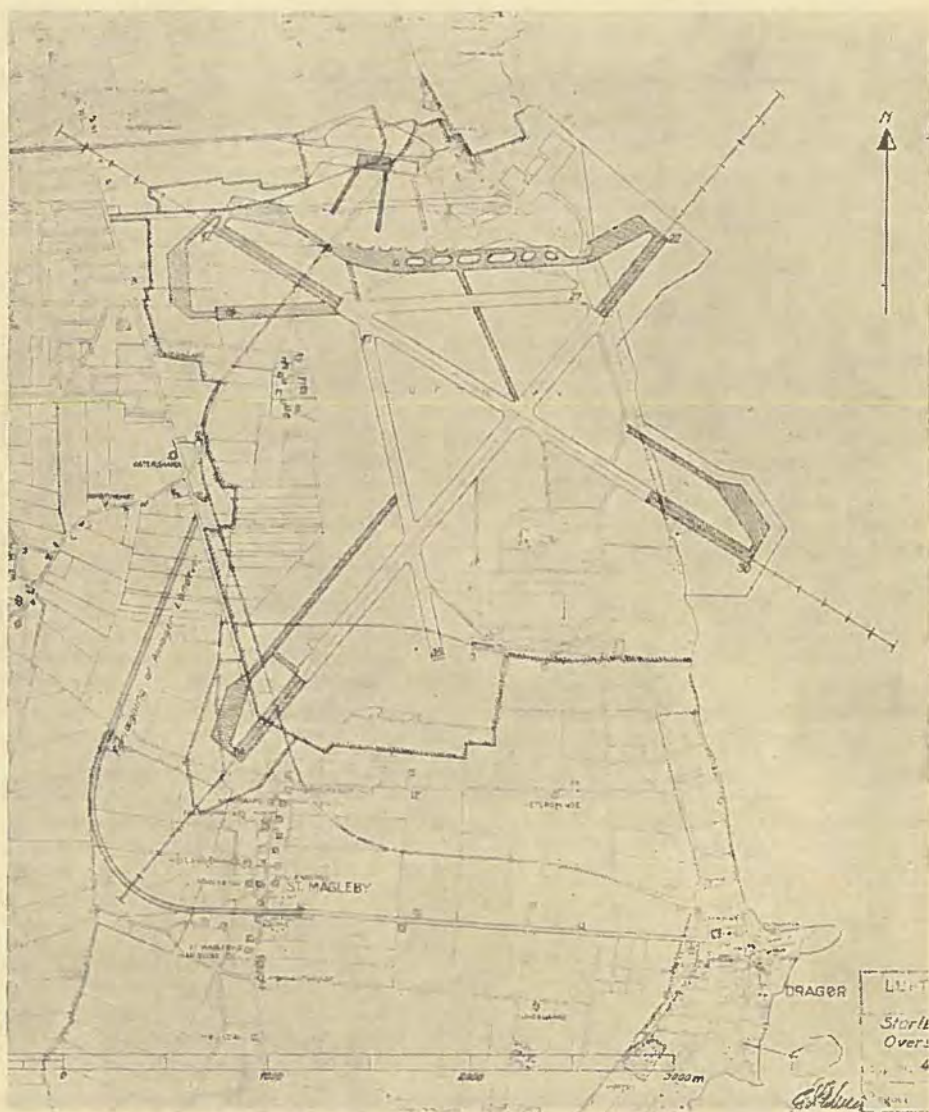
For det andet er disse bestemmelser af almen interesse, fordi det system med frihed under ansvar, der også var gældende under de gamle bestemmelser, har fungeret så godt, at man i stor grad har kunnet udbygge det.

Svæveflyveinstruktørerne, der tidligere kaldtes svæveflyveledere, fordi de i stor udstrækning har flyveledende funktioner, har fået deres myndighed udtrakt. Det bør noteres, at luftfartsdirektoratets eneste direkte kontrol med en svæveflyvers uddannelse består i S-teorioproven, resten er overladt svæveflyverne selv.

Noget af det mest opsigtsvækkende er, at materielkontrollen for det årlige syns vedkommende nu for alle svæveplaner overdrages svæveflyvernes egne byggekontrollanter, mens direktoratet går over til uanmeldte stikprover. Det er et sundt system, fordi hensigten er, at materiellet altid skal være i tip-top stand og ikke kun ved det årlige syn.

UDVIDELSERNE AF KØBENHAVNS LUFTHAVN

Forslag til 167 mill. kr. i folketinget



Kort over den i nr. 2 omtalte projekterede udvidelse af Københavns lufthavn med forlængede baner, nye rullebaner, ny lufthavnvej og nye hovedbygninger. Det er muligt, at man ved en lille drøjning kan få NV-SØ-banen til at ligge på »landjorden« uden en meget kostbar udbygning ud i sundet. Det vil i så fald gå ud over en del af hangarerne i sydenden. Forslaget blev den 14. februar forelagt i folketinget af trafikministeren. Det beregnes til 167 mill. kr. og skal være færdigt i 1962—63.

NYE MULIGHEDER FOR LANGSOM FLYVNING

OM »BLOWN FLAPS« OG »JET FLAPS«

I sidste nummer omtalte vi nogle af de mange forsøg, der gøres for at muliggøre langsom flyvning og landing på små pladser. I denne artikel skal vi se på to andre metoder, som kan anvendes på normale eller nogenlunde normale flyvemaskiner. Den ene er ved at gå i praktisk tjeneste, den anden er en nyopdagelse, som først skal udforskes nærmere.

Øget flapvirkning ved ekstra luftstrøm

Når en flap får et tilstrækkeligt udslag, staller dens overside ligesom på et bæreplan ved for stor indfaldsvinkel og bliver et hvirvelfelt, således at man ikke fuldtud kan udnytte dens opdriftsgørende virkning. Man kan forbedre den til en vis grænse ved at anvende flaps med slots foran.

Man har længe vidst, at dette skyldes at luften i grænselaget på grund af friktionen mister sin energi. Og man har vidst, at dette forhold kan modvirkes enten ved at suge den energiløse luft i grænselaget bort eller ved at tilføre luft med frisk energi til grænselaget. Først jetmotorens fremkomst har gjort dette praktisk muligt, fordi den kan levere enorme mængder komprimeret luft.

Når man derfor fra en spalte i bagkanten af planet blæser luft under højt tryk ud over flap'ens overside, bliver luftstrømmen ved at følge denne, den maximale opdrift forøges, og stallingshastigheden nedsættes.

Englænderne kalder dette for en »blown flap«; men vi kan vel dårligt sige en »blæst flap« på dansk — et godt forslag udbedes! Vi kan naturligvis tage vor tilflugt til fremmedord: amerikanerne kalder princippet »supercirculation« og franskmændene »hy-persustentation«.

Der er eksperimenteret hermed i flere lande, og de første produktionstyper således udstyret er ved at dukke op. I England har man først gjort forsøg med en de Havilland Sea Venom, hvis minimumsfart blev nedsat med 30 km/t, og senere har Supermarine forsøgt det på sin type 525.

Af den udvikledes som bekendt N. 113, der nu går i produktion, og som skønnes at få sin anflyvningsfart reduceret med 10 %, hvilket på et hangarskib, der for fuld fart sejler mod vinden, bliver en procentvis endnu større reduktion af landingsfarten.

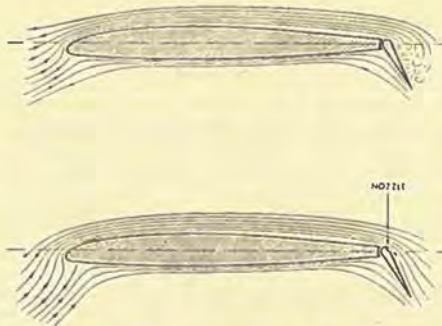
Det er ganske forbavsende, hvor stærkt man kan »boje« sådan en kraftig luftstrøm, takket være den såkaldte Coanda-virkning. Når en sådan luftstrøm har en fast flade på sin ene side, så den ikke der kan rive luft med sig fra omgivelserne, opstår der et undertryk, der får den til at følge overfladen.

En af de første produktionstyper med blown flap er Supermarine N. 113.



Virkningen af den ekstra luftstrøm er imidlertid ikke begrænset til flap'en. Den over indflydelse på hele strømmingen omkring bæreplanet og kan skabe vanskeligheder fortil. Derfor er N. 113 udstyret med næseflaps for også at øge hvælvingen fortil. De er delt i to dele på hvert plan. Den inderste del kan sænkes 20 grader, den yderste 30 grader. Flap'en bagtil har et udslag på op til 75 grader.

Virkningen af en »blown flap« er foruden lavere minimumsfart også bedre styrbarhed og stabilitet samt en mindre stallingindfaldsvinkel, hvilket betyder bedre udsyn ud over maskinens næse — noget af stor betydning på hangarskibe.



Øverst en normal flap med stallet overside. Nederst ser man luftstrømmen ligge an på den anblæste flapoverside som indrøttet ved de Havilland's forsøg.

Jet flap'en er kun en luftstrøm

Den såkaldte jet flap blev opfundet tilfældigt ved arbejdet med en afbøjning nedad af udstødningen på en Meteor i den hensigt at sænke dennes landingsfart, og jet flap'en er også en logisk bivirkning ved det ovenfor omtalte system.

Navnet er for så vidt misvisende, som der slet ikke er tale om en flap; men der er tale om en »jet«, altså en luftstrøm, der udstødes skråt nedad fra bagkanten af en bæreplan i form af en ganske tynd »luftplade«, hvis virkning meget minder om en flap anbragt på samme måde.

Det er pudsigt nok en motormand hos National Gas Turbine Establishment i England, der fandt på det. Motorerne bruges altså nu ikke blot til fremdrift, men også til opdrift, modstand og styring!

Hvis man altså i stedet for bare at lade en jetmotor yde fremdrift ved reaktionen fra den bagudrettede luftstrøm, leder luftstrømmen ud langs hele bagkanten af bæreplanet, får man både fremdrift og opdrift. Og det er en opdrift af en størrelse, som er flere gange så stor som den, man får fra et nok så »slottet« og »flappet« bæreplan.

Hvilket har til følge, at indflyvnings- og landingshastigheden kommer ganske betydeligt nedad. Hvis laboratorieeksperimenterne kan omsættes i praksis, skulle en maskine i retning af Comet'en kunne flyves ind med



Jet flap'en er en luftstrøm, der dels virker som flap med stærkt øget opdrift, dels virker fremdriftsgivende.

omkring 60 km/t. Af hensyntagen til risikoen for, at en motor svigter og jet-flap-virkningen bliver nedsat, vil man måske snarere flyve ind med 90, men alligevel skulle man let kunne klare den klassiske 15 m begrænsning i start og landing fra en plads på 450 meter. Hvad med Skovlunde?

Jet flap'en virker imidlertid ikke blot ved sine egne opdrifts- og fremdriftsydende komponenter, men influerer hele luftstrømmen om planprofilet i en sådan grad, at det kræver meget dybtgående undersøgelser. Selv om man støder luften ud vinkelret på planet, opstår der alligevel — p.g.a. forøgede sugekrafter fortil på profilet — en fremadrettet kraft.

Det har også vist sig umuligt at stille planet ved at forøge jet luftstrømmens kraft. Jo stærkere luftstrøm, jo mere vokser opdriften. Og det er tilfældet, selv om helhedsluftstrømmen er revet helt løs fra over-siden af profilet.

I det store og hele er man i hvert fald klar over, at der er så store muligheder i jet flap'en, at forskningen må fortsættes. Der er muligvis langt til dens praktiske anvendelighed; men måske varer det ikke så længe, inden man kan begynde at bygge maskiner i fuld målestok.

Og i mellemtiden er man nødt til over hele verden at lægge kilometre af forlængede betonbaner ud, bygge helt nye lufthavne, sløjfe bygninger og inddrage agerjord for at gøre klar til modtagelse af DC-8 og Boeing 707 om et par år.

Hvis jet flap'en imidlertid arbejder sig hurtigt frem, kan luftfartselskaberne måske endnu engang se sig tvunget til nye kæmpeordrer, fordi disse pladskrævende luftkæmper bliver forældet ved fremkomsten af endnu hurtigere maskiner, som kan klare sig med meget mindre flyvepladser.

Vi får se.

P.W.

Ved flytning

Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringer ellers ikke bliver noteret på avispostkontoret.

Hvordan

Boeing Stratojet er i tjeneste

Interessante tekniske oplysninger om den amerikanske jetbomber.

SIDEN 1955 har Boeing B-47 Stratojet helt erstattet B-50 som det amerikanske luftvåbens mellemstore strategiske bomber, og nu erstattes B-36 af Boeing B-52 Strato-fortress. Næste stadium er udskiftning af Boeing KC-97 tankeren med KC-135, og så er Strategic Air Command helt jettrevet.

Men allerede nu er denne styrke med langt over 1000 B-47 en vældig faktor i USA's politik. Boeing har selv bygget over 1300 af dem og sluttet produktionen, som endnu er igang to andre steder.

Tilstedeværelsen af denne i stadigt beredskab holdte styrke skal afskrække en evt. fjende fra at begynde en storkrig. Han ved, at en enkelt B-47 har samme ødelæggelses-kraft som samtlige amerikanske og engelske bombere i den anden verdenskrig.

For nylig er der kommet en masse detaljer frem om B-47's præstationer og flyveegenskaber, og de fortæller en hel del om de ændrede vilkår i jet-tiden.

Overgangen fra B-50 til B-47 var noget af en revolution. I stedet for de 11 mands besætning i en B-50 er der kun 3 i B-47, og de er højt trænede specialister.

Ny startteknik nødvendig

På jorden bruger en B-47's motorer lige så meget brændstof som i den bedste rejsehøjde, 70 til 90 kg i minuttet. Hvert minut på jorden koster 11 km mindre rækkevidde, så det gælder om at have starttilladelse med alle instruktioner, før motorerne startes.

B-47 har en tomvægt på 38,6 t, men kan slæbe mere end sin egen vægt med op i form af last og brændstof. Største fuld-vægt er hele 100 t! Plantankene rummer 5 t, mens resten fordeles på langs i kroppen, hvorfor der må holdes nøje øje med tyngdepunktsforskydningerne.

De seks J 47 motorer yder ved jorden 16.300 kg tilsammen, og med indspjætning af vand og alkohol kan startydelsen øges med 17 %, svarende til en syvende motor. 33 hjælperaketter kan om fornødent yde endnu fem motorers kraft, så den samlede ydelse kan blive 34.000 kg; men disse hjælpemidler anvendes normalt ikke.

Med en vægt af 72,5 t og hjælpemidlerne sat til kan B-47 på en varm dag lette på 1000 m, uden raketterne på 1800 m og uden indspjætning på 2600 m. Så meget betyder de.

Selv med en 3 km startbane må man i subtropiske områder begrænse brændstofflasken a.h.t. en sikker start.

Den maksimale startvægt beregnes efter en »kritisk banelængde«, som er den distance, der er nødvendig for at accelerere til en bestemt fart og så enten starte på fem motorer eller stoppe på banen. Andenpiloten siger til, når denne fart er nået. For bedre at kunne kontrollere accelerationen har man afmærket banen 760 m fra begyndelsen.

En B-47 med 77 t startvægt på en plads i 600 m over havet og ved en temperatur på 4° C kræver en startbane på 2320 m. Ved

B-47 B



de 760 m skal den være oppe på 176 km/t, og den kritiske fart er 215 km/t. Der er ikke meget tid til at betænke sig og handle.

Piloten har 3 sekunder til at reagere og endnu 3 sek. til at stoppe motorerne, udløse bremseskærmen og sætte hjulbremserne i funktion — og så er maskinen allerede 1525 m ude af banen og gør 240 km/t i det øjeblik, opbremsningen begynder!

Stigning og rækkevidde

1000 kg brændstof sætter en B-47 i stand til med 788 km/t at flyve 65 km ved jordoverfladen, men 206 km i den bedste højde. Det gælder derfor om at komme op så hurtigt som muligt. Motorerne går på 96 til 100 % af maximalydelsen under hele stigningen, og denne begynder for en letlastet B-47 med godt 20 m/sek og holder sig i gennemsnit omkring 10 m/sek.

Største rækkevidde opnås ved straks at gå op i en højde, der afhænger af vægten, og derpå fortsætte flyvningen ved et bestemt machtal. Efterhånden som vægten mindskes ved forbrug af brændstof eller nedkastning af bombelast, lader man maskinen stige.

Ved 90 t startvægt går man 9 km op og stiger langsomt til 10, hvorefter vægten er sunket til 68 t. Så går man efter ca. 2200 km flyvning ned til en tanker i 6 km højde, får 14 t brændstof påfyldt og går atter op til godt 9 km og flyver videre. Bomberne kastes f.eks. efter ca. 4400 km og efter ialt 5200 km er maskinen nu oppe i 12 km højde.

Vingetipperne bøjer 5 m

Bortset fra tankningsperioden er maskinen som regel »over vejret«, selv om man af og til støder på en cumulo-nimbus i disse højder — de kan rage en del højere op, men er ret sjældne.

Det tynde bærepil på B-47 kan bøje sig op til 5 m i tipperne, og det gør det i uroligt vejr, hvilket dæmper maskinens bevægelser noget. Men samtidig vrider planet og kan uventet virke som krængeror, og det nedsætter naturligvis stabiliteten.

Der er forskellige ting, piloten skal passe på. I en bestemt stor højde afhængig af flyvevægten vil maskinen stalle, hvad enten der gives højde- eller dybderor, og noget lignende kan indtræde lavere nede på grund af turbulens.

I begyndelsen var der også en del vanskeligheder ved krængerorudslag, fordi hele vingen vred sig, så virkningen blev omvendt.

I lavere højder er den store motor-kraft bogstaveligt talt for meget af det gode. En pilot fladede under stigning med en 68 t B-47 ud et øjeblik i 3 km højde efter at

være steget under en hastighed af 780 km/t. Under vandret flyvning steg farten 1,8 km/t pr. sekund, hvilket på 1 minut ville bringe ham i farezonen.

I 30 sek. stillede han på radioen og opdagede så, at han lå i et dyk på 20° og en krængning på 25—30° med 1000 km/t. Trods fuldt modsat krængeror fortsatte bombere sit spiraldyk i jorden, mens piloten skød sig ud. Havde han stoppet motorerne og trukket pinden hårdt til sig, kunne den være reddet endnu; men det gælder om at holde sig inden for visse grænser for dyk og krængning.

Landingsteknik

A.h.t. brændstofforbruget i lav højde gælder det om ikke at gå ned, før man er sikker på at kunne lande på pladsen. En speciel vejrtjeneste sætter piloten i direkte kontakt med meteorologen, så han får friske oplysninger.

B-47 bruger understellet som bremse og kan med dette ude komme ned fra 13 km på seks minutter! Som regel går man dog ned til 6 km med understellet inde og tager det derpå ud.

Landingen kræver større præcision end med stempelmotortyper, dels fordi motorerne accelererer langsomt, og dels fordi selve maskinen er længe om at løbe farten af sig.

J 47 motoren bruger 12 til 20 sek. for at komme fra tomgang (40 %) til fuld gas, hvorfor man gerne lader den gå på 55 %, indtil landingen er sikker. Men det er heller ikke rart at have for megen fart på. Flades der ud med 18 km/t for stor fart, bruger B-47 500 m mere landingsbane. Derfor flyver den også ind ved en fart, der ligger tættere ved stillingsfarten, end man ellers er vant til. Staller den ved 212 km/t, flyver den ind ved 248 km/t og må derfor ikke manøvrere for voldsomt, idet f.eks. 35 graders krængning ville stalle den.

Tandem-understellet tillader landing med ret stærk sidevind, bare det luvtæt plan holdes godt nede — til tider så langt, at det lille hjul under motorgondolen rører først.

Trods alle disse uvante forhold opviser B-47 dog ikke større ulykkesprocent end B-29, nemlig 17 pr. 100.000 flyvetimer. Men mens 36 % var landingsulykker for B-29, er 48 % det for B-47.

Den næsten dobbelt så tunge B-52 er forsynet med luftbremser på planerne og lander langsommere end B-47, ligesom dens J 57 motorer accelererer på den halve tid af J 47. Næste generation får bremsende motorer, så bremseskærmen helt kan undværes. Man venter derved at nedsætte landingsulykkerne.

Noter om SAS ruten til Tokio via Nordpolen

For nogle dage siden åbnede SAS sin polarrute til Tokio med store festligheder, som vi først kan referere næste gang. Men her er nogle småting i forbindelse med den nye rute, som vi omtalte i sidste nummer.

INDEN den egentlige indvielse af nordpolsruten til Tokio fandt sted, var norske og svenske videnskabsmænd med på en tur over polarområdet til Japan for at foretage de første opmålinger og undersøgelser af de kosmiske stråler over Nordpolen. Undersøgelserne var et led i det geofysiske år, og den DC-7C, som blev anvendt til turen, var udstyret som et videnskabeligt laboratorium. Undersøgelserne blev ledet af den svenske dr. Arne Sundström, som er professor i eksperimental fysik ved universitetet i Uppsala.

Måleapparatet til bestemmelse af de kosmiske stråler, som medførtes ombord i maskinen, var en neutron-tæller og elektronisk tilbehør, og det hele vejede ca. 300 kg.

De opdagelser, der gav stødet til, at denne rejse kom i stand, drejede sig om den påvirkning, jordens magnetiske felter yder på de elektrisk ladede partikler, der danner den kosmiske udstråling. Ved at tælle det antal kosmiske partikler, der strømmer ind i måleapparatet indenfor et nærmere begrænset tidsrum (det være sig et sekund, et minut eller en time) på en række forskellige punkter, får man kendskab til jordens magnetiske felter i en højde, hvor man ingen direkte observationer kan foretage fra jorden ved hjælp af kompas eller andre af de kendte apparater.

Tidligere undersøgelser synes at have fastslået, at de magnetiske felter i en betydelig afstand fra jorden (i hundredvis af kilometers afstand) har en retning, der divergerer noget fra deres retning på jorden. Det vil med andre ord sige, at kompassets udslag ikke blot ændrer sig, når det flyttes fra sted til sted på jorden, men også når det flyttes op og ned i luftens højere lag. Undersøgelserne fra DC-7C'en havde derfor bl.a. til formål at få underbygget nøjagtigheden af de allerede foretagne undersøgelser, og få bedre kendskab til de magnetiske felter i atmosfærens yderste lag. Disse lags elektriske og atmosfæriske forhold er det af betydning at kende af hensyn til radio og fjernsyn.

Det koldeste punkt i verden

Hvor ligger det koldeste punkt i verden? Det ligger over Ækvator og ikke — som de fleste ville gætte på — over Nordpolen. Den laveste temperatur, der nogensinde er konstateret, målt over Java nær Ækvator. Temperaturen var der helt ned på 90 grader celsius under frysepunktet.

Temperaturen i 14.000 og 15.000 fod (ca. 4200—4500 m) over Nordpolen — de højder, hvori DC-7C'en vil flyve på ruten mellem København og Tokio — er ikke lavere end i lignende højder over andre dele af jorden; men selvfølgelig er der lidt koldt i de højder. Men passagererne mærker ikke noget til kulden, idet der i trykkabinen holdes en passende stuetemperatur under hele flyvningen.

Alternative lufthavne

Langs den rute, som SAS forleden åbnede til Tokio via Nordpolen, ligger en kæde af civile og militære lufthavne, som SAS kan

benytte, og det vil sige, at DC-7C'erne på den 12.600 km lange rute intet sted vil være mere end 2½ times flyvning fra en af disse lufthavne. Der er kun een mellemlanding på ruten, nemlig i Anchorage i Alaska.

Alaska er iøvrigt dækket af et fint udbygget net af lufthavne — store og små imellem hinanden. Hvis Anchorage skulle være lukket på grund af dårlige vejforhold, vil SAS kunne lande i Fairbanks, der ligger direkte mod nord og er Alaskas næststørste by. Desuden ligger der en række andre lufthavne på strækningen mellem Point Barrow højt mod nord og King Salmon i syd.

Mellem Anchorage og Tokio vil SAS-maskinerne aldrig komme mere end et par timers flyvning fra enten luftbasen Cold Bay på den sydlige spids af Alaskas fastland eller lufthavnene Adak og Shemya i Aleuterne. Adak og Shemya er ca. halvvejen til Japan.

Fire store lufthavne ligger omkring Tokio og kan tage DC-7C hvis landing i Haneda lufthavn ved Tokio er umulig. De fire lufthavne er: Nagoya og Fukuoka vest for Tokio og Chitose og Misawa nord for den japanske hovedstad.

Skulle vejret over Københavns lufthavn være dårligt, når Tokiomaskinen ankommer, og den ikke kan lande, vil der være 6 andre store lufthavne, der kan benyttes i stedet for. Det er lufthavnene i Göteborg, Stockholm, Oslo, Hamburg, Luleå og Trondheim. Mellem Skandinavien og Alaskas kyst vil DC-7C om nødvendigt kunne lande i Nord, en danskbygget lufthavn og vejstation på den nordøstlige spids af Grønland, i Thule på Grønlands nordvest-kyst og i det canadiske luftvåbens base, Resolute Bay, på Cornwallis Island, langt nord for Canadas fastland.

Pionerne

De første, der krydsede de arktiske egne ad luftvejen, var *Roald Amundsen* og den amerikanske *Lincoln Ellsworth* ombord i det styrbare luftskib »Norge«. *Hjalmar Riiser-Larsen* var navigator for dem under flyvningen over det ukendte land mellem Spitzbergen og Teller i Alaska. Riiser-Larsen var senere en af de bærende kræfter i SAS i selskabets første år. I denne forbindelse skal også nævnes *Bernt Balchen*, som i 1926 fløj Byrd over Nordpolen.

SAS har siden 1946 ligget i spidsen med flyvninger over arktiske egne, og allerede samme år blev de første planer for lufttrafik over disse egne lagt. Planerne kom dog ikke til udførelse før i 1952, da de første to DC-6B-maskiner, SAS havde købt af Douglas-fabrikkerne i Californien, blev fløjet til Skandinavien via Grønland.

To år senere — det var den 15. november 1954 — åbnede SAS den første passager rute over de arktiske egne — en rute, der med sine 9.300 kilometer forbandt Los Angeles med København. Rejsetiden blev derved skåret ned med over fem timer, idet denne rute er ca. 2.000 kilometer kortere end den indtil da benyttede over det nordlige Atlanterhav og USA.



På grid-kortet er Greenwich-meridianen nord, også hinsides nordpolen, og der navigeres efter linier parallele med og vinkelret på denne retning.

Da SAS i august fik de første DC-7C, der flyver ruten mellem København og Los Angeles med en hastighed på 520 km/t, blev rejsetiden over polar-området skåret ned til 19 timer. DC-7C, der er den første maskine som er i stand til at flyve non-stop over verdenshavene, vil beflyve den 12.600 km lange rute mellem København og Tokio på 30 timer med kun en kortvarig mellemlanding i Anchorage i Alaska. SAS begynder med to ugentlige flyvninger i hver retning, og SAS besætningerne har forberedt den nye rute ved at foretage nogle og tyve flyvninger over Nordpolen. De er på den måde blevet godt kendt med den rute, de nu har taget fat på at oparbejde.

Moderne hjælpemidler

Som pionerer for passagerflyvninger over Nordpolen, har SAS arbejdet videnskabeligt med navigation i arktiske egne. Blandt de mange videnskabelige instrumenter og kort, der bruges til disse flyvninger, er:

Gyro-kompasset, som er konstrueret af Bendix Corporation, snurrer som et barns top med den geografiske nordpol som akse i stedet for den magnetiske. Denne ligger 1.800 km sydligere end den geografiske, og almindelige kompasser viser derfor stik syd eller svinger uroligt, hvis de benyttes over arktiske egne.

Kollman himmel-kompas muliggør navigation ved hjælp af sol og stjerner, selvom de måtte være dækket af skyer eller skjult i polarnatten, idet kompasset reagerer overfor polarlysets reflekser.

Special Grid Charts, der letter kortnavigationen over Nordpolen. Da alle meridianer — de imaginære linier der viser, hvor verdens tidszoner går — løber sammen ved Nordpolen, ville en navigator, der benyttede et almindeligt kort, være nødt til at skifte kurs ustandseligt, da den hurtigtflyvende DC-7C med kun korte intervaller ville nå fra den ene meridian til den næste.

Alle disse planer og mange flere vil gøre SAS-ruten mellem Europa og Det Fjerne Østen så præcis og sikker, som var der bygget en landevej over Nordpolen.

Med denne nye, direkte rute, der kun har en mellemlanding, vil Tokio — der allerede er et af de største luftfartsknudepunkter i verden — blive den letteste port til Asien, ganske som København er det i Europa.

All

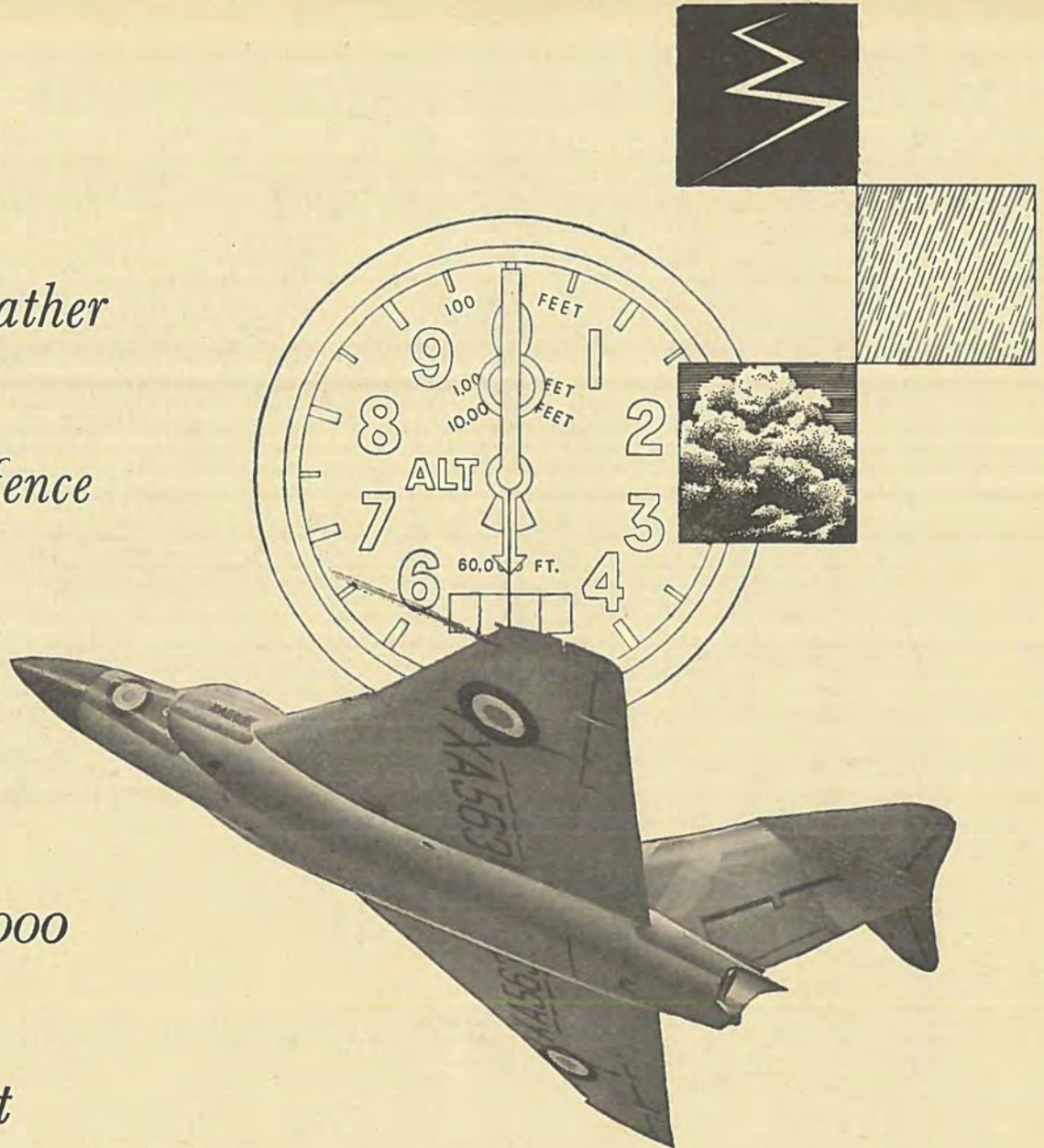
Weather

Defence

at

50,000

Feet



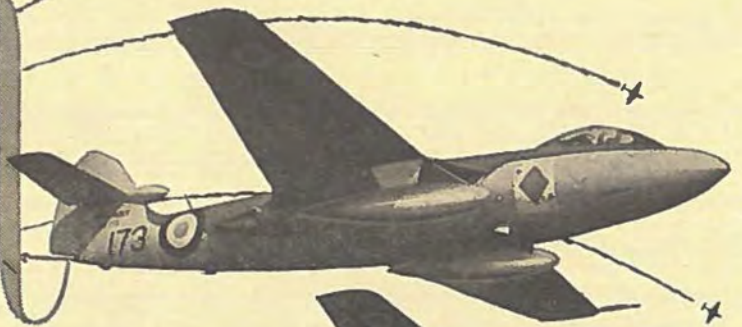
The Gloster Javelin is no fair-weather fighter. It is ready for action night and day, any time of the year : ready to climb fast through the toughest storms and give a disconcerting reception to a surprise attack. Within a few minutes from the first alert, the Javelin can be over 50,000 feet—such is the power of its twin Armstrong Siddeley Sapphire engines. Its combination of heavy armament and wide-ranging radar gear make it a powerful and comforting weapon of defence at any time. Deliveries to the RAF already begun, the Javelin is Western Europe's answer to foul weather sneak atomic attack.

Gloster JAVELIN

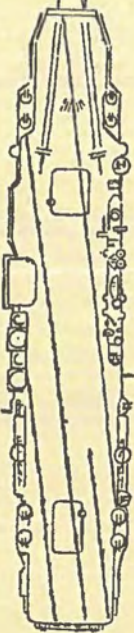


GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD., GLOUCESTER, ENGLAND. Member of The Hawker Siddeley Group/Pioneer . . . and World Leader in Aviation

Sea Hawk



the navy's most efficient fighter



Now in squadron service with the Fleet Air Arm, the Sea Hawk is quickly proving itself the perfect naval jet-fighter. It is easy to handle, easy to fly—and although unsurpassed for the ease and smoothness with which it takes off and lands on deck, it is equally effective as a land based aircraft. As an air weapon, it combines high speed manoeuvrability with punch in attack. No wonder it is considered a key aircraft in Naval Defence Plans. Pilots and ships' crew back up this opinion, and large American 'off-shore' dollar orders have already been placed.

Manufactured by
SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH LTD
Baginton, Coventry

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP/PIONEER... AND WORLD LEADER IN AVIATION

TJEKKISKE LETTE FLYVEMASKINER

Efter at fabrikant Dalgård Sørensen i Århus forleden fik sin Super Aero 45 hertil, er der grund til at se lidt nærmere på andre tjekkiske produkter.

Den tjekkiske flyveindustri gør sig stadig anstrengelser for at eksportere og har også opnået en hel del i forskellige lande i kraft af sine udmærkede produkter. Det er gennemgående små flyvemaskiner, der drejer sig om — med den tomotorers 4-sædede Super Aero 45 som den største og måske mest vellykkede. En Aero 45 blev demonstreret her i landet i 1954 og en nærmere beskrivelse findes i nr. 11/1954.

Som nævnt for nylig ses en i Malmö hjemmehørende maskine ofte her i landet, hvor den hyppigt bruges mellem Odense og Malmö, og et dansk firma har netop anskaffet en.

En anden kendt tjekkisk type er den emotors Sokol, som tjekkerne nu har udviklet videre til Meta-Sokol, hvis mest karakteristiske træk er det trehjulede understel med to hovedhjul foran og et tredje hjul lige bag planet. Den er forsynet med den velkendte Walter Minor 4-III motor på 105 hk, har en tomvægt på 425 kg, fuldvægt på 850 og rummer 110 liter benzin, hvilket er nok til ca. 1000 km. Den er 3-sædet, og den er bygget helt i metal. Udstyret er helt tip-top, også set med kræsne vesteuropæiske øjne. Det usædvanlige understel er optrækkeligt og volder ingen vanskeligheder i landingen, selv om man lander med lav hale. Den er meget manøvreduktig på jorden og kan dreje helt rundt på stedet. Propellen er stilbar med mekanisk eller elektrisk betjening. Typen betegnes også L 40. Prisen er endnu ikke fastsat, men skønnes til ca. 55.000 kr.



Bøverst Meta-Sokol i luften, nederst i forgrunden en Z. 226 og i baggrunden en Super Aero 45.

Data: Spændvidde 10 m, længde 7,2 m, planareal 14,6 m², topfart 230 km/t, rejsefart 205 km/t, landingsfart 70 km/t, stige-
evne v. jord 3 m/sek., tophøjde 5000 m, rækkevidde 1000 km, startlængde 220 m, landingslængde 180 m. Det er tanken også at udstyre den med en 160 hk Walter Minor 6-III med væsentligt forøgede præstationer. I denne udgave bliver den 4-sædet.

Til skoling og kunstflyvning

Ligesom de to foregående typer går tilbage til konstruktioner lige efter krigen, har tjekkerne en træningstype, der udvikles på tilsvarende måde, nemlig Zlin Trener. Den stammer fra Zlin 26 fra 1947, der var helt af træ. I 1953 kom Zlin 126 Trener Mk. 2, der hovedsageligt er bygget af metal. Den var udstyret med Minor 4 motor. I fjor satte de imidlertid Minor 6 motoren i og kaldte den nu Z. 226.

Den blev vist en del i udlandet og vandt bl. a. 2. præmie ved en international kunst-

flyvningskonkurrence i England. Den er nemlig fuldt kunstflyvningsdygtig ved fuldvægt med en brudlastfaktor på 10,8 g i både positiv og negativ retning. Den er også i stand til at gennemføre rygflyvning op til 5 minutter.

Den er desuden beregnet til slæb af svæveplaner og kan slæbe et VT 109 plan op i 1000 m på 6 min. 10 sek.

Det tjekkiske hold i St. Yan havde også en med, og vi havde lejlighed til at se dens fremragende start- og stigeegenskaber. Slæbeudgaven Z. 226B er udstyret med en træpropel med lav stigning. Dens tomvægt er 525 kg, fuldvægt 770 kg, hvorimod trænerudgaven Z. 226T har henholdsvis 570 og 818 kg. Derved bliver præstationerne således: Maximumfart 200/230 km/t, rejsefart 180/200 km/t, landingsfart 78 km/t, stige-
evne v. jord 7,0/5,5 m/sek., tophøjde 7/6 km, rækkevidde 720/560 km. Startstrækning 85/120 m, landingsstrækning 90/145 m.

Spændvidden er 10,28 m, længde 7,8 m og planareal 14,9 m².

Den koster ca. 76.000 kr.

Endnu en udvikling er Z 326 T med optrækkeligt understel.

Landbrugsmaskine

Endnu en tjekkisk type er Avia L-60 Brigadyr, som er en moderne maskine i stil med den hæderkronede Fieseler Storch. Den er udstyret med en 210 hk Praga Doris B motor og især beregnet til landbrugsflyvning o. lign. Den er forsynet med slots og meget effektive flaps og kan ved sprøjtning flyves så langsomt som 55 km/t. Den rummer 350 liter sprøjtbevædske og kan til pudring medtage 320 kg.

Data: Spændvidde 14 m, længde 8,5 m, planareal 23,8 m², tomvægt 510 kg, fuldvægt 1370 kg. Maximumfart 195 km/t. Top-
højde 5,3 km. Startlængde 128 m, landingslængde 105 m, rækkevidde 700 km.



Til venstre instrumentbræt i Aero 45. — Herover Avia L-60 Brigadyr, også kaldet Agricolta.

NYE BESTEMMELSER FOR SVÆVEFLYVNING

LUFTFARTSDIREKTORATET har nu udsendt nye regler for svæveflyvning i form af tre BL'er (Bestemmelser for civil luftfart), der er baseret på en bekendtgørelse fra ministeriet for offentlige arbejder.

Reglerne er udarbejdet i snævert samarbejde med svæveflyverrådet, idet et fællesudvalg bestående af repræsentanter for luftfartsdirektoratet, svæveflyverrådet og flyvevåbnet i mere end tre år har kulegravet det gamle uoverskuelige og forældede sæt regler og udarbejdet klare og moderne bestemmelser, der skulle kunne holde en tid fremover.

De gamle regler gik på visse områder helt tilbage til 1938, og siden er der som bekendt sket en betydeligt udvikling.

Der er så mange ændringer, at vi her kun kan pege på de vigtigste. Det vil være nødvendigt for enhver svæveflyveinstruktør og byggekontrollant, for ethvert bestyrelsesmedlem i klubberne samt for alle S-certifikatindehavere at studere de nye regler.

Tidspunktet hertil er passende, idet virksomheden nu er på sit minimum, mens en del S-teorikursus for vordende certifikatindehavere netop er igang og nu får det meget lettere i faget love og bestemmelser, som med fordel også ældre svæveflyvere kan deltage i.

Det vil iøvrigt være klogt inden sæsonens begyndelse på et klubmøde at orientere medlemmerne. Ved repræsentantskabsmødet i Odense i næste måned vil der også blive gjort en indsats for at indarbejde og forklare de nye regler.

Det må fremhæves, at samarbejdet mellem luftfartsmyndighederne og svæveflyverne i udvalget har været forbilledligt. Nok har man på visse punkter indgået kompromis'er, men som helhed er reglerne et resultat af fælles positive anstrengelser og ikke af et tovtrækkeri.

Der er tildels revolutionerende ændringer i de nye regler, som kræver at man vænner sig til dem og til ny tankegang, og da svæveflyvere i den henseende ofte er meget konservative, vil det måske her og der tage lidt tid. Men i det store og hele byder dette moderne sæt bestemmelser på så mange fordele, at svæveflyverne vil få megen gavn af dem.

Nå, men hvad indeholder de så?

Begrænset kontra udvidet ophører

For det første forsvinder begreberne begrænset og udvidet svæveflyvning og dermed »begrænsede« og »udvidede« svæveplaner.

Denne ordning har budt på en hel del fordele i de forgangne snart en snes år, men har i de senere år på mange måder virket forældet.

I en vis grad erstattes den af en opdeling i skoleflyvning og svæveflyvning. Mens skoling tidligere var det dominerende, går udviklingen i retning af hurtigere og mere effektiv skoling, så man kan komme til den egentlige svæveflyvning.

Fremtidig skal en ny svæveflyver på samme måde som en motorflyver tilmeldes luftfartsdirektoratet som elev, inden uddannelsen begynder, og det sker ved indsendelse af en flyvebog, der stemples af direktoratet. Som noget nyt skal der samtidig indsendes en lægeattest. Nogle klubber og f. eks. svæveflyveskolen har krævet lægeattest som til

kørekort af nye elever, men fremtidig bliver den alm. helbredsattest som f. eks. anvendt ved S- og A-certifikat obligatorisk i starten. Det er en ekstra udgift på et tidspunkt, hvor man helst ikke vil overanstrenges de nye medlemmer; men til gengæld bliver den i første omgang gyldig i 4 mod ellers 2 år, og inden for disse 4 år skal uddannelsen til S-certifikat være afsluttet.

Det skulle den også nemt kunne med de nyere skolingsmetoder; men hvis specielle forhold umuliggør det, vil man formodentlig kunne snakke med direktoratet om sagen.

Men det man vil opnå med en begrænsning af undervisningstiden er, at man undgår de »evige« c-flyvere, der officielt dyrker begrænset flyvning, men i realiteten flyver egentlig svæveflyvning.

Specialistattesterne bortfalder

Som en slags kompensation for lægeattesten i starten slipper vi fremtidig for øjen- og oreundersøgelserne ved udstedelse af S, og dermed vil også farveblinde kunne få S-certifikat. En åbenlys urimelig, men meget hårdnakket, bestemmelse er dermed endelig nedkæmpet.

I den forbindelse skal det lige oplyses, at de nye lægebestemmelser officielt først træder i kraft, når nye PEL-bestemmelser fremkommer senere på året; men direktoratet har fået bemyndigelse til at praktisere dem straks.

Skoleflyvning skal som hidtil foregå på godkendte pladser under ledelse af en instruktør, der samtidig leder al anden svæveflyvning på pladsen a. h. t. sikkerheden. Skoleflyvningsområdet er ikke begrænset af nogen bestemt afstand, men eneflyvende elever skal til enhver tid kunne se signaler fra instruktøren på pladsen. For svæveflyveområdets godkendelse er opstillet konkrete specifikationer.

I selve den teoretiske og praktiske uddannelse er der ikke større ændringer. De nye regler muliggør skoling udelukkende i flyslæb.

Fornyelse af S-certifikat og opnåelse af bevis som fører af svæveplan i flyslæb sker som hidtil.

Den hidtidige specielle udvidelse til at føre tosædede svæveplaner bortfalder. Man kan altså gå solo på et sådant; men vil man flyve med passagerer, skal man bl. a. opfylde visse krav til flyvetid og starter, hvorefter den pågældende DK-instruktør giver passagertilladelsen ved påtegning i flyvebogen.

Regler for slæb af svæveplaner med motormaskine findes også i de nye regler, som gør det muligt at blive slæbepilot uden S-certifikat, men efter en særlig uddannelse, som bl. a. indeholder starter i tosædet svæveplan i flyslæb.

Svæveflyvere med S kan dels flyve fra godkendte pladser, dels efter særlige regler, der nu er kommet med ind blandt de øvrige, også på andre pladser, og det vil være muligt at dyrke flyslæb fra sådanne pladser.

Større ansvar og beføjelser for instruktøren

Som helhed tillægges der instruktørerne større ansvar — f. eks. kan de altså på egen hånd udstede passagertilladelse. Efter gennemgået I-kursus bliver man normalt EK-instruktør, men skal ikke på særligt kursus

for at blive DK-instruktør. Det bliver man i takt med sin egen flyveerfaring. Der skelnes fremtidig ikke mellem DK-instruktører til tosædede skoleglidere og tosædede svæveplaner. Af DK-uddannede instruktører må indtil videre som hidtil kræves kendskab til EK-skoling også.

En instruktør skal godkendes til at instruere på hver enkelt type, men også her gives godkendelsen af en anden DK-instruktør ved påtegning i flyvebogen. I praksis er man naturligvis også hidtil først blevet checket ud på typen. Flyvebogen bliver nu et endnu vigtigere dokument og skal altid medføres sammen med certifikatet. Instruktørbevisets gyldighedsperiode forlænges til to år og kommer til at følge certifikatet.

De hidtil nævnte bestemmelser findes i BL 8-1. I BL 8-2 findes instruks for instruktørerne. Bortset fra ændringer der følger af ændringerne i 8-1, er den uden større nyheder.

Byggekontrollanterne overtager syn på samtlige svæveplaner

Med ophævelsen af de »begrænsede« planer skal samtlige svæveplaner og glidere fremtidig have luftdygtighedsbevis. Hidtil har de begrænsede kunnet klare sig med et godkendelsesbevis, der blev fornyet hvert år på grundlag af rapport fra en byggekontrollant.

De begrænsede planer udgør i øjeblikket ca. halvdelen af de danske planer, men der er ikke i de senere år blevet indregistreret nye. Tværtimod blev der skabt mulighed for at få nogle af dem gjort udvidet. Det betyder imidlertid ikke, at man fremtidig kan dyrke strækflyvning med en SG med bogstaver på! De hidtidige begrænsninger vil nemlig blive indført i luftdygtighedsbeviset.

Den store nyhed er imidlertid, at mens luftfartsdirektoratet naturligvis syner et nyt plan, der skal have udstedt luftdygtighedsbevis, bortfalder fremtidig det faste årlige syn og erstattes med et syn af en af vore egne byggekontrollanter — som hidtil for de begrænsede.

Altså mere frihed — men under ansvar. For de hidtidige syn gav en tendens til kun lige før et syn at sørge for, at alt var i tip-top stand. Fremtidig vil der blive lagt vægt på det i og for sig selvfølgelig, at planerne altid er i førsteklases stand, og luftfartsdirektoratet vil sikre sig dette ved uanmeldte stikprobebesøg.

Hidtil har vi haft to slags byggekontrollanter, II og I. Fremtidig bliver der kun en slags, og direktoratet vil i hvert enkelt tilfælde ud fra den pågældendes erfaring tage stilling til, om en byggekontrollant II fremtidig vil få beføjelsen til at syne alle planer.

Den aftagende betydning af byggekontrollanterne i de senere år p. gr. a. aftagende byggevirksomhed vil nu nok medføre en vis mangel, indtil denne kan afhjælpes ved nye kursus.

Dagligt tilsyn af svæveplaner

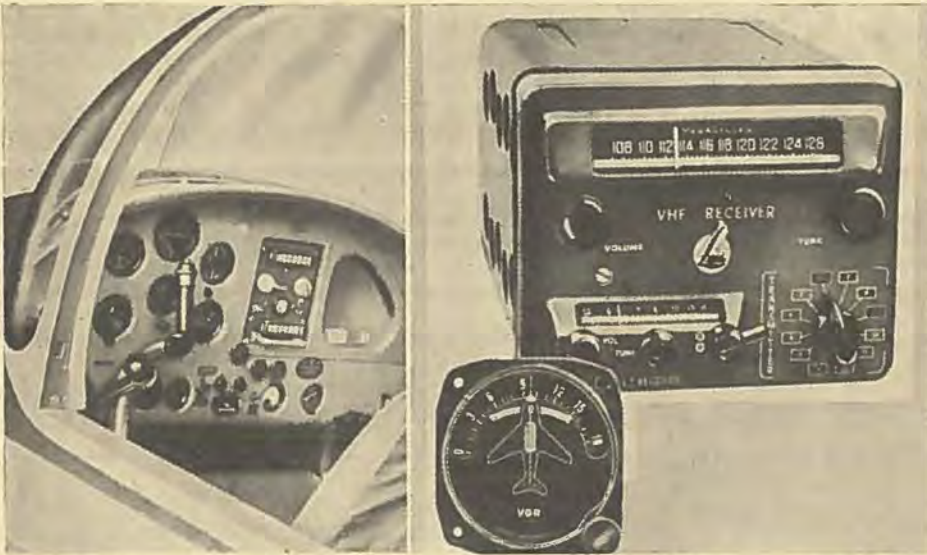
Naturligvis har man også hidtil set sit svæveplan efter om morgenen, inden det blev taget i brug; men de nye regler indskærper pligten til at foretage dette daglige tilsyn, der kan udføres af enhver S-indehaver, instruktør eller byggekontrollant. For at undgå misforståelser skal den pågældende kvittere herfor ved påtegning i svæveplanets journal.

De beløb, som der skal tegnes ansvarsforsikring for, er på visse punkter sat lidt

Radiokommunikationsudstyr i privatflyvemaskiner

Luftfartskontrollør S. O. Madsen afslutter her sin artikelserie med et par eksempler på moderne radioanlæg.

Hvilke anlæg findes der på markedet?



Til venstre en PTR 61 installeret i en Miles Gemini, til højre Lear LTRA-6 kombination DM.

AT foretage en komplet markedsanalyse omfattende alle eksisterende VHF-radiotelefonianlæg er selvsagt en så stor opgave, at den ikke er blevet forsøgt løst. Da nogen orientering om tilgængeligt radio-

udstyr må skønnes påkrævet, skal der imidlertid her meddeles de vigtigste data for nogle anerkendte anlæg. En mere detaljeret gennemgang lader sig af pladshensyn desværre ikke gøre. Det vil ydermere være nødvendigt at formulere omtalen af de enkelte anlæg i en summarisk form uden pladskrævende kommentarer.

Spiljournal bortfalder — »amerikanere« tillades

Fremtidig skal der ikke føres journal for startpillene, og godkendelsen i denne erstattes af et specielt godkendelsesbevis.

Midlertidig reparation, som på trods af de gamle regler gerne skete ved knuder — de såkaldte »amerikanere« — må nu udføres på denne måde. Men der må dog kun være 5, og de skal erstattes med splejsning inden næste flyvedag!

Bestemmelser om sprængstykker er kommet med i reglerne, og det er piloten der har ansvaret for, at det rigtige sprængstykke er sat i.

Som man ser, er der mange nyheder og meget at sætte sig ind i. For derfor ikke at komme i pinlige situationer, når luftfartsdirektoratet en skønne dag slår ned på pladsen og ser alle papirer og materiel efter, gælder det om at læse og lære de nye bestemmelser, så man kan efterleve dem på rette vis.

Der vil formodentlig i år opstå en del overgangsproblemer, som dog nok kan løses i samme forstående ånd som den, i hvilken de nye bestemmelser er blevet til.

Angivne priser svarer til, hvad det har været muligt at få oplyst, og giver kun udtryk for en omtrentlig størrelsesorden, ligesom de meddelte data de enkelte anlæg vedrørende er de respektive producenters egne oplysninger.

Plessey, type PTR 61.

Producent: The Plessey Company Ltd., Ilford, Essex.
Frekvensområde for sender/modtager 116-132 Mc/s.

6 krystalstyrede modtager/sender-frekvenser valgbare samtidig med en enkelt omskifter.

Andre kanaler end disse 6 kan ibrugtages under flyvningen ved udskiftning af krydstaller.

Om ønskes kan sender/modtager anbringes et vilkårligt sted i luftfartøjet og fjernbetjenes af piloten ved hjælp af et enkelt udformet betjeningspanel.

Anlægget udstyret med intercom (indenbords samtalemulighed) mellem indtil 3 pladser.

Samlet forbrug 60 watt.

Antenneeffekt ikke under 1,25 watt.

Driftsspænding 12 eller 24 volt (indbygget vibrator).

Udstyrets totalvægt 8 kg (dertil montage).

Dimensioner: betjeningspanel: 12 × 9,5 × 6,6 cm, sender/modtager: 20 × 15 × 28 cm.

Anskaffelsespris ca. 212 engelske pund (ca. 4100 kr.) excl. tilbehør.

Nærmere oplysninger ved henvendelse til Avia Radio, Københavns lufthavn, Kastrup.

Narco Simplexer, type VC-27.

Producent: National Aeronautical Corporation, Ambler, Pennsylvania, U.S.A.

27 krystalstyrede frekvenser (plus 126,7 Mc/s) valgbare indenfor området 118,1 Mc/s til 122,8 Mc/s. Dertil krystaller for yderligere 2 frekvenser.

Modtageren kontinuerlig afstemmelig indenfor området 108 Mc/s til 126,9 Mc/s (dækker altså ibrugværende VOR-frekvenser).

Lokalt frembragt, krystalstyret signal muliggør eksakt indstilling af modtageren.

Driftsspænding 12—15 volt.

Vægt sender/modtager 1,45 kg.

Vægt strømforsyning 1,6 kg, ialt 3 kg.

Dimensioner sender/modtager 12,3 × 16 × 15,6 cm.

Dimensioner strømforsyningsanlæg 10,2 × 12 × 14,6 cm.

Med anvendelse af et lidt større strømforsyningsanlæg (vægt 3,2 kg) lader anlægget sig nemt supplere med VOR-udstyr og LF-modtager.

Nærmere oplysninger, blandt andet vedrørende anskaffelsespris, vil kunne indhentes ved henvendelse til grosserer Strange-Hansen, Kongevej 155, Virum.

Lear LTRA-6.

Producent: Lear Inc., Learcal Division, 3171 South Bundy Drive, Santa Monica, Calif. USA.

Firmaet leverer forskellige kombinationer af radioudstyr. VHF-modtagerne dækker området 108,0 til 127,0 Mc/s.

Kombination A:

VHF sende/modtager med strømforsyning. Vægt 7,4 kg. Pris 395 dollar (ca. 2.750 kr.). 12 krystalstyrede sendefrekvenser.

Kombination B:

VHF sende/modtager. LF modtager. Modtager for 75 Mc/s. Strømforsyning. Vægt 8 kg. Pris 490 dollar (ca. 3400 kr.). 12 krystalstyrede sendefrekvenser.

Kombination GM:

VHF sende/modtager. VOR. Strømforsyning. Vægt 11,6 kg. Pris 917 dollar (ca. 6350 kr.). 12 krystalstyrede sendefrekvenser.

Kombinations DM:

VHF sende/modtager. LF modtager. Modtager for 75 Mc/s. VOR. Strømforsyning. Vægt 12,6 kg. Pris 987 dollar (ca. 6.800 kr.). 12 krystalstyrede sendefrekvenser.

Kombination T:

VHF sender/modtager. Strømforsyning. Vægt 7,7 kg. Pris 513 dollar (ca. 3.650 kr.). 24 krystalstyrede sendefrekvenser.

Udover de nævnte kombinationer findes andre. Priserne er excl. tilbehør men incl. 2 krystaller — for kombinations T's vedkommende incl. 4 krystaller. Prisen for yderligere krystaller er for tiden ca. 10 dollar pr. stk.

Yderligere oplysninger Lear-anlæg vedrørende vil ligeledes kunne fås ved henvendelse til hr. grosserer Strange-Hansen.

S. O. Madsen.



Udnævnelser m. m.

Kaptajn i forsvarets intendanturkorps (flyvevåbnet) *J. V. S. Rasmussen* er fra den 1/2 udnævnt til oberstløjtnant.

Oberstløjtnanterne *H. Valentin* og *H. Christensen* er fra d. 15/2 udnævnt til oberster.

Kaptajnerne *E. L. Rostrup*, *A. K. Hørgård* og *E. P. Willumsen* er fra samme dato Kaptajnløjtnanterne *J. A. F. Jørgensen*, udnævnt til oberstløjtnanter.

B. K. S. Weng, *F. Tingleff*, *S. Torkildsen*, *F. Kofod-Jensen*, *N. H. B. Sejr*, *K. B. Sørensen*, *H. Høj-Hansen*, *B. E. Amlø*, *J. A. Termøhlen*, *T. H. Petersen*, *L. F. Hansen*, *C. J. Djørup*, *F. Koch*, *E. Borreby* og *V. K. H. Eggers* er fra samme dato udnævnt til kaptajner.

Følgende flyverløjtnanter af 1. gr. er udnævnt til kaptajnløjtnanter: *A. C. Larsen*, *H. V. Hansen*, *D. E. Thestrup*, *A. Winge-Petersen*, *K. Abildskov*, *P. D. Jørgensen*, *J. Agård*, *E. P. Schneider*, *G. Jensen*, *K. E. W. Petersen-Thestrup*, *O. Sørensen*, *J. H. Jensen*, *J. P. F. Clemmensen* og *I. H. Jensen*.

Følgende oversergenter er udnævnt til flyverløjtnanter af 2. gr af res.: *F. Hansen*, *C. W. Schjørring*, *N. A. Pagård* og *H. E. Klemmensen*.

Flyveulykken i Canada.

Den 6. februar blev det meddelt, at den 19-årige sergent *Erik Martin Krogh* var omkommet ved en flyveulykke med en T-33 i Manitoba i Canada. Krogh, der stammede fra Korinth på Sydøen, kom på flyveskolen i juli 1955. Han var ugift.

Jorden rundt på 48 timer

En gruppe på tre Boeing B-52 Stratofortress, hver udstyret med otte J-57 jetmotorer, foretog fornylig en flyvning jorden rundt uden mellemlanding. Luftfartøjerne tilhørte de Forenede Staters strategiske luftkommando. Start og landing skete fra March Air Force Base i Californien, og turen gik østover. Der blev tanket i luften over følgende steder: Dhahran i Arabien, Filippinerne, Guam øen i Stillehavet og Hawaii. Den gennemføjne distance var 39.150 km og flyvetiden 48 timer 18 min. Gennemsnitsfarten var 870 km/t.

Det er anden gang, der bliver foretaget en jordomflyvning uden mellemlanding. Den første nonstop flyvning startede den 26. februar 1949 fra Fort Worth i Texas, og den 2. marts var maskinen, en Boeing B-50A lydende navnet „Lucky Lady II“, tilbage på basen Fort Worth. Den havde tanket over Azorerne, Dhahran, Filippinerne og Hawaii, og den havde gennemføjte en distance på 36.973 km. Flyvetiden havde været 94 timer 01 min. og gennemsnitsfarten ca. 393 km/t.

B-52 har således formindsket turen jorden rundt med circa halvdelen.

Trafikken på Københavns Lufthavn Kastrup i januar

Ank. passagerer	13.338
Afg. passagerer	14.304
Ialt	27.642
Transitpass. 2x16.423	32.846
Andre passagerer	736
Total	61.224

Tilsvarende tal for januar 1956 var 47.315 (stigning 29,4%). Antal starter og landinger i januar var 3.690 og heraf 3.019 i lufttrafik. Tilsvarende tal for januar 1955 var henholdsvis 3.602 og 2.557.



Direktør Hjalmar Ibsen overrækker ærespokalen til generalløjtnant Tage Andersen.

Det blev chefen for flyvevåbnet, generalløjtnant *Tage Andersen*, der for 1956 fik Kongelig Dansk Aeroklub's ærespokal, som blev overrakt ham ved en sammenkomst i aeroklubens lokaler torsdag den 14. februar.

I sin overrækkelsestale udtalte aeroklubens formand, direktør *Hjalmar Ibsen*, at generalen fik pokalen, fordi det var lykkedes ham at skabe en tiltrængt ro om flyvevåbnet, for hele hans arbejde under opbygningen af våbnet, og for hans gode samarbejde med alle andre instanser af flyvningen, herunder aeroklubben, hvis arbejde han har vist stor forståelse for.

General løjtnant *Tage Andersen* takkede for pokalen og gav tilsagn om fortsat hjælp til aeroklubben, hvor det var ham muligt, og han udbragte et leve for KDA.

Forinden havde sidste års pokalindehaver, direktør *Viggo J. Rasmussen*, SAS, fået overrakt selskabets gyldne plakette.

Formanden for pressens Luftfartsmedarbejdere, redaktør *Scen Sabro*, overrakte som repræsentant for pokalens givere en buket blomster og holdt en vittig tale, hvor han dog dryppede malurt i bageret ved en fiks omtale af retsforfølgelsen af pressefotografer, der har fotograferet havarerede maskiner, og hvor han sluttede med den for SAS noget overraskende meddelelse, at de havde inviteret samtlige 70 tilstedeværende med på sin første Tokioflyvning!

FAI-rekorderne

DC-7C-flyvningen den 15.-16. november ifjor, udført med SAS's LN-MOE med *Jack Armstrong* fra Douglas som chef, er blevet anerkendt som rekord på strækningen Los Angeles—Stockholm med 410 km/t, idet tiden var 2 t 39 m 11,88 sek. Distancen opgives ikke, men kan af det foregående udregnes til ca. 8.800 km, hvilket vist er den længste stercirkelstrækning, en trafikmaskine har fløjet non-stop.

En Sikorsky HR28-1 ført af *Roy Anderson* har sat hastighedsrekorden for helikoptere på 3 km bane op til 261,9 km/t den 11/11.

Franskmanden *Guy Rousslet* har den 4/5-56 over en 200 km trekantbane opnået 77,5 km/t med et Breguet 901 svæveplan.

Englænderen *R. Gibbs* har fået sin hastighedsrekord i 2,5 ccm klassen den 30/9-56 anerkendt med 225 km/t (modelflyvning).

Flyvehavariet 1955

Luftfartsdirektoratet har udsendt statistik over flyvehavariet 1955 inden for dansk civil luftfart. Heraf fremgår, at der i 1955 blev fløjet godt 15 mill. km (1954: 13 mill. km), fordelt således:

International regelmæssig offentlig lufttrafik	10.616.574 km
Indenlandsk do.	326.845 km
Div. erhvervsmæssig trafik	2.774.094 km
Skole- og træningsflyvning	629.913 km
Privatflyvning	791.112 km
Ialt motorflyvning	15.138.538 km
Svæveflyvning	73.070 km
Ialt	15.212.208 km

Ifølge statistikken indtrådte der 19 havari, hvoraf 2 med dødsfald (3 personer). Det ene var under forskellig erhvervsmæssig lufttrafik, det andet under privat flyvning (foretaget af en trafikflyver). Af de 19 var 4 under forskellig erhvervsmæssig flyvning, 4 under skole- og træningsflyvning og 11 under privatflyvning. 8 skyldes personelfejl, 2 materielle fejl, 6 lufthavnens tilstand og 1 anden årsag.

I statistikken for 1954 var der 42 havari-

er; men den gang medtog man også glat udførte nødlandinger samt sikkerhedslandinger.

Vi konstaterer med glæde, at luftfartsdirektoratet (som bebudet ifjor) har rettet sig efter vor kritik, og at man i meddelelsen om ændringen direkte bruger ordet „sikkerhedslandinger“, som vi gik ind for. Nu gælder det bare om også at lære aviserne forskellen på nød- og sikkerhedslandinger.

78 millioner passagerer på luftruterne

Ifølge ICAO har samtlige verdens regelmæssige luftruter (med undtagelse af Rusland og Kina) befordret 78 millioner passagerer og gennemført 80 tusind millioner passagerkilometer i løbet af 1956. Antallet af passagerer er steget 15% i forhold til 1955. ICAO regner med, at de 100 millioner passagerer vil være nået i 1958. Endvidere spør ICAO, at tallet for passagerkilometer vil være tre eller fire gange så stort om ti år, som tallet var i 1956 og 15 gange større end tallet for 1946.

Trafikken på de regelmæssige ruter over Nordatlanten er i 1956 steget ca. 20% i forhold til det foregående år. IATAs generaldirektør, *Sir William P. Hildred*, forudsiger, at antallet af luftpassagerer over Nordatlanten vil komme op på en million i 1957. Han mener, at stigningen fra 1955 til 1956 vil fortsætte på tilsvarende måde i indeværende år.

På de regelmæssige luftruter i USA blev der i 1956 befordret ca. 45.860.000 passagerer, hvilket svarer til en forøgelse på 11% i forhold til det foregående år. På indenrigs-ruterne var der 41.868.000 passagerer og på de internationale ruter var tallet 3.992.000 passagerer.

En vældig fabriksbygning

Flyvemaskinefabrikker er i almindelighed meget store bygninger, men alligevel har Lockheed vist nok den allerstørste i verden. Bygningen dækker 295.000 m² eller 57 tdr. land. Jernbanetog kører lige gennem bygningen med råvarer og reservedele, og der er i loftet 55 km spor til brug for kranernes interne transportsystem.

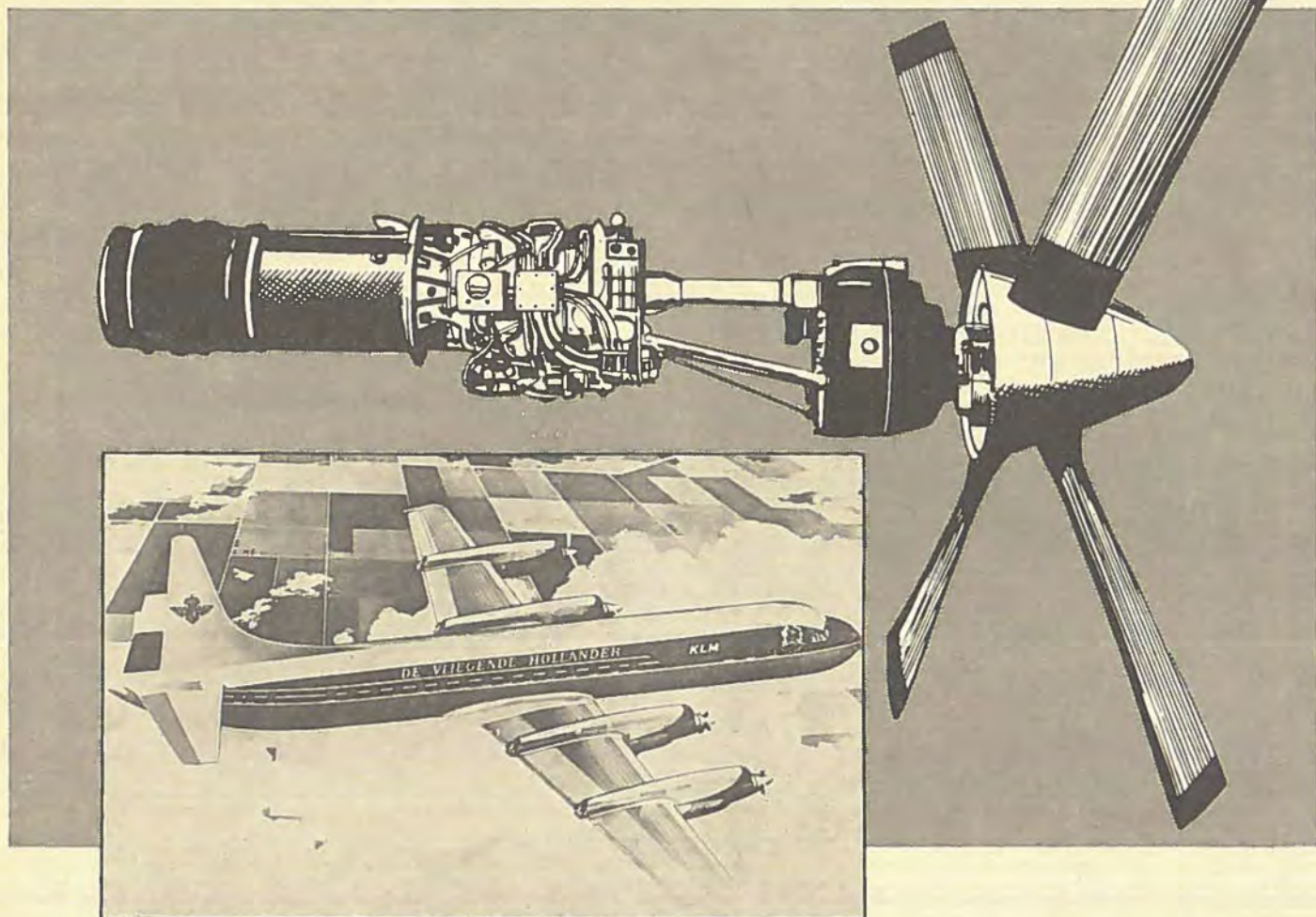


Long Range Interception

As an air weapon for Long Range Interception, the Hawker Hunter is unequalled in the West today. High speed and extreme manoeuvrability combine to fit it admirably for high-level attack, while extra fuel tanks beneath the wings considerably increase its operational range and flying time. In addition, the Hunter is the only fighter in service with four 30 m/m cannon as basic armament. To add to its versatility, the Hunter can also carry bombs and guided missiles—all this requiring no more than one pilot. No wonder it was chosen for NATO defence—backed by large orders from the Governments of Britain, Sweden, Denmark, Holland, Belgium and Peru.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND
MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER... AND WORLD LEADER IN AVIATION

NY FORM FOR LUFTRANSPORT INDLEDER EUROPAS JETALDER



Lockheed Electra med Allison Propel-turbine motorer er skabt til de kortere ruter

Jetalderen i Europa vil blive indledt med en ny type flyvemaskiner — udviklet og fremstillet af to navnkundige amerikanske fabrikker. Det er Lockheed Electra Prop-Jet maskinerne, der er udstyret med fire »501« prop-jet motorer fra General Motors Allison afdeling.

KLM har allerede placeret sine ordrer, og andre luftfartsselskaber i Europa er ved at indse, at denne forening af jetmotor og propel-motor har store fordele, som endnu ikke findes hos nogen anden turbinedreven flyvemaskine. Dette er også konstateret af de fem ledende amerikanske luftfartsselskaber som har bestilt de Allison-drevne Electra maskiner.

Electra vil bringe jetalderens fordele til flyvninger på de kortere ruter mellem Europas storbyer — en ny, behagelig, vibrationsfri rejseform på ruter, hvor jetmaskiner ikke betaler sig.

De nye prop-jet motorer er leveret af Allison, der som en afdeling indenfor General Motors er verdenskendt

for overlegen kvalitet og præcision. Allison har over 9 millioner flyvetimer med turbinemotor bag sig, og i det europæiske luftforsvar er Allisons mægtige jetmotorer forlængst kendt og værdsat gennem det amerikanske hjælpeprogram.

Ikke som et ukendt men som et anerkendt navn indenfor europæisk flyvning går Allison derfor nu atter i samarbejde med Lockheed for at give Europa's flyverej-sende jetalderens befordringer på ruter, hvor de større langdistance-jetplaner ikke har været forudset.

ALLISON DIVISION OF GENERAL MOTORS - Indianapolis, Indiana, USA

**ALLISON**
PROP-JET POWER



AMERICAN-BUILT FOR THE JET AGE IN AIR TRAVEL

Vi anmelder: VIKING 2,48 SUPER



DANSK
MODELFLYVE
INDUSTRI'S
nye dieselmotor

VAR den nye "VIKING 2,48 SUPER" kommet på markedet for 2—3 år siden, ville den uden tvivl være blevet modtaget med kyshånd af danske modellflyvere.

På nuværende tidspunkt er dens fremkomst et modigt eksperiment af Dansk Modelflyve Industri. For ved hjælp af »dollarpræmiering« og andre morsomheder er motorsituationen jo lysnet en del.

Motorens fortsatte eksistens og fremtidige succes vil derfor afhænge af, hvorledes den formår at placere sig mellem udenlandske motorer af samme størrelse. Og her er jo unægtelig en del at »spille op til«, når både vægt, ydelse, holdbarhed, startvillighed, pris og meget andet samt diverse modellflyveres mere eller mindre indgroede meninger kan give udslag.

Motoren koster 69,00 kr. og placerer sig således prismæssigt gunstigt. Sikkert af samme grund er der gjort meget lidt ud af indpakning og emballage. Startvejledningen er også meget enkel og fortæller desværre intet om, hvorledes motoren bør tilkøres. Man må håbe, at disse ydre — og til dels underordnede — omstændigheder med tiden må blive lige så festlige som ved den lille »Red Helm«.

Motorens konstruktion

Selve motoren er nydelig udført og minder i udseende og udbygning om de mest moderne udenlandske motorer.

Krumtaphuset er elegant støbt og forsynet med støtteflanger på de mest udsatte steder. Motoren har både bagpladefastspænding og normale flanger og sikrer således konstruktører af mærkværdige motorfundamenter en rolig nattesov.

Nåleskruen er meget praktisk vendt lidt skrå bagud til beskyttelse af fingrene. Dyserøret er delt i 2 stykker som det bl.a. kendes fra McCoy motorerne. Nåleskruen kan med en lille møtrik fastspændes i den rigtige indstilling og man undgår derved, at indstillingen ændrer sig under flyvning.

Indsugningshullet og boringen i krumtappen passer ikke fuldstændig sammen, men det er forhåbentlig et isoleret tilfælde.

Medbringerskiven sidder fast på et konisk stykke, og i næsen af motoren er anbragt en lille undermåler af en spinner. Den kunne man have undværet, for den forudsætter nemlig, at propelklodsen ikke er under 14 mm tyk — og det normale er ca. 10 mm. Iøvrigt løber krumtappen i en indpreset stålforing.

Cylinderen er skruet ned i krumtaphuset. Det kraftige gevind er valgt med omtanke, og man behøver vist ikke ængstes for, at cylinder m. v. pluselig forlader de øvrige dele ligesom ved en bestemt tysk motor. Køleribberne er skruet ned over cylinderen, og foroven er kompressionskruen monteret direkte i aluminium'en.

Kompressionsstemplet passer meget stramt og lader sig ikke flytte undtagen ved eksplosion eller pres fra skruen.

Motoren har »360° udstødning« gennem 3 brede porte og har 3 svære »hjørnestolper«. Indvendig i cylinderen er boret 3 meget brede omløbskanaler, således at kanalerne fremkommer mellem stemplet og cylindervæggen. Det overrasker noget, at man har valgt denne udvej fremfor at anbringe dem mellem krumtaphus og cylindervæg, noget som man efterhånden helt er gået over til i udlandet, og som bl.a. også bruges på den lille »Red Helm«.

Lige som cylinderen er plejlstang og stempel — desværre — udført i støbejern. Selv om man har lavet stemplet meget kort og derved sparet nogen vægt, er der dog ingen tvivl om, at motoreffekten ville stige betydeligt, såfremt disse dele blev udført f.eks. i duraluminium.

Indsugningen, som foregår gennem krumtappen, begynder når stemplet er nået ca. $\frac{1}{3}$ op, og slutter lige før topstillingen passerer. Når stemplet er i topstilling, kan luften passere ind gennem udstødningsportene og

under stemplet til krumtaphuset, således at fuldstændig fyldning opnås.

Det største »chok« under gennemgangen af motoren får jeg under udmåling af slaglængde og boring (som mærkværdigvis ikke opgives nogen steder). Det viser sig nemlig, at den er »gammeldags« med en slaglængde på 15 mm og en boring på 14,5 mm og dermed en modsætning til de fleste andre modelmotorer.

Prøvekørsel

Efter disse afsløringer ville jeg sikkert være gået over til prøvekörslen med én vis skepsis, hvis ikke jeg allerede et lille års tid havde fløjet med en prototype af motoren — og været godt tilfreds. Nyherhvervelsen gør heller ikke mine forventninger til skamme. Få minutter efter fastspændingen i prøvebænken vræler den med et øredøvende spektakel.

Nåleskruen skal åbnes ca. 5 omgange fra bundstilling. Den forsluger sig meget let under chokningen og er lettest at starte med noget mindre kompression, end den normalt skal køre med. Man skal med andre ord »være efter den« med kompressionskruen, men så er den iøvrigt også overordentlig startvillig.

På prøvebænken lyder »den nye« lidt kraftigere i tonen end prototypen. Der er jo også foretaget lidt småændringer i produktionen, men man vægrer sig ved at tro, at omdrejningstallet (som på »den gamle« med en »vibra-tæller« er målt til ca. 9.500 pr. min. med en 230 × 150 mm propel) er steget. Men ikke desto mindre erfarer jeg meget hurtigt, at dette virkelig er tilfældet. Min kunstflyvemodel flyver betydeligt hurtigere, end den har gjort tidligere, og det ekstra kraftoverskud kan udnyttes til forlængelse af linerne til 17—18 meter. Den forøgede linelængde medfører endvidere, at øvelserne kan gøres lidt større og at der bedre kan »kæles« for detaljerne.

Motorens lave vægt, 118 gram, inspirerer til og muliggør bygning af overordentlig lette modeller. Min kunstflyvemodel på 16 dm² vejer således ikke mere end godt 400 gr. Den lave planbelastning i forbindelse med kraftoverskudet kommer da også kraftigt til udtryk ved luftkamp med en ED, hvor VIKING'en er meget overlegen.

Der vist heller ingen tvivl om, at gasfolkene vil vide at værdsætte disse egenskaber i en D 1'er.

Resumé

Motoren har, som omtalt, en masse fordele og hertil kan selvfølgelig føjes nationaliteten, som muliggør hurtig anskaffelse af reservedele. Tillige er den behæftet med et par ulemper, som i sandhedens interesse også skal frem. Den skal tilkøres temmelig længe, før den arbejder tilfredsstillende, og man bør tilsætte et par procent amylnitrat i brændstoffet for at undgå »hakkeri«. Desuden kræver dysekruen en meget nøjagtig indstilling. De indvendige dele kunne godt trænge til lidt ekstra »finish« hist og her — men noget skal der selvfølgelig også være til tuningseksperterne.

Til trods for, at motoren faktisk betegner et lille teknisk tilbageskridt i forhold til den lille »Red Helm«, må den alligevel siges at være meget vellykket og vil sikkert snart begynde at gøre sig gældende på resultat-listerne.

Egon Briks Madsen.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT
Minerva 1112

International kunstflyvekonkurrence i England

Fredag den 12. og lørdag den 13. juli i år indbyder Royal Aero Club i London til en international konkurrence i kunstflyvning. Deltagelse er åben for flyvere fra alle nationer, som er i besiddelse af et gyldigt kunstflyvningscertifikat.

Indmeldelsesgebyret er 10 pund sterling. Sidste frist for tilmeldelse er 12. juni. Konkurrencen finder sted fra Coventry civile flyveplads. Nærmere oplysninger (og anmeldelsesblanketter) kan fås ved henvendelse til KDA.

Fin diplom-fremgang

Når svæveflyverådet forelægger sin årsstatistik på repræsentantskabsmøde i Odense den 17., kan man påpege fremgange på næsten alle områder, også diplomernes og dermed skolevirksomhedens.

De senere års nedgang er afløst af en tydelig fremgang, der fremgår af følgende oversigt:

	1955	1956
n-diplomer	32	47
b-diplomer	37	49
c-diplomer	30	56
sølv-diplomer	7	10
guld-diplomer	0	2
ialt diplomer	106	164
S-certifikater	18	30
ialt diplomer og certifikater...	124	194

Ialt en fremgang på ca. 55 %.

Svæveflyverådets intense propaganda for større uddannelse og flere medlemmer synes således at have båret frugt.

Bedste klub er Birkerød Flyveklub med ialt 27 diplomer og certifikater. Derpå følger Skrydstrup med 19, Esbjerg med 15, Havdrup med 13 og Aviator, Midtjysk og Ringsted med hver 12.

„CELOSE“
(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse
med Forskrifterne i B.E.S.A.
Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt Identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37
KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

„BROOMWADE“

Luftkompressorer og Trykløftværktøj

„ENOTS“

Trykløft-Materiel for Hurtigopspænding m. v.



KØBENHAVNS TRYKLØFT SERVICE A/S

Politortorvet 12 - København V.
Telefon: C. *9110 og C. 13926

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af

Dansk Pool
for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.



Vi letter omgængende

hvis De vil tale med os
om reklame og klicheer



POUL JUNCHER
REKLAMEBUREAU - KLICHEFABRIK

Randers - Telefon 5110*



Hiller Helikopter

FLYVEMASKINER
REDNINGSUDSTYR
INSTRUMENTER

G. Q. FALDSKÆRME
LUFTFOTOGRAFIAPPARATER
FLYVEMASKINELÆRRED

HELIKOPTERE
K. L. G. TÆNDRØR
ILTAPPARATER

ALFRED RAFFEL A/s - KØBENHAVN V

VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

AVRO CF-100

Konstrueret af Avro Aircraft Ltd., Canada. Første flyvning januar 1950.

Avro CF-100 er en to-sædet altvejs langdistancejager forsynet med to jetmotorer. Den er specielt konstrueret til canadiske forhold.

Mk. 1 med to Rolls-Royce Avon blev kun bygget som to prototyper. Der blev dernæst bygget 10 Mk. 2 med canadiske Orenda motorer. Kom i produktion som Mk. 3 med Orenda 9 motorer, som der blev bygget 70 af. En stor del blev senere ombygget til trænere. Den første Mk. 4 fløj for første gang i oktober 1952. Mk. 4 er forsynet med to Orenda 9 på 2950 kg i 4A-versionen og med Orenda 11 på 3400 kg i 4B-versionen. En ordre på 510 CF-100 Mk. 4 blev færdig ifjor og er bl.a. i tjeneste i Europa. En del bygges nu om til Mk. 5 med større spændvidde på plan (17.7 m) og haleplan.



Avro CF-100 er lavvinget med to sæder i tandem og de to motorer anbragt i planrødderne.

Bevægningen består normalt af op til otte 12.7 mm maskingeværer samt raketter, der er anbragt enten i beholdere under kroppen eller i plantipperne.

CF-100 kan imidlertid også medføre seks Sperry Sparrow selvstyrende fjernvåben.

Der er naturligvis et omfattende radarudstyr.

Data: Spændvidde 16.3 m, længde 16.5 m, højde 4.7 m. Planareal 50,2 m². Tomvægt 11,1 tons, fuldvægt normalt 16.8 t, med overlast 18 tons.

Præstationer (omtrentlige): Maximumfart 1030 km/t, stigevevne ved jorden 56 m/sek, stiger til 12 km på 7½ minut uden udvendig last, på 11 min med fuld last. Maximum rækkevidde 2700 km, varighed 3½ time, topøjde ca 15 km.



Tegning og foto:
Avro CF-140 Mk. 4.

TUPOLEV Tu-104

Konstrueret under ledelse af A. N. Tupolev, Sovjetunionen. Første flyvning juni 1955.

Tu-104 er den anden jettype på civile ruter og i øjeblikket den eneste i tjeneste. Anvendes på en del af Aeroflot's ruter og påtænkes også indsat på Moskva—Københavnstruten, når Kastrup er udvidet tilstrækkeligt.

Tu-104 er en lavvinget trafikmaskine udstyret med to M-209 jetmotorer på hver omkring 7 t reaktionskraft. Planet har ca. 55 graders pilform og et relativt tykt profil, ligesom halepartiet har pilform.

Motorerne er anbragt i planrødderne, og hovedunderstøtten trækkes op i særlige gondoler længere ude på planet.



Tegning og foto:
Tu-104.

Kroppen har trykkabine, måske dog ikke for den forreste dels vedkommende. Kabinen kan indrettes til 50 passagerer på 1. kl. eller 70 på turistklasse.

I NATO-kodebetegnelsen kaldes den for "Camel".

Den opgives at koste 9 mill. kr. Der er fremkommet noget varierende oplysninger om maskinens data, så det følgende må tages med forbehold.

Data: Spændvidde ca. 35 m, længde 37 m, planareal ca. 180 m². Fuldvægt 59 t. Nyttelast 5—7½ t.

Præstationer: Topfart 915 km/t, rejsefart 8—900 km/t, rækkevidde 3200 km (absolut: 5000 km), topøjde 12 km, stigetid til 11 km: 15 min.

TYPENYT

Hiller har fået ordre på to prototyper af en videreudvikling af sin flyvende platform, udstyret med tre 44 hk motorer.

Scottish Aviation Twin Pioneer er i 3 eksemplarer bestilt af KLM til brug i Ny Guinea, mens Swissair har lejet en i nogle måneder for at gennemprøve den i praksis på indenlandske ruter.

IL-14 anvendes normalt i versionen IL-14P, mens der også er bygget en IL-14M med 1 m længere krop, fuldvægt 17,2 t, max. fart 415 km/t, rækkevidde 1450 km, 24 passagerer.

Comet 3 er nu blevet udstyret med Rolls-Royce Avon RA 29 motorer og andre modifikationer, så den kan anvendes til en del af certifikatprøverne for Comet 4 og 4A.

English Electric Wren, en ensædet højvinget let maskine fra 1923, er blevet restaureret og begyndt at flyve igen.

Sky Line Super V er en ombygget Bonanza, forsynet med to 170 hk Lycoming motorer og en rejsefart på ca. 320 km/t.

Cessna 310 er bestilt af USAF i 80 eksemplarer som let forbindelses- og fragtmaskine.

SAAB J 32B er en ny version af Lansen til altvejs- og natjagerbrug. Den har kraftigere Avon-motor og ændret bevægning og udstyr.

Stroukoff YC-184 har begyndt sine prøveflyvninger. Den er udviklet af C-123B Provider, har grænslagskontrol og vil senere blive udstyret med et såkaldt Pantobase understel, så den kan lande på alle slags overflader.

Lockheed C-130 Hercules bygges i versioner med ski, som tanker, til fotografering og i versionen C-130B.

Breguet 1100 med to Turboméca Gabizo motorer er ved at påbegynde sine prøveflyvninger.

Lockheed U-2 er en vejrrekonosceringsmaskine til anvendelse i over 16 km højde. Det er et midtvinget monoplan med stort sideforhold og udstyret med Pratt & Whitney J-57 motor. Understøtten består af to hovedhjul under kroppen og små støttehjul under planer og bagkrop. Den er i brug.

Beech B-50 Twin Bonanza har to 340 hk overladede Lycoming-motorer og en topfart på 385 km/t, rejsefart 365 km/t, fuldvægt 3175 kg, nyttelast 1160 kg.

Hughes 269 er en lille let helikopter af normal udførelse, forsynet med en 170 hk Lycoming og med plads til to personer.

Martin XB-68, et projekt til en taktisk bomber med tre gange lydshastigheden, er blevet annulleret.

Hiller X-18 konvertiplanet vil blive lavet ud fra en C-123 Provider, men forsynes med to Allison YT40 turbinemotorer. Plan med motorer kan drejes 90 grader til brug ved lodret start.

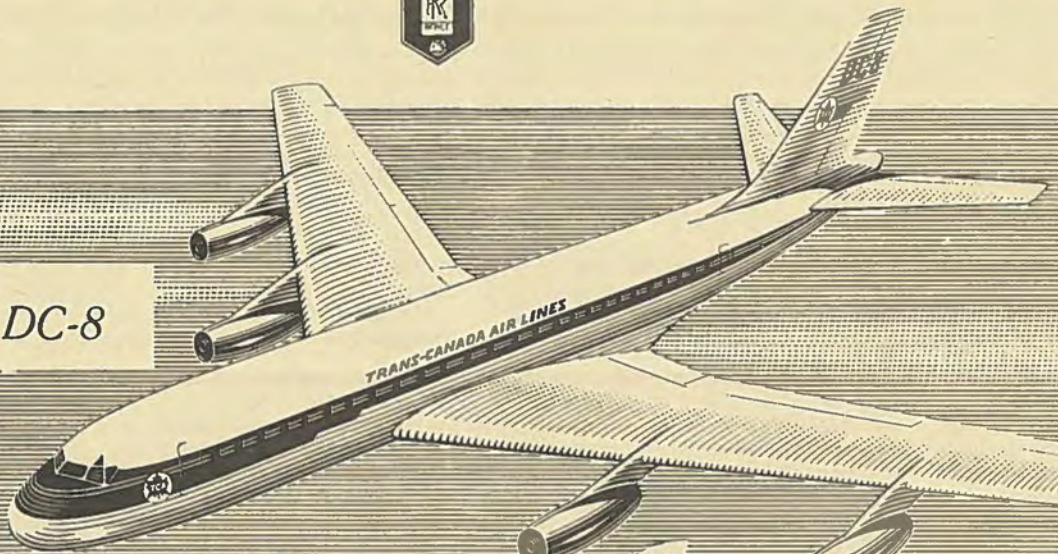
Canadair CL-28, den maritime Britannia, benævnes i det canadiske flyvevåben CF-107.

Britisk luftliner med overlydsfart er under forberedelse

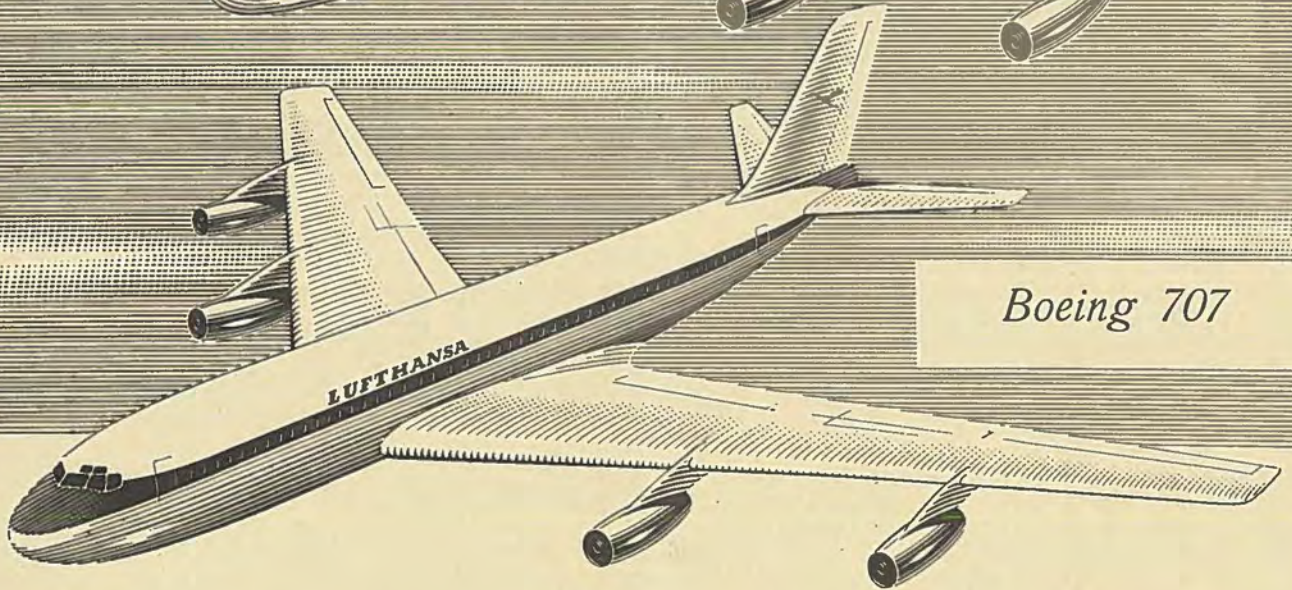
Det britiske forsyningsministerium er i samarbejde med luftfartsindustrien og de nationale luftfartselskaber gået i gang med projekter og undersøgelser til bygning af en luftliner med overlydsfart. Syv af de store flyvemaskine- og flyvemotorfirmaer er med i projektet. Da man regner med en flyvefart på ca. 1800 km/t, er vanskelighederne, som skal overvindes, selvfølgelig meget store. Og det gælder både materialet til luftfartøjernes konstruktion (som skal kunne tåle meget store varmegrader), det elektroniske udstyr, hjælpemekanismer til roretjenning, trafikkontrol m.m. En luftliner med en fart svarende til Mach 1,8 kan gøre turen London—New York på 3 timer.



Douglas DC-8



Boeing 707



ROLLS-ROYCE CONWAY

BY-PASS TURBO JETS

er valgt af

Air India International · British Overseas Airways Corporation

Deutsche Lufthansa og Trans-Canada Air Lines

til deres langdistance rutemaskiner.

ROLLS · ROYCE LIMITED · ENGLAND · SKOTLAND · CANADA · AUSTRALIEN

REPR.: MOGENS HARTTUNG · DANAVIA A/S · JENS KOFODS GADE 1 · KØBENHAVN K.

First British Air-to-Air

Guided Weapon

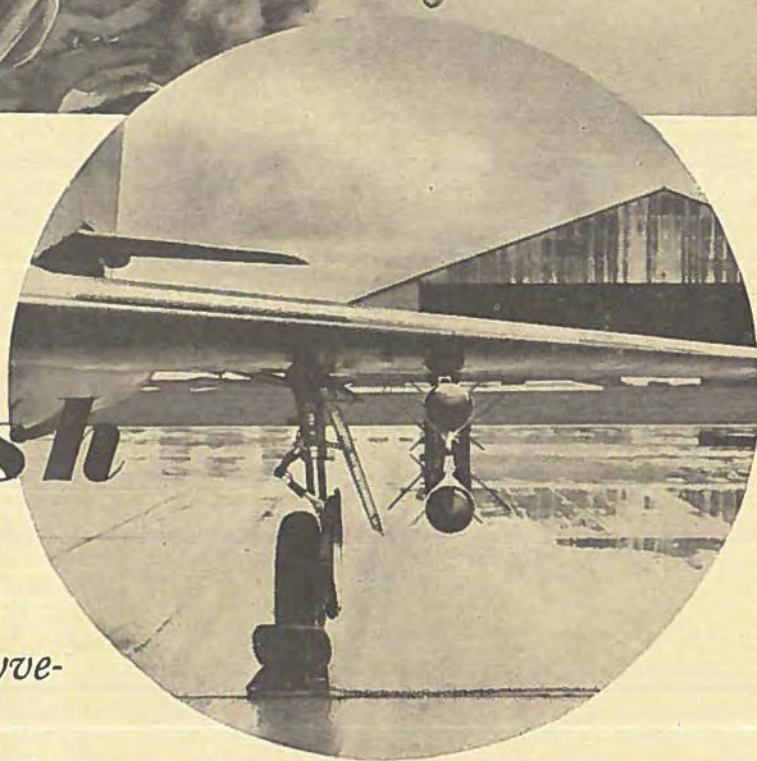


The Fairey Fireflash

Fairey Fireflash var det første britiske fjernstyrede våben, der anvendtes fra flyvemaskiner mod luftmål til ødelæggelse af et radiostyret mål-luftfartøj.

Fireflash er i produktion for Royal Air Force, og våbnets anvendelsesmuligheder er i øjeblikket under overvejelse i NATO's luftstyrker.

Dette billede af en Hawker Hunter-jager udstyret med Fireflash, viser hvor enkel ophængningen er. Supermarine Swift har samme udstyr.



FAIREY

Weapon Division

THE FAIREY AVIATION COMPANY LIMITED · HAYES · MIDDLESEX
ENGLAND · AUSTRALIA · CANADA

EJVIND CHRISTENSEN
BOGTRYKKERI & FORLAG
Vesterbrogade 60 - Kbhvn. V.

FLYV

30. ÅRGANG

— APRIL 1957 —

PRIS 1 KRONE



Modelflyvning er en dejlig hobby for folk i alle aldre. Den kan dyrkes af far og søn i fællesskab, som af modelflyvepioneren Knud Flensted-Jensen og hans søn Hans, der her ses med KDA-modellen TOPS.

INDHOLD:

Landmand bygger egen maskine * Fjernstyrede våben — 1 * Bekæmp havarierne — og vind 100 kr.! * Dansk supersonisk klub * Billigere at flyve end at køre bil.

4

Vind en knallert med »TOPS«. Se nærmere side 73

Royal Air Force er nu gået ind for



JET
Provost

(Udstyret med een Armstrong Siddeley Viper jetmotor)

Som resultat af successen fra udtagelsesprøverne, der har stået på de sidste 18 måneder, vil Royal Air Force blive det første flyvevåben i verden, som bruger jet-flyvemaskiner til begyndertræning.

Typen Jet Provost har vist sig at være det bedste luftfartøj til dette formål, og man har vedtaget at sætte en meget stor ordre i arbejde til R. A. F.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450 O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE

Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 4

April 1957

30. årgang

Amatørbygning af flyvemaskiner

DA vi for et årstid siden i nogle artikler beskæftigede os med de typer, der amatørbyggedes i Frankrig og en del andre lande og diskuterede mulighederne for noget lignende her i landet, drømte vi ikke om, at man kunne komme til at stå over for det problem, at en ikke-fagmand helt på egen hånd går hen og konstruerer en flyvemaskine.

Som det fremgår af dagspressen og en artikel i dette nummer, har noget sådant fundet sted - og med forbløffende resultat.

At luftfartsdirektoratet har vist sig large og fået forholdet legaliseret, vil vække glæde og anerkendelse. Men her foreligger et særtilfælde, som ikke må få andre til at drage forkerte konsekvenser. -

Der er imidlertid en vis interesse for hjemmebygning af små maskiner også her i landet, og mange spørger efter betingelserne, som endnu ikke er fastlagt.

Den første Druine Turbulent, der bygges, skrider nu godt frem. Den bygges efter forud godkendte tegninger på et godkendt værksted og under nøje kontrol og forventes da også at føre til et fuldt luftdygtighedsbevis.

Andre vil formentlig på samme betingelser få tilladelse til noget lignende. Aeroklubben og luftfartsdirektoratet har i årets løb haft en del forespørgsler, men videre er det ikke kommet.

De interesserede trænger utvivlsomt til hjælp og vejledning, og noget sådant arbejder den svenske aeroklub på i Sverige og har givet tilsagn om, at dette materiale også vil stå til vor rådighed.

Men hvor stor er interessen for amatørbygning i det hele taget? Og hvordan skal man koordinere bestræbelserne?

Vi påpegede for et år siden, at motorflyverrådet burde nedsætte et udvalg til at tage sig af problemerne. Vi står nu over for et nyt repræsentantskabsmøde og håber i sagens interesse, at spørgsmålene nu må blive behandlet.

Utroligt, men sandt:

Landmand bygger egen maskine, lærer sig selv at flyve

— og får luftfartsdirektoratets velsignelse!



OY-VFO, Arne Holländers hjemmekonstruerede og hjemmebyggede sportsmaskine med folkevognsmotor. Tidligere forsøgte han sig med en helikopter.

FOR en måned siden sprang bomben, og dagbladene offentliggjorde nyheden om den vestjyske landmand, der selv konstruerede og byggede en lille flyvemaskine og lærte sig selv at flyve på den. De rygter, der i nogen tid havde været i omløb, var rigtige. Rygterne var nogle uger før nået luftfartsdirektoratet, som kort derpå fik besøg af en mand, der henvendte sig og spurgte, hvordan han kunne få en maskine indregistreret.

Gammel modelflyver

Det drejer sig om den 28-årige landmand Arne Holländer fra Arre ved Varde; han bor på sin fars gård og må have noget i retning af et naturtalent for teknik. Han er ikke håndværksuddannet, men har alligevel sammen med sin far både bygget oliefyrt og vaskemaskine. Han er radioamatør, og fra dreng af har han været modelflyver.

Flyvemaskinen er et ensædet, lavvinget monoplan med folkevognsmotor. Da Åge Dyhr Thomsen for nylig besøgte ham og spurgte, hvordan man går i gang med at bygge sådan en maskine, svarede han: »Man køber to brædder, en spand lim og en folkevognsmotor.«

Så lige til er det nu ikke foregået, for Holländer har omend på en primitiv måde konstrueret og beregnet sin maskine, og det mest forbløffende er, at resultatet er således, at luftfartsdirektoratet bortset fra enkelte småting ikke har noget at indvende mod det.

Sin lærdom har Holländer fået fra gængse bøger som »Så flyver vi« og »Lærebog for Flyvepersonel« samt modelflyvelitteratur.

Beskrivelse af maskinen

Maskinen er bygget af træ, beklædt med lærred, tildels med finer og med motor-skærme af letmetal.

Kroplongeronerne er hver for sig opbygget af flere lister med mellemrum imellem, og som helhed er konstruktionen langt mere indviklet end på f.eks. de franske amatør-flyvemaskiner.

Centralplanet er sammenbygget med kroppen. Der er tre bjælker. Den midterste yderplanbjælke er på modelfacon til at stikke ind i den tilsvarende i centralplanet, og yderplanerne holdes fast dels ved nogle ret primitive beslag, dels ved nogle stålwirer, der går i planerne helt ud til tipperne.

(fortsættes næste side)



To billeder af maskinen ubeklædt. Man ser tydeligt den lidt usædvanlige konstruktion, som dog både er stærk og let. Det er Arne Hollænder, der sidder i maskinen.

Planerne har kraftig v-form (8°), stærk tilspidsning og er forsynet med faste slots og aftagende indstillingsvinkel i tipperne. Krængerorene betjenes ved stødstænger.

Understellet, der er fastgjort på centralplanet, må nærmest kaldes et »fembensunderstel«, idet hvert hjul (letvægtstrillebørshjul) er ophængt i to fjederstøtter og desuden støttet med tre stivere. Der er ikke brems, men haleslæber.

Halepartiet er af træ. Der er styreliner til sideroret, stødstænger til højder og trimklap på dette.

Lærredsbeklædningen syede hans mor på sin håndsymbaskine.

Førersædet, der på billederne er åbent, er siden lukket helt og til at åbne i siden. Der er normal pind og pedaler, trimhåndtag i bunden ved siden af pinden, gashåndtag i venstre side og et instrumentbræt med højdemåler, fartmåler, hjemmebygget radio-kompass – og der har også været g-måler!

Folkovogsmotoren er udstyret med battertænding med enkelt tændsystem. Batteriet er et 40 amp.t. motorcyklebatteri, generatoren en Bosch med spændingsrelæ monteret i krumtappens forlængelse.

På grund af folkovogsmotorens tilbøjelighed til isdannelse i karburatoren har Hollænder ændret indsugningen og udtalt: »Frysningen opstår ved statisk elektricitet i forgreningsrøret, og det har jeg taget væk ved at indskyde et gummirør på midten af denne.« Han hævder, at dette har løst problemet, som folkovogsfabrikkerne har ofret mange ingeniørtimer på, og at isdannelserne kommer igen, hvis han sætter metalforbindelsen på igen.

Propellen er lamelleret og også lavet af ham selv.

Data: Spændvidde 8,2 m, længde 5,2 m, planareal 8 m². Tomvægten hævdes at være kun 130 kg med olie. To plantanke rummer ialt 20 l (forbrug på jorden 7.1 l/t), og fuldvægten bliver ca 240 kg.

Præstationer: Maximumfart 140 km/t, rejsefart 120–125 km/t, stillingsfart 50–55 km/t.

Prøvebelastning foretaget

I sine beregninger har Hollænder regnet med en sikkerhedsfaktor på 4; og han har f.eks. underkastet planet en meget skrap prøvebelastning ved at ophænge maskinen i tipperne og belaste den med 800 kg i midten! Halepartiet har han også belastet, fineret, der bærer tankene, prøvede han ved at stå på det, og for at finde frem til fjedrene i understellet foretog han faldprøver fra $\frac{3}{4}$ m højde.

Lært sig selv at flyve

Da maskinen efter ca et års arbejde i laden var færdig, skulle den prøves.

I den første måned foretog han blot køreprøver uden yderplaner på. Ved ca 600 køreture lærte han sig nogen grad virkningen af højde- og sideror. Så satte han planerne på og begyndte at flyve, først ligeud, derpå for alvor.

Ialt har han fløjet ca 6 timer i højder af højst 4–500 m. Herunder har han foretaget dykprøver til 240 km/t og han har trukket indtil 5 g på den! Det medførte forøvrigt et high-speed stall.

Efter således at have overtrådt alle mulige love og regler gik han til direktoratet, som derpå havde civiling. K. Scheel Meyer og luftfartsinspektør H. Frederiksen ovre at se på den. De ville dårligt tro deres egne øjne. Der var kun småting at indvende såsom manglende skiver under splitter, manglende luft- og vandhuller etc.

Får godkendelse og flyvetilladelse

Hvis luftfartsdirektoratet nu havde været lige så nidkært som de myndigheder, der får pressefotografer dømt for at fotografere havarerede militærmaskiner, kunne det sikkert let have fået Hollænder dømt for en hel del overtrædelser af luftfartsloven m.m.

I stedet har man valgt at hjælpe Hollænder til fremtidig at flyve sin maskine på lovlig vis!

Da dens konstruktion ikke er foregået i overensstemmelse med forskrifterne, og bygningen er foregået uden kontrol, kan den ikke få et normalt luftdygtighedsbevis. Men den får en flyvetilladelse med visse betingelser: den skal sesigtes, vejes, og forskellige småting skal rettes. Den må derpå flyve over områder, hvor han har ejernes tilladelse, men ikke over bebygget område eller menneskemængder, og der skal tegnes en normal ansvarsforsikring.

For at måtte flyve den skal Hollænder enten tage et normalt A-certifikat, hvorefter han naturligvis må flyve andre maskiner, eller han kan få et specielt certifikat gældende hans egen type, hvis han møder med lægeattest, aflægger en mundtlig prøve i lufttrafikreglerne og nogle flyveprøver i maskinen.

— og hvad nu?

I august 1931 skrev vi i FLYV:

»Som tidligere meddelt har den flyvebegejstrede fabrikant N.N. selv forsøgt sig som flyvemaskinekonstruktør, og man kan derigennem kun anerkende den interesse, hvorved hr. N. omfatter flyvningen, men – når hr. N. også vil forsøge selv at lære sig at

flyve, så svækkes denne anerkendelse rigtig nok i nogen grad. For tyve år siden ville man have beundret forsøget; men nutildags må det siges at være ganske uforsvarligt, selv om forsøget også finder sted over en ubeboet ø — — —

Det flyveforsøg, hr. N. foretog for nylig, endte ved et nådigt spil af skæbnen således, at det kun kostede en ødelagt maskine og et ikke helt kortvarigt sygeleje. Vi beundrer selvtillid og dristighed, men ikke letsindighed og dumdristighed.«

Idag, godt 25 år senere, gentager historien sig, og vi har ikke grund til at ændre mening. Med lidt held kan man lære sig selv at flyve. Men det er en risikabel og urationel måde at gøre det på. Derfor går også svæveflyverne bort fra EK-skolingsmetoden med instruktøren på jorden og anvender i stedet DK-metoden, hvor instruktøren er med ombord.

Fordi det gik godt denne gang, skal andre ikke lade sig forlede til at prøve det samme.

– Men hvad så med at bygge selv? Ja, det kan lade sig gøre med svæveplaner (selv om man går væk fra det nu) og kan også lade sig gøre med motormaskiner, hvoraf en i øjeblikket er under bygning. Når den er færdig, kan der med den velvillige indstilling, direktoratet har givet udtryk for, sikkert opnås en generel og tilfredsstillende ordning. Men det vil sikkert være kloget, om de interesserede samler sig om denne opgave inden for aeroklubbens og motorflyverådets rammer frem for at komme enkeltvis.

– Og til slut: hvad med egen konstruktion? Med den godkendelse, Hollænders maskine nu får, bliver videre eksperimenter sikkert bremset. Nogle mener, at et geni som han bør »fredes« og have dispensation til at gøre forsøg. Han har faktisk planer om at bygge en maskine med to VW-motorer.

I USA har man visse muligheder for selv at eksperimenterer med konstruktion af motormaskiner og svæveplaner, og betingelserne herfor bør undersøges.

Men normalt kan man vist ikke forvente, at der gives dispensation fra reglerne om, at konstruktion skal foregå efter godkendte forskrifter, og at tegninger og beregninger skal godkendes, for bygning må finde sted. Er man ikke selv i stand hertil, må man alliere sig med sagkyndige.

Det måtte Ellehammer også. Med sin intuition og erfaring kunne han konstruere maskiner, som for at anvendes måtte beregnes af ingeniører. Vi husker, hvordan han engang viste os sådan et sæt lange matematiske beregninger, lo hjerteligt og ved den sidste side sagde: »Det sjove er, at ingeniøren oven i købet kommer til det rigtige resultat til slut!«

SAS-RUTEN KØBENHAVN-TOKIO via Nordpolen er nu en kendsgerning

INDVIELSEN af den nye SAS-rute fra Skandinavien til Tokio via Nordpolen fik en strålende start. Alt klappede til fuldkommenhed, og alle, der har haft med arrangementet at gøre, det være sig planlægning, teknikere, propaganda m. m. fortjener al mulig anerkendelse. Starten af ruten blev en succes, som har givet genlyd over hele verden.

Henved et tusinde gæster var inviteret til Kastrup søndag den 24. februar om formiddagen for under festlige former at sige farvel til »Guttorm Viking«, der førtes af luftkaptajn *Aage Hedall-Hansen* (dansk) med følgende besætning: luftkaptajn *K. Herfjord* (norsk), flyvestyrmand *K. E. Segerman* (svensk), flyvemaskinist *T. Fidjeland* (svensk), navigatører *R. H. Zillman* (svensk), *J. Jensen* (dansk), og *A. Sannes* (norsk), purserne *C. Seip* (norsk) og *K. H. M. Klausen* (dansk), stewardesserne *K. Svesse* (svensk) og *K. Elander* (dansk). Denne besætning afløstes i Anchorage i Alaska. Blandt de 47 passagerer var Hans Kongelige Højhed *Prins Axel*, stats- og udenrigsminister *H. C. Hansen*, Norges udenrigsminister uden portefuille *Ingvar Lindell*, generalmajor *Hj. Riiser-Larsen*, etnografen *Thor Heyerdahl*, direktør *Per M. Hansson*, formand for SAS's styre i Norge, direktør *Axel Gjores*, medlem af SAS's styre i Sverige, samt pressefolk fra Danmark, Norge, Sverige, Finland, Belgien, Frankrig, Holland, Italien, Luxembourg, Schweiz, England, Vesttyskland, Østrig og USA.

»Guttorm Viking« startede fra Kastrup på sin 12.880 kilometer lange tur til Tokio kl. 1235. Samme dags aften passeredes Nordpolen kl. 2237 (dansk tid), og tre minutter senere, kl. 2240, passeredes »Reidar Viking«, der var på vej fra Tokio til København.

Tidligt mandag morgen landede »Guttorm Viking« i Anchorage i Alaska, og herfra startedes der igen kl. 1018 (dansk tid). I Anchorage var der kommet ny besætning om bord, og »Guttorm Viking« førtes på sin sidste etappe af luftkaptajnerne *F. Gjortz* (norsk) og *H. Wolff* (dansk). Ved midnatstid — eller rettere tirsdag den 26. februar kl. 0012 dansk tid (0812 japansk tid) — landede »Guttorm Viking« i Haneda lufthavn ved Tokio, hvor den blev modtaget under meget festlige former.

Søndag den 24. kl. 0900 (lokal tid) afgik den første SAS DC-7C fra Tokio på ruten til København via Nordpolen. Det var »Reidar Viking«. Efter mellemlandingen i Anchorage, hvor besætning var blevet udskiftet, førtes den af luftkaptajn *G. Lind* og havde danskeren *Uffe Jensen* og nordmanden *Ejner Pedersen* med som navigatører. Den mødtes om aftenen kl. 2240 med den modgående »Guttorm Viking«, og den passerede selve Nordpolen kl. 2243. Ankomsttiden til København var oprindeligt planlagt at skulle finde sted mandag den 25. februar kl. 0815, og dette kunne også have fundet sted, men da langvarig kraftig modvind havde tæret lidt rigeligt på benzinbeholdningen, besluttede man ombord for en sikkerheds skyld at gå ned i Oslo for at få noget mere brændstof.

»Reidar Viking« landede i Kastrup kl. 0915, hvor den blev modtaget under festlige former af en større indbudt kreds med

Hans Kongelige Højhed *Arveprins Knud*, Hendes Kongelige Højhed *Prinsesse Margaretha*, minister *Ernst Christiansen* og en lang række medlemmer af det diplomatiske korps i spidsen.

»Reidar Viking«s 45 passagerer var en repræsentativ forsamling fra det fjerne østens lande. Japan var repræsenteret ved Deres Kejserlige Højheder *Prins og Prinsesse Mikasa*, vice-transportministeren *Mokuji Araki*, vice-postministeren *Katsuzo Ohno*, præsidenten for det japanske handelskammer *Aiichiro Fuiyama*, medlem af det japanske repræsentanternes hus *Takeshi Honoa*, vice-direktøren for det japanske postvæsen *Fujimaki*. Endvidere var der direktøren for Burmas civile luftfart *T. Kyaw Tun*, generaldirektøren for Indiens civile luftfart *Sri L. C. Jain*, generaldirektøren for Indonesiens civile luftfart *Raden Auja*, departementschef i Philippinerne handelsministerium *Oscar Ledesma*, viceformanden for Thailands civile luftfart *Saprang Thepasdin na Ayuthya* samt journalister og radiofolk fra Japan, Hongkong, Philippinerne, Indonesien, Indien, Pakistan, Singapore, Australien og New Zealand. SAS var på turen repræsenteret ved civilingeniør *Per Kampmann*, vicepræsident *Poul Beck-Nielsen* og direktør *Odd Medboe* (Norge).

SAS' direktør *Henning Throne-Holst* bød gæsterne velkommen og sluttede med et »Irasshaimasse«, det japanske ord for velkommen. Prins Mikasa bragte en tak til SAS og udtrykte ønsket om, at den nye rute måtte knytte endnu stærkere bånd mellem Skandinavien og Japan.

Mindre end fire døgn efter starten fra Kastrup vendte »Guttorm Viking« tilbage

til København efter at have foretaget hjemturen fra Tokio ad den sædvanlige rute via Indien og det mellemste østen. Den 27.534 km lange flyvetur over jordens top til Tokio og derfra hjem over Indien til Danmark havde varet ialt 91 timer 40 minutter, og deraf var kun 71 timer 11 minutter flyvetid.

Kun tre af de halvt hundrede passagerer havde gjort hele jordomflyvningen med: den amerikanske *Mary Kelly* fra fjernsynsstationen NBC og hendes fotograf *Joe Oexele* samt SAS's planlægningschef *Knut Hagerup-Svendsen*.

»Guttorm Viking« startede fra Tokio tirsdag den 26. februar kl. 1430 og landede i København torsdag den 28. kl. 0730. Blandt passagererne var nogle skandinaviske videnskabsmænd, som havde været med på en tidligere overføringsflyvning via Nordpolen til Tokio, og som nu havde foretaget målinger og undersøgelser af kosmiske stråler og jordmagnetisme på hele turen jorden rundt.

På jordomflyvningen anvendtes fem besætninger. Der skiftedes besætninger i Anchorage, Tokio, Karachi og Rom.

Efter åbningen af den nye Tokio-rute vil SAS nu gennemføre fem ugentlige flyvninger mellem Europa og det fjerne østen: to i hver retning over polen og tre ad den hidtidige rute via Indien.

På ruten via Nordpolen startes fra København hver tirsdag og lørdag kl. 2050 med ankomst til Tokio hver torsdag og mandag kl. 1125 (lokal tid). Fra Tokio er der afgang hver tirsdag og fredag kl. 1000 (lokal tid) med ankomst til København hver onsdag og lørdag kl. 0730. Billetpriisen er på første klasse 6.628 kr for enkelttur og 11.931 kr for tur/retur. På turistklasse er billetpriserne henholdsvis 4.555 kr. og 8.199 kr.



Tivoligården paradere, inden de indbudte går ombord i »Guttorm Viking«.



»Kong Nordpole« alias Mogens Wieth ønsker lykke på rejsen.

All

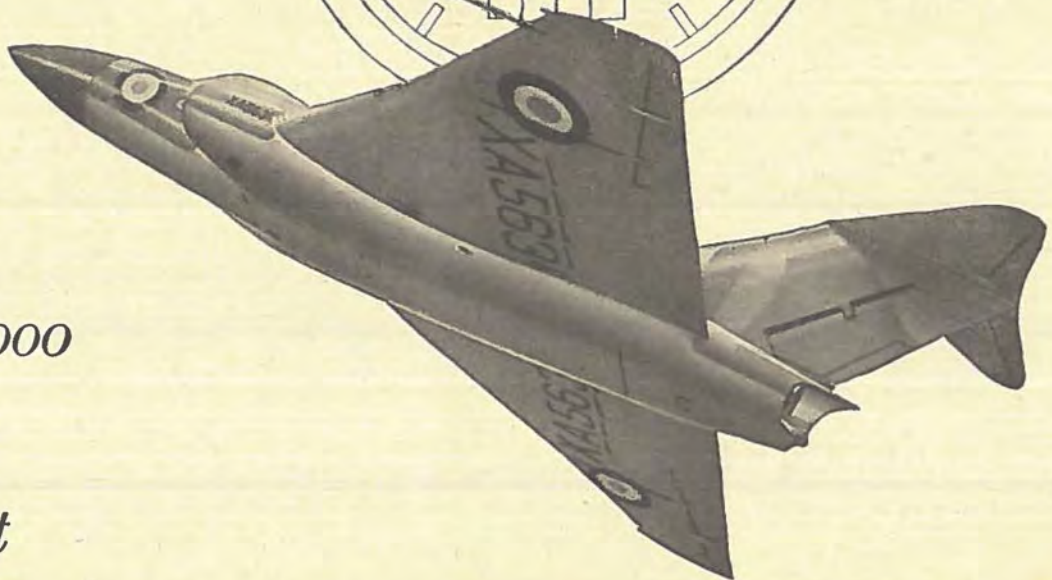
Weather

Defence

at

50,000

Feet



The Gloster Javelin is no fair-weather fighter. It is ready for action night and day, any time of the year : ready to climb fast through the toughest storms and give a disconcerting reception to a surprise attack. Within a few minutes from the first alert, the Javelin can be over 50,000 feet —such is the power of its twin Armstrong Siddeley Sapphire engines. Its combination of heavy armament and wide-ranging radar gear make it a powerful and comforting weapon of defence at any time. Deliveries to the RAF already begun, the Javelin is Western Europe's answer to foul weather sneak atomic attack.

Gloster JAVELIN



GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD., GLOUCESTER, ENGLAND.

Member of The Hawker Siddeley Group/Pioneer . . . and World Leader in Aviation

Fjernstyrede våben - I.

FLYV indleder her en artikelserie om de højaktuelle fjernstyrede våben, som efterhånden vil overtage nogle af flyvemaskinernes roller



Fire Sperry Sparrow fjernstyrede våben til anvendelse fra en flyvemaskine mod en anden. De bæres af en Douglas F3D Skyknight.

DET man i de engelsktalende lande benævner »guided missiles«, som direkte oversat betyder ledede eller styrede kastevåben, og som vi på dansk kalder fjernstyrede våben eller med et kortere udtryk fjernvåben er et emne, vi hidtil ikke i større grad har beskæftiget os med i FLYV.

Det er imidlertid ved at blive et så stort og vigtigt område med disse mellemting mellem projektiler og flyvemaskiner, som bl. a. anvendes fra flyvemaskiner og mod flyvemaskiner, at vi bliver nødt til at se lidt nærmere på dem.

På nogle tidspunkter har man i pressen fået at vide, at »tryknapp«-våbnenes tid var umiddelbart forestående, til andre tider, at det var noget meget fjernt. Imidlertid optager deres udvikling og fremstilling en stedse større del af flyveindustrien, og i England er man nu ved at skære ned på de konventionelle våben til fordel for fremstillingen og anvendelsen af fjernvåben.

Det var tyskerne, som med deres V-1 og V-2 våben under den anden verdenskrig gjorde den første regulære anvendelse af fjernvåben, og både amerikanerne, russerne og andre nationer skyndte sig at sikre sig tyske eksperter, som siden har arbejdet energisk videre sammen med de pågældende landes egne videnskabsmænd og teknikere.

De tyske våben var ret vidt udviklede på motorområdet, men styringen var meget primitiv, og det er ikke mindst på denne side af fjernvåbnene, der har været arbejdet siden.

Styringsmetoder

De udviklede styresystemer er meget forskellige, men næsten alle baseret på indivi-

lede og kostbare elektroniske indretninger. De kan opdeles i to hovedgrupper: i den ene ledes de ved assistance udefra, mens den anden på en eller anden måde selv finder vej til målet.

I den første gruppe kan fjernvåbnet være indrettet til f.eks. at følge en smal radiostråle, der ved hjælp af radar stadig peger mod målet. Eller man kan i en beregningsmaskine forbinde to radarsystemer, hvoraf det ene følger målet, det andet fjernvåbnet, som derigennem dirigeres mod målet.

Da radarstråler imidlertid er retlinede, egner de sig ikke til alt for lange afstande, selv om man i nogen grad kan modvirke resultatet af jordens krumning ved at anbringe senderen højt, f.eks. i en flyvemaskine.

De målsøgende systemer kan inddrages i passive, aktive og en mellemting. De passive systemer arbejder på grundlag af energi som udstråles fra målet, f.eks. varme (infrarøde stråler), magnetisme eller elektrostatisk udladning. De er begrænset til kortere afstande og har den ulempe, at de let kan forstyrres udefra.

De aktive systemer omfatter en fuldstændig radarinstallation i fjernvåbnet med antenne, sender og modtager. De er udviklede, kostbare og kan også let forstyrres.

Som kompromis anvender man et delvis aktivt system, hvor der i fjernvåbnet kun er en modtager, mens antenne og sender befinder sig på jorden eller i en flyvemaskine. Derved kan fjernvåbnet opfange ekkoet fra målet og selv styre sig frem til det.

I øjeblikket koncentrerer enorme anstrengelser om at udvikle langdistancevåben.

Nogle af disse typer følger som et projektil en ballistisk bane, men må på den sidste vej mod målet styres på en eller anden måde for at ramme nogenlunde nøjagtig. Andre typer ligger vore almindelige flyvemaskiner nærmere og styres ved stjernnavigation.

Med atom- og hydrogenbomber

De fleste af de nu anvendte våben medfører en forholdsvis konventionel sprængladning, mens andre medfører atomvåben. De langdistancevåben, som det store kapløb drejer sig om, skal kunne medføre hydrogen- (brint-) bomber.

Vi skal ikke i disse artikler komme ind på de politiske konsekvenser af disse våben, men blot udtrykke et fromt håb om, at de mennesker har ret, som mener, at disse våben vil gøre krig umulig, fordi den mand, der trykker på knappen og sender sit våben mod fjendeland, ved, at så snart hans våben er eksploderet der, begynder tilsvarende våben deres kortvarige rejse mod hans eget land.

Fjernvåben-kategorier

De to førende lande på området er USA og Rusland, mens England tilsyneladende ligger en del bagefter. Det samme gælder Frankrig, men iøvrigt beskæftiger man sig med fjernstyrede våben i mange lande, også i små lande som Sverige, Schweiz etc.

Mens englænderne hidtil har været meget hemmelighedsfulde med deres våben - til stor ærgrelse for landets egen fagpresse - og russerne naturligvis også tier stille undtagen når de - som under Suez-krisen - rasler med sablen, er amerikanerne mere åbenhjertige.

Den amerikanske måde at klassificere disse (og hermed mener vi at inddrage i klasser og ikke den ejendommelige afledede betydning klassificeret = hemmelig) er derfor et generelt system, som også kan gælde for andre lande.

De deles op i 8 grupper efter deres anvendelse:

1. SSM = surface-to-surface (starter fra jordoverfladen mod et mål på denne)
2. SAM = surface-to-air (fra jorden mod et mål i luften)
3. ASM = air-to-surface (fra luftfartøjer mod jordmål)
4. AAM = air-to-air (til kamp mellem flyvemaskiner i luften)
5. AUM = air-to-underwater (fra luftfartøjer mod undervandsbåde)
6. UAM = underwater-to-air (fra ubåde mod flyvemaskiner)
7. USM = underwater-to-surface (fra ubåde mod mål på landjorden)
8. UUM = underwater-to-underwater (til kamp mellem ubåde)

M står i alle tilfælde for »missile«. Hvor vi i det foregående har oversat surface ved jordoverfladen, menes også havoverfladen, idet våbnene i udstrakt grad bruges fra og mod skibe også.

I de følgende artikler skal vi nærmere studere de typer af fjernvåben, der anvendes eller er under udvikling i de forskellige kategorier.

I typebetegnelserne anvendes følgende forkortelser:

- GAM: Guided air missile (en ASM-type)
 GAR: Guided air rocket (en AAM-type)
 IM: Interceptor missile (en SAM-type)
 SM: Strategic missile (en SSM-type med stor rækkevidde)
 TM: Tactical missile (en SSM-type med kortere rækkevidde).

TRAFIKFLYVENYTT

Sabena har oprettet helikopterrute til Paris

Det belgiske luftfartsselskab, hvis erfaring med helikopterbefordring er adskillige år gammel, har udskiftet sine S.55 med nye Sikorsky S.58. Der er blevet købt 8 helikoptere af denne type, der kan medføre 12 passagerer med en marchfart på ca 175 km/t. Rotoren, hvis diameter er 17,07 m, har fire blade. Den drives af en Wright Cyclone motor på 1525 hk. Luftfartøjets fuldvægt er på 5.720 kg.

Den 3. marts udvidede Sabena sit helikopternet med ruten Bruxelles—Paris, som gennemflyves på ca 1 time 45 minutter. I Paris er indrettet en „Heliport“ ved Metrostationen „Place Balard“. Når sommerfart-planen træder i kraft den 14. april, vil der blive gennemført 5 flyvninger om dagen mellem de to byer.

Rekordsalg hos Lockheed

Udenlandske luftfartsselskaber satte i 1956 rekord for deres indkøb af flyvemaskiner hos Lockheed Aircraft. Ialt købte de 35 passagermaskiner til en værdi af ca. 540 mill. kroner. Det totale salg til både hjemmemarked og eksport var 68 luftfartøjer til en samlet sum af ca. 1.220 mill. kroner.

Der blev til udlandet solgt 16 propelturbinedrevne Electra og 19 Constellation, deraf 10 af den nye type 1640A med den meget store rækkevidde.

Trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup, 1 februar

Ank. passagerer	13.286
Afg. passagerer	14.189
Ialt..... 27.475	
transitpass. 2 x 14.555	29.110
Andre passagerer	337
Total..... 56.922	

Tilsvarende tal for februar 1956 var 58.800 (nedgang 3,2%). Antal starter og landinger i februar var 3.928 og heraf 2.730 i lufttrafik. Tilsvarende tal for februar 1956 var henholdsvis 3.740 og 2.771.

Arsagen til at trafikken viser tilbagegang i februar 1957 sammenlignet med februar 1956 skyldes de meget omfattende ekstraordinære flyvninger, der fandt sted i februar 1956 på grund af isforholdene i de danske farvande.

Trafikken på offentlige lufthavne i Danmark

Lufthavne udenfor København	Starte og landinger		Antal passagerer				Luftgods i kg
	i lufttrafik	total	Lokal pass.	Transitpass.	andre pass.	total	
Ålborg lufthavn	2.203	10.632	32.736	9.274	2.691	44.701	806
Århus lufthavn	1.349	4.236	30.136	106	869	31.111	490
Rønne lufthavn	1.190	4.906	24.143	—	2.433	26.576	399
Odense lufthavn	52	9.227	1.150	—	6.264	7.414	319
Esbjerg lufthavn	—	5.273	—	—	1.335	1.335	23
Ialt..	4.794	34.274	88.165	9.380	13.592	111.137	2.037
Tilsvarende tal for Københavns lufthavn	39.790	57.069	515.309	491.280	35.060	1.041.649	27.810
Total..	44.584	91.343	603.474	500.660	48.652	1.052.786	29.847

Stigningen i passagerantallet for de fem provinslufthavne i forhold til 1955 er henholdsvis 78,1, 63,5, 37,4, 10,0 og + 24,1 pct.

VIL SAS UDVIDE SIN AKTIEKAPITAL?

Generalforsamling i DDL

På Det Danske Luftfartsselskabs generalforsamling den 6. marts gav selskabets formand, civilingeniør *Per Kampmann*, en interessant beretning, som bl.a. belyste nogle af de problemer, som SAS får at løse i den kommende tid.

Ing. Kampmann nævnedes, at hele SAS-flåden i regnskabet er opført til 156 mill. sv. kr., men forsikringsværdien af maskinerne er ikke mindre end 286 mill. sv. kr. De 14 DC-6B er allerede nedskrevet fra 90 til 46 mill. sv. kr., de 12 DC-6 er nedskrevet til 0, det samme gælder de 4 DC-4, som nu i det nye regnskabsår er blevet solgt; alle DC-3 og de svenskebyggede Scandia er også nedskrevet til 0. Salgsværdien på brugt materiel er forbavsende høj, og man kan sælge sit gamle materiel for mere end man selv gav for det i sin tid. De fire DC-4, som blev købt ved krigens afslutning for ca. 412.000 dollars stykket, er solgt for 750.000 dollars.

Af overskuddet på DDL's regnskab udbetales der 4 pct. i udbytte til aktionærerne.

Ing. Kampmann kom derefter ind på den internationale civilluftfart og sagde, at det, der prægede denne idag, var de store bestillinger af nyt, kostbart materiel, og det gælder alle førende selskaber. Materielanskaffelserne stiller kæmpemæssige krav i retning af finansiering. For SAS gælder det foreløbig bestillingen af 7 DC-8 jetlinere, og når dertil lægges udgiften til de nyindkøbte 14 DC-7C og de 16 Convair Metropolitan, kommer SAS op på et samlet indkøb af ca 750 mill. danske kroner. Disse investeringer stiller SAS overfor store krav om likviditet og finansiering; men man mener, det kan klares, dels ved de tidligere aftalte låneforhold i Amerika, og dels gennem store afskrivninger. Med disse bestillinger er SAS's behov dækket til 1960—61 med hensyn til

langdistancetrafikken og de korte ruter, og der vil ikke blive tale om nye typer til denne trafik. Til mellemdistancetrafikken vil DC-6B og DC-6 kunne klare behovet en tid, men i 1960 kommer nye typer frem til denne trafik, både jetdrevne og propel-turbinedrevne. Og da der er lang leveringstid for disse nye flyvemaskinetyper, vil det blive nødvendigt at træffe en bestemmelse om eventuelt typevalg og indkøb i nærmeste fremtid.

Disse nye materialbestillinger vil rejse finansieringsproblemer, og det kan blive nødvendigt for SAS at forøge egenkapitalen, som er på 210 mill. danske kr., fordelt med 2/7 til Danmark, 2/7 til Norge og 3/7 til Sverige. Hvorledes en sådan kapitalforøgelse vil blive foreslået, kunne ing. Kampmann ikke udtale sig om på nuværende tidspunkt, hverken formen eller omfanget eller tidspunktet.

Ing. Kampmann understregede den store glæde, det havde vakt i SAS, at lovforslaget om det nye lufthavneprojekt i Kastrup havde fået så enstemmig tilslutning i folketinget. Nu måtte man blot håbe, at det hurtigt ville blive gennemført, så arbejdet ikke blev sinnet.

Til bestyrelsen nyvalgte formanden for grosserer-societetet direktør *C. V. Jernert* og direktør *Mogens Pagh, Ø.K.*, i stedet for direktør, dr. tech. *H. P. Christensen* og direktør *Korbing*, der begge havde ønsket at trække sig tilbage, men indvilgede i at indtræde i repræsentantskabet.

Til repræsentantskabet nyvalgte banechef *Thorning Christensen*, DSB, og professor, dr. polit. *Carl Iversen*. De blev budt velkommen af repræsentantskabets formand, civilingeniør, dr. tech. *C. A. Møller*.

Generalforsamlingen lededes af højesteretssagfører *Bech-Bruun*.

Swissairs trafik i 1956

Antallet af befordrede passagerer steg med 23% til 773.956. Der transporteredes 10.421.946 kg gods, d.v.s. en stigning på 23% i forhold til året forud. Den gennemsnitlige udnyttelsesgrad var 66,5% (1955 var den 64,8%). Bruttoindtægten nåede op på 159 mill. SFr., og de samlede udgifter var 156,3 mill. SFr. (1955: 128 mill. SFr.). Der vil blive udbetalt en dividende til aktionærerne på 6%.

Britannia og DC-7C på B.O.A.C.'s ruter

„Den hviskende kæmpe“, som B.O.A.C. kalder sin nye turbinedrevne Britannia, er nu sat ind på ruterne mellem London og Johannesburg samt London og Sidney i Australien. Den totale rejsetid på ruten til Sydafrika er derved kommet ned på 22 timer 45 minutter. På ruten til Australien sparer de rejsende ca 30 timers rejsetid, idet denne nu er kommet ned på godt 46 timer.

Erhvervelsen af 10 DC-7C har sat B.O.A.C. i stand til at flyve non-stop med fuldt betalende last i begge retninger mellem London og New York. Rejsesiden mellem de to byer er derved blevet nedsat med godt 2 timer.



Convair bruger denne model med 5 m spændvidde til forsøg med antennesystemet på den nye Convair 880. Toppen af halefinnen anvendes som antenne. Herren til højre er Convairs elektroniske chefingeniør, W. S. Ivans, fuldt restitueret efter sit havari ved VM i svæveflyvning Ifjor.

THE VERSATILE

Hawker Hunter



2-sædet kamp/træner

I den 2-sædede Hunter har Vesten et luftfartøj, der forener den dobbelte rolle som trænings- og kampjager. Det er en udvikling af den berømte ensædede version, og den har de samme rene linier samt stor fart og manøvreevne i alle højder. Som træningsjager giver den begynderen »fornemmelsen« af jettflyvning tillige med erfaring i navigation i større højder og i angreb med stor fart — og alt sker med den øgede selvtillid, der følger med at have en instruktør ved siden af sig. Til gennemførelsen af sine roller som kampjager er den 2-sædede Hunter ideelt egnet som altvejs-jager, dag-interceptor og til langtudgående angreb. Dens grundbevæbning er een 30 mm kanon og — hvad der øger dens alsidighed — den kan også medføre raketprojektiler, bomber og ekstra brændstoftanke til forøgelse af rækkevidden. Den 2-sædede Hunter har nu produktions-forret, støttet af ordrer fra mange europæiske lande.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER . . . AND WORLD LEADER IN AVIATION

BØGER

S. O. Madsen: Lærebog til brug ved uddannelse af radiotelefonister ved luftfartens bevægelige radiotjeneste. Kongelig Dansk Aeroklub 1957. 149 sider, 94 illustrationer. 15 kr.

Vor medarbejder luftfartskontrollør S. O. Madsen, der i en årrække har undervist bl.a. privatflyvere i radiotelefoner, har nu samlet stoffet i en bog til glæde for kommende elever — og for mange gamle, der vil genopfriske stoffet. Efter gennemgangen af elementær elektroteknik og radioteknik, som myndighederne stadig kræver noget kendskab til (er det virkelig nødvendigt?), behandles luftfartens radionavigations- og landingshjælpemidler, og så kommer det, man direkte har brug for: ICAO-forskrifterne for radiotelefonikorrespondence og den anvendte fraseologi med en række eksempler. Det foregår som bekendt på engelsk og kræver derfor et elementært kendskab til dette sprog.

Desuden er der en omtale af Statens luftfartsvæsen, ICAO's og ITU's organisationer samt de nyeste certifikatbestemmelser.

*

Alistair Maclean: H.M.S. Ulysses. Oversat fra engelsk af Michael Tejn. Gyldendal 1956 294 s. Pris 16.75 kr.

Det er en bog, som hører hjemme under bibliotekets gruppe 8, der omfatter underholdende litteratur. Og denne bog er i høj grad underholdende. Det er ingen egentlig flyvebog. Den er fra krigen 1939—45. Det er romaniseret beretning om en konvoj, der midt om vinteren sejler op igennem det Nordlige Ishav til Murmansk for at bringe krigsmateriel til de russiske styrker, og den lette krydser H.M.S. Ulysses er konvojens flagskib. Og så følger man i spænding kampen med elementerne og tyskernes angreb både fra luften og søen. Det er hele krigens hårde virkelighed, som læseren bliver vidne til.

OSTIV Publication III. 134 sider. Pris 8 shilling.

Dette bind indeholder de tekniske foredrag ved OSTIV-kongressen i England i 1954, mens de meteorologiske er offentliggjort i forskellige blade, hvoraf der foreligger særtryk.

Under aerodynamik er der bl.a. to foredrag om måling af svæveplaners præstationer og et om laminarprofiler.

Under træning er der to interessante artikler, den ene af OSTIV-præsidenten *de Lange* (der er direktør for den hollandske stats civile flyveskole) om svæveflyvningens værdi for tilgangen og uddannelsen af militær- og trafikflyvere.

Under instrumenter beskrives totalenergi-variometret.

50 moderne Segelflugzeuge. Verlag „Der Flieger“. 108 sider. 3 DM.

I lommeformat har man her samlet en oversigt over 50 tyske og andre svæveplaner. For hver type er der et billede og de aller vigtigste data. Den er praktisk at have på sig på flyvepladsen, når man kommer i typediskussion. Udvalget er ganske godt, selv om vi straks savnede Scheibe Sperber og Skylark 3. Foruden at vort eget Örebro-billede af Orao II er byttet om med KB 9. har vi fundet lidt for mange tryk- og andre fejl til, at man tør stole blindt på resten.

Den lille bog er nu nr. 2 i en serie, hvor der tidligere er kommet en tilsvarende med 50 moderne sports- og privatflyvemaskiner.

Deutsches Luftfahrt Adressbuch. Luftfahrt-Verlag W. Zuerl. 128 sider. 5 DM.

Hvis man skal i forbindelse med firmaer eller organisationer inden for tysk flyvning, er der i denne bog samlet et stort antal adresser, systematisk ordnet efter forskellige emner.

Green & Pollinger: The Observer's Book of Aircraft. Warne & Co., London. 288 sider, 291 illustrationer. Tilsendt fra Knud Rasmussens boghandel. Pris 6 kr.

1957-udgaven af denne lille, billige type-bog er lige så uundværlig som de foregående. Mange nye typer er kommet med eller ført à jour. Der er nye silhuet-tegninger og 180 nye fotografier. Ialt er bogen på 4 år trykt i 1/2 million eksemplarer.

R. G. Moulton: Flying Scale Models. Model Aeronautical Press Ltd., Watford. 128 sider, 137 illustrationer. Pris 10 shillings.

I sin serie af modelflyvebøger har Aero-modellers forlag nu udsendt denne bog om flyvende skalamodeller, der med den voksende interesse for disse modeller, som ved DM konkurrerer om Ellehammer-pokalen, også vil have interesse herhjemme.

Den fortæller om de forskellige typer af flyvende skalamodeller, hvordan man efter forskellige kilder selv kan lave tegninger, om modellens opbygning, motor-muligheder, pendulstyring, de mange små finesser og til sidst om flyvning med disse modeller, der i modsætning til de egentlige flyvemodeller ligner rigtige flyvemaskiner.

Kommandør Henry Gad



En af sin tids mest kendte søofficerer, kommandør *Henry Gad*, døde på Rigshospitalet natten til den 4. marts. Kommandør Gad var af søofficers slægt, hans fader var kontraadmiral *Urban Gad*. Allerede som 17-årig blev han kadet. Under sin lange løbebane som søofficer har kommandør Gad flere betydningsfulde kommandoer. Udnævnelsen til kommandør kom i 1930.

Kommandør Gad har lige siden sin ungdom været meget flyveinteresseret, og i perioden 1924 til 27 var han formand for Det Danske Aeronautiske Selskab (som Kongelig Dansk Aeroklub hed den gang). Alle der inden for aeroklubben har været i forbindelse med kommandør Gad vil savne denne retskaffende og ridderlige mand.

Polarforskeren admiral Byrd død



En af flyvningens og polarforskningens største skikkelser, admiral *Richard E. Byrd* døde den 12. marts i Boston, Massachusetts. En hjertelidelse gjorde ende på hans liv. Han blev 68 år.

Den bedrift, der gav Byrd et navn i den arktiske forsknings- og flyvningens historie, var hans flyvning over Nordpolen i maj 1926. En lignende bedrift udførte han, da han sammen med *Bernt Balchen* fløj over Sydpolen i 1929. I den mellemliggende periode havde han også fløjet over Atlanterhavet. Ialt nåede Byrd at organisere to nordpols- og fem sydpolekspeditioner, der bidrog til udforskning af gigantiske områder, hvor der efter Byrds udsagn findes uanede rigdomme af mineraler.

LÆREBOG FOR RADIOTELEFONISTER

BESTILLINGSSEDDEL

Til Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, Kbh. Ø.

DA bedes sende mig _____ eksemplarer af »Lærebog for radiotelefonister«.

Bogen koster 15 kr. plus porto for tilsendelse, ialt kr. 15.80.

Beløbet indbetales samtidig på postkonto 256.80.

AVN:

DRESSE:

Militær
og civil skoleflyvemaskine
i 15 lande



SAAB 91 SAFIR



SAAB
—●●—

SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAGET · LINKÖPING · SVERIGE

Bekæmp havarierne

ved at studere dem og lære af andres dyrekøbte erfaringer



Her er det igen! Da vi tog billedet for nogle år siden, var den unge mand elev på sin anden start. Nu er han instruktør og har ifjor måttet indsende havarirapporter.

SIDEN vi i nr 1/1951 foretog en advarende gennemgang af svæveflyvehavarier i 1949 (hvor der var 24) med et betydeligt fald i havaripromillen som følge, og siden vi efter en stigning i 1953 offentliggjorde hosstående billede ved starten af sæson 1954 med en ny nedgang som følge, er der igen ifjor sket en betydelig opgang i havariernes antal. De fleste var småhavarier med kun materiel skade, men har foruden de direkte reparationsudgifter betydet afsavn af planer, ikke indgæede startgebyrer o.s.v.

Efter at have ligget omkring 0,5 i 1954 og 55 steg havaripromillen i 1956 til 1,43 (18 havarier på 12528 flyvninger). Der er derfor god grund til en ny artikel, som med hensigt bringes ved sæsonens start, hvor der som følge af manglende træning ofte indtræder havarier.

Vi har gennemgået de foreliggende havarirapporter siden 1949, ialt 43 (vi har altså til KDA kun fået rapporter ind på halvdelen). De har kostet 6 menneskeliv, 66.000 kr og herudover 29.000 arbejdstimer til reparationer - ganske bortset fra i hvert fald 6 totalhavarerede planer og en opløst klub, en del udmeldelser og hvor mange nye, der blev væk?

For at udenforstående ikke ved læsning af denne artikel skal have fået den opfattelse, at svæveflyvning i almindelighed er farlig, skal vi lige slå fast, at der i samme tidsrum er udført 97.176 flyvninger uden havarier!

Materialefejl sjældne

Til almindelig beroligelse kan det straks oplyses, at havarier som følge af materielle fejl er yderst sjældne. Der var eet oplagt og farligt tilfælde, eet ubetydeligt og eet, der primært havde anden årsag.

Men lad os se på årsagerne. Vi har ikke plads til alle 43, så vi plukker nogle typiske eksempler ud til alvorlig eftertanke.

Landingshavarier de hyppigste

I grove træk kan havarierne deles op således:

Indflyvnings- og landingshavarier	22
Starthavarier	12
Trafikhavarier (og svigtende markorganisation)	7
Havarier i luften	2

De første 22 kan atter opdeles således:

Under EK-skoling i landing	8
Under DK-skoling i landing	1
Gal landingsdisposition	6
Udelandinger	3
Flyvepladsens tilstand	3
Anden årsag	1

To eksempler på første type (EK-skoling).

1) Elev i SG-38. Eleven så til siden i stedet for frem og gav sideror under landingen. Beskadigelse på tårnet.

2) Elev i SG-38. Første højstart. Stærkt højdetab under drej. Kom bag begrænsningen, stallede under forsøg på at overflyve træer. Plan svært beskadiget.

Og et mere specielt:

3) Elev med 23 starter. Instruktøren kørte spil og havde tilladt en mere erfaren elev at starte. I stedet startede den førstnævnte elev uden tilladelse og havarerede i landingen højre plan 80 % ved kollision med hegn. Instruktøren mistede sit I-bevis.

Så det sjældne DK-eksempel:

4) Elev staller en 2G. Instruktøren retter op og overlader atter eleven styringen. Eleven gribes af panik, stemmer knæet mod pinden, trykker sideroret i bund, så planet skrider hårdt i jorden og havarerer 50 %.

Og nu kommer de forkerte landingsdispositioner:

5) Instruktør i L-Spatz. Under anflyvning i 100 m mislykkedes forsøg på termik-

VIND 100 KR.

ved at deltage i vor konkurrence

flyvning. Resultat: for lav og usikker indflyvning, trækker under udelanding i høj græs bremserne i 1 m. Plan knækket, krop beskadiget.

6) Instruktør i SG-38 ved sæsonbegyndelse. Ved sving fra medvind til landing flyves for langsomt. Driver 100 m bag begrænsning, lander i sidevind. Plan knækket, krop beskadiget. Ingen skoling det år.

7) Elev i Poly II. Kom under fuldkredse bag farlig begrænsning. Fløj for langsomt under forsøg på at nå ind og fløj lige på højspændingsledninger. Barduner og liner brændt over. Plan blev hængende i halen med næsen lige over jorden. Elev uskadt. Nettet beskadiget og kortsluttet.

8) Blandt udelandingstilfældene er der et, hvor en mark oppefra så fin ud, men viste sig at være bølgende på tværs af landingsretningen, hvilket gav hul i kroppen på svæveplanet. Det samme var tilfældet, hvor en pilot syntes at have ventet for længe med at vælge egnet plads.

Pladsens tilstand:

9) To S-piloter i Gö-4 på Vandel. Under landing griber haleslæberens fat i fastsiddende sten i græsset. Krop revet over, forparti beskadiget. Regning: 3402 kr.

10) Elev på 15. Babystart. Efter ½ times termikflyvning landes med for høj fart på ujævn hård flyveplads. Jordknold knækker forreste del af køllisten.

Starthavarier

Disse kan opdeles i 7 p.g.a. fejlmanøvrering enten efter at spillet er stoppet, har fungeret dårligt eller haft wirebrud. 2 skyldes svigtende signaltjeneste, 3 andre årsager.

Eksempler på fejlmanøvrering:

11) Instruktør i Hü-28. Under spilstart med dårligt træk stalles plan i 40-50 m, krænger til højre, udløses og staller ned på gårdsplads tæt ved startstedet. Pilot så hårdt kvæstet, at han senere døde, plan svært havareret.

12) Instruktør i Baby. Trækket svigtede flere gange på jorden, uden piloten udløste, selv om wiren var blevet slap. Herunder kom den bagfra op over meden. Under den påfølgende grove kavalierstart turde piloten ikke udløse, før han nåede sikker højde. I 35 m blev meden revet af og ramte venstre planforkant, som den beskadigede. Piloten udløste og landede.

13) S-pilot i Mü-13d. Under start tager højre tip jorden. Pilot udløser først, da planet var 45° ude af retning og kroppen 1 m oppe. Ved påfølgende vejrsmølle knækkede begge vinger, kroppen blev vredet.

Svigtende signaltjeneste (og fejlmanøvrering):

14) Flyslæbeskolet elev med C i første solospilstart. Baby. Højre tip tager jorden i starten. Signalist vinker stop. Elev kommer i luften og stiger stærkt med hængende tip. I 10 m højde stander spil, plan staller, krop beskadigede.

Andre årsager:

15) Elev foretager uden instruktør sin første start i Baby. Wire udlagt gennem åbning i træække. Wiren kiler sig fast i et træ, planet trækkes hårdt i jorden. Pilot dræbt, plan totalhavareret.

Trafikhavarier og svigtende markorganisation

16) Under kurving i termik ved en konkurrenceflyvning kolliderer to Baby'er i 350 m højde. Begge piloter dræbt. 1 plan totalt, et andet svært havareret.

17) S-pilot i Baby. Vandel. Under landing uden for landingsfeltet kolliderer planet med en holdende transportvogn, hvorved højre plan knækkede.

18) S-pilot i Baby. Andet medlem går ud med »hunden«, mens planet flyver ind. Vender i et øjeblik uopmærksomhed ryggen til, rammes i hofte af tippen og væltes omkuld. Lettere hjernerystelse. Plantip beskadiget, mede revet af.

19) Et selvkørende spil kører sin egen wire ud, idet enden var fastgjort til en »vandelhund«. Herunder ankom andre med en Fi-1, som blev parkeret foran vandelhunden. Spilkøreren kørte for lagt, wiren blev tot og trak hunden ind i planet. Haleplan og højderor knækket.

Havarier i luften

20) Erfaren C-pilot på EON Olympia. Mistede efter udløsning i 270 m kontrollen over planet, der udførte et halvt forlæns loop, nogle hundrede meter rygflyvning og resten af loop'et. Et forsøg på at få kontrol førte til et indvendigt loop, afsluttet i 120 m. Nogenlunde under kontrol ind til landing. I 10 m stak planet næsen nedad, ramte jorden under 30°, væltede om på ryggen. Pilot hudafskrabninger. Plan svært beskadiget.

Årsag: Det spant, som haleplanet er fastgjort på fortil, var revet over. — Modifikation indført på alle danske planer af typen.

21) To S-piloter i TG-3A. Under kunstflyvning i lav højde blev krængerorene revet af p.g.r.a. for stor dykhastighed. Begge piloter dræbt. Plan totalhavareret. Hangar, motor- og svæveplaner beskadiget. Hverken piloter eller plan var godkendt til kunstflyvning.

EK kontra DK-skoling

Det kan være lærerigt at opdele havarierne efter skolingsmetode og uddannelsesstadium.

EK-uddannede elever inden S 20 havarier
DK-uddannede elever inden S 3 »
Piloter med S-cert. ell. lign. 18 »

Selv om vi i den pågældende periode endnu overvejende har haft EK-skoling, er der ingen tvivl om DK-skolings havari-nedsættende virkning.

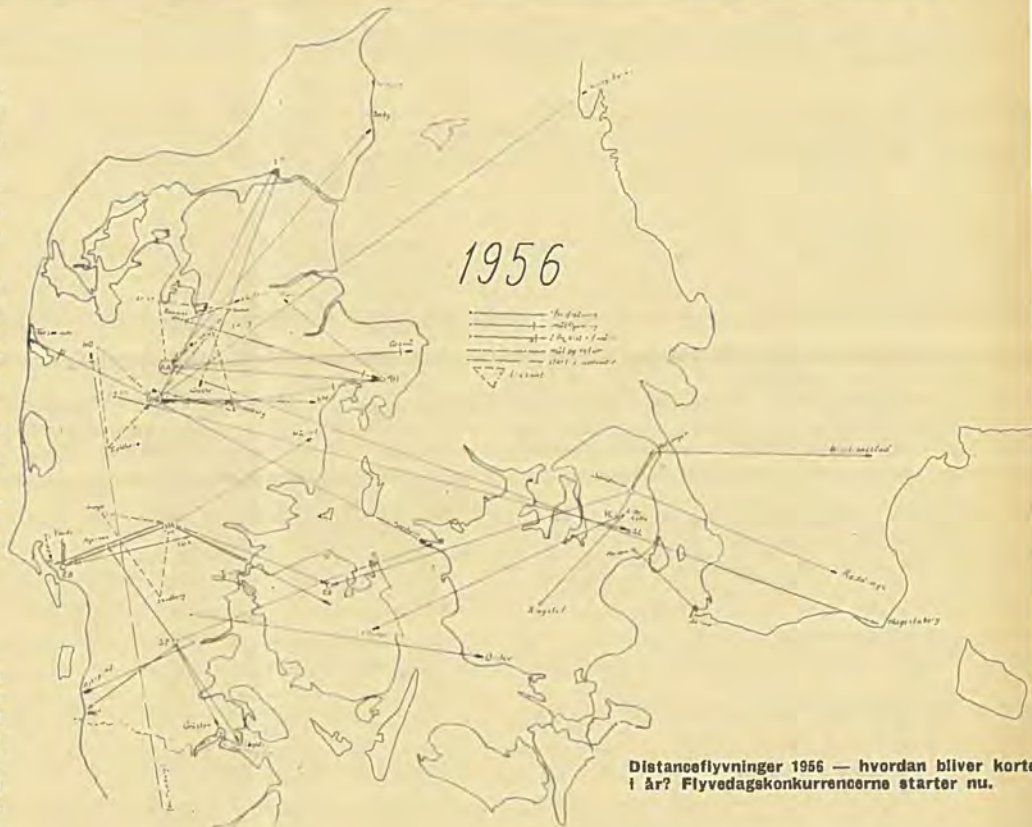
Tænk selv havarierne igennem

Det var vor mening selv at kommentere disse kortfattede havari-eksempler. Men vi lader være, i hvert fald i denne omgang. *Tænk dem selv igennem i stedet!* Det er meget bedre.

Hvad enten du er instruktør, alm. S-pilot eller elev, så prøv ved hvert eksempel at sige til dig selv: 1) Hvad var årsagen? 2) Hvorledes kunne dette havari være undgået? 3) Hvad skulle man have gjort i stedet? 4) Hvorledes kan jeg medvirke til, at den slags havarier i fremtiden undgås?

Endnu bedre vil det være at holde et klubmøde eller i hvert fald et instruktørmøde i klubben om sagen.

P. W.



Distanccflyvninger 1956 — hvordan bliver kortet i år? Flyvedagskonkurrencerne starter nu.

Distancekortet for 1956

Kortet over distanceflyvninger med svæveplaner i 1956 ser ret særpræget ud i sammenligning med tidligere år. Modsat DM-årene, hvor distancerne ganske naturligt koncentrerer sig ud fra DM-flyvepladsen, er kortet meget varieret. Der er fløjet i næsten alle retninger, over sunde, bæltter — og Kattegat. Ellehammer-årets præmier for flyvning til Bornholm og fra Sjælland til Jylland har inspireret flere og vil gøre det igen i år.

Meget karakteristisk er de fire trekantflyvninger, flere andre påbegyndte trekant- og ud-og-hjemflyvninger og mange målflyvninger. Vi bevæger os fra »ballonflyvningerne« med vinden over mod de mere krævende hastighedsflyvninger på lukket bane — og med væsentligt nedsatte transportomkostninger, hvad enten de lykkes eller ej.

I alt er der af de civile klubber rapporteret 42 flyvninger med 3560 km (1955: 45 med 3119 km). De indbefatter flyvninger i udlandet (VM).

VIND 100 KR.

Konkurrence om bedste kommentar

For at animere til nærmere eftertanke udskriver vi hermed en lille rask konkurrence. Hvem skriver den bedste kommentar til eksemplerne 5, 10, 12 og 18? Den må ikke fylde mere end eksemplerne, lad os sige 150 ord maximum.

Kommentaren indsendes til FLYV's redaktion, Østerbrogade 40, København Ø, og må være os i hænde *senest onsdag den 10. april*.

Mærk kuverten »Havari-kommentar«. Mellem *samtlige indkomne* besvarelser trækkes lod om et eksemplar af Philip Wills' dejlige bog »On Being a Bird«, og bedste kommentar belønnes med 100 kr kontant, udsat af Dansk Pool for Luftfartsforsikring.

Læg hjernen i blød og fat så pennen!

Repræsentantskabsmøde nr. 2

Svæveflyvernes repræsentantskabsmøde fandt sted den 17. marts på Industripalæet i Odense med godt et halvhundredt civile og militære deltagere — trods sne og islag.

Svæveflyverådets årsberetning viste fremgang på alle områder; men vi skal ikke af en stor fremgang på baggrund af et dårligt år lade os narre, men stadig arbejde for at få flere medlemmer, mere skoling flere præstationsflyvninger, sagde svæveflyverådets formand, civiling. H. Harboe som afslutning på sin udførlige beretning.

Under beretningen blev Götapokalen til delt mødets dirigent, luftfartsingeniør Jørgen Nissen for mange års trofast arbejde for svæveflyvningen, ikke mindst som DM-chef. Niels Sejstrup fra Karup fik aeroklubbens vandrepokaler for sidste års største højdevinding (2935 m) og største frie distance (333 km), mens H. W. Jensen fik målflyvningspokalen for længste målflyvning (314 km i USA). Age Dyhr Thomsen fik KDA's sølvplakette for sin Kattegatflyvning ifjor.

Diskussionen drejede sig især om nogle overgangsproblemer ved indførelsen af de nye svæveflybestemmelser, som iøvrigt var gennemgået og diskuteret på et særligt møde lørdag aften. Desuden drøftede man muligheden af at få en aftale m. h. på at undgå at betale nyt indskud, når et medlem flytter og kommer i en anden klub; men det blev opgivet.

Dansk Svæveflyvefunds bestyrelse fik myndiggørelse til salg af G6-4 for mindst 5.500 kr og af wirecenteren.

Med 23 stemmer mod 1 godkendtes rådets forslag om at hæve kontingentet til 20 kr årlig for senior- og 10 kr for juniormedlemmer til imødegåelse af de stadige prisstigninger.

Til svæveflyverådet genvalgtes Hans Harboe og Bent Halling og nyvalgtes Mogens Buch Petersen i stedet for H. J. Bie, der ikke havde tid mere.

Til fondsbestyrelsen genvalgtes yderligere Mogens Henriksen, Anders Hårby Hansen og Kaj Rorbek Christensen og nyvalgtes Carsten Thomsen, Herning, Børge Christiansen, Esbjerg, og Kaj V. Pedersen, Aviator.

Dansk supersonisk klub – eller „lydmurermesterklubben“

Af flyverløjtnant
A. W. Andresen



Hawker Hunter, hvormed danske piloter under let dyk opnår lydshastighed og dermed adgang til Dansk supersonisk Klub.

VIDSTE De, at man her i landet, nærmere betegnet på Flyvestation ALBORG, har en eksklusiv forening med et så særpræget navn som: Dansk Supersonisk Klub?

De fleste udenforstående vil vel undres, indtil de erfarer, at de fleste medlemmer for spøg kalder den »Lydmurermesterklubben«.

Klubbens navn hidrører fra, at man for at blive medlem skal have fløjet hurtigere end lyden, jævnfør medlemsreglernes § 3, punkt I, som siger: Som ordinære medlemmer kan optages danske piloter, der i et dansk luftfartøj har fløjet med en hastighed større end lydens.

Klubben fik aktualitet efter at eskadrille 724 i 1956 blev udrustet med den engelske Hawker Hunter jager, der som bekendt kan flyve med overlydshastighed under dyk.

De to første fly ankom hertil den 30. januar 1956, hvorefter omskolingen af eskadrellens piloter, der indtil da havde fløjet den to-motorede Meteor mark 8 jager, straks begyndte.

I lighed med andre landes »overlydsforeninger« blev så den Danske Supersoniske Klub stiftet ved en festlighed den 20. april 1956. Her blev ligeledes medlemsreglerne fastlagt og indgivet forslag til et klub-embem.

Sidstnævnte var blevet udarbejdet og fremstillet, så medlemmerne kunne bære det fra den første optagelsesfest, der fandt sted den 5. oktober 1956. Emblemet forestiller den danske kokarde, der er påmalet alle danske militærluftfartøjer, med et påsat mærke, der symboliserer den chockbølge, der fremkommer, når et luftfartøj gennembryder lydturen.

Ved den næste optagelsesfest blev det bestemt, at klubbens hjemsted skulle være

eskadrille 724 og dens formand chefen for samme eskadrille, mens der blev givet mulighed for at oprette »filialer« af klubben på andre flyvestationer. Her tænkes især på Flyvestation KARUP, hvor fotoeskadrillen i år skal udstyres med den amerikanske F 84 F Thunderflash fotorecognoseringsmaskine der i lighed med eskadrille 724's Huntere kan gennembryde lydturen.

Da man ved den første optagelsesfest havde to engelske piloter fra RAF knyttet til flyvestationen, blev det bestemt, at udenlandske piloter, der ellers opfyldte betingelserne for medlemskab, kunne optages som ekstraordinære medlemmer.

Klubbens medlemstal kan af militære grunde ikke opgives, men det kan oplyses, at alle nuværende piloter ved eskadrille 724 plus de piloter, der er afgået fra den indenfor det sidste halve år, er medlemmer. Klubbens formål er forøvrigt gennem selskabeligt samvær at udvikle og bevare godt kammeratskab mellem medlemmerne.

A. W. Andresen,
Esk. 724.



Udnævnelser m. m.

Oberstløjtnant af res. *Knud Lybye* er fra den 1/3 at regne udnævnt til oberst af reserveserven.

Kaptajn af specialgruppen *C. R. Bastian* afskediges på grund af alder i nåde af krigstjenesten med pension fra udgangen af april.

Der tillægges kaptajnløjtnant *A. V. Rasmussen* midlertidig grad som kaptajn i den tid, i hvilken han forretter tjeneste som dansk forbindelsesofficer ved Royal Canadian Air Force.

OSTIV i fremgang

Den tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV, der blev stiftet i 1948 i Samaden som efterfølger af førkrigstidens ISTUS, og som hidtil har arbejdet noget trægt,

synes i det sidste halve årstid at være blevet mere effektiv.

Ganske vist er kun 16 lande medlem, deriblandt Danmark, men nu har man åbnet mulighed for, at også enkeltpersoner kan blive »associate members«. Det koster 4 dollars eller ca. 28 kr. pr. år, og som sådant modtager man Schweizer Aero Revue hver måned (koster ellers i abonnement ca. 32 kroner).

Aero Revue bringer masser af svæveflyvestof, herunder alle de foredrag, der blev holdt ved kongressen i St. Yan sidste sommer. Hermed har man fundet en praktisk gennemførlig form for publikationen af disse foredrag, der ellers kom i et samlet hefte efter flere års forløb — hvis de kom! Nu er der allerede offentliggjort mange af kongressens interessante bidrag, og flere følger. Til sidst samles de i eet bind.

I Aero Revue (der hovedsagelig skrives på tysk og fransk) bringes en del af disse foredrag på engelsk. Samtidig indeholder bladet hver måned OSTIV NEWS, som man ivotrigt også kan abonnere på separat (som sært tryk) til 2 dollars (14 kr) pr. år. I OSTIV NEWS er der bl.a. regelmæssigt litteraturfortegnelser over artikler om svæveflyvning i alverdens blade.

Det er en frisk amerikansk pige, den kendte svæveflyverke og meteorolog *Betsy Woodward*, der nu opholder sig i England, som redigerer OSTIV NEWS og synes at være den, der har sat sving i foretagendet. Endnu en opgave er hun gået løs på: at samle en bog med detaljerede oplysninger om svæveplaner fra hele verden. Hvis det ellers lykkes at få folk til at sende oplysninger ind, ventes den offentliggjort inden årets udgang til en pris af 30—35 kr.

Indmeldelse i OSTIV sker i sekretariatet, Kanaalweg 3, Haag, Holland.

Erhvervsflyver

søges til rundflyvning,
taxaflyvning m. m.
fra 15.-4. evt. 1.-5. 1957.

Billet mrkt. 41 modtager FLYV's ekspedition,
Vesterbrogade 60, København V.



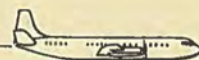
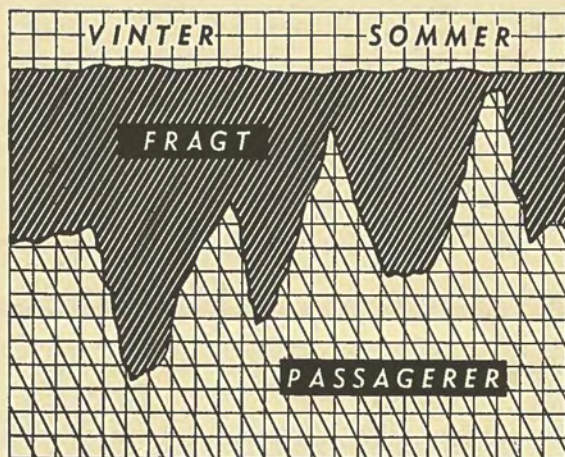
Foreningens
emblem, hvis
størrelse er 10
mm i diameter.



Fuld nyttelast
under disse forhold?

Ja, med **VANGUARD**

En vinteraften . . . der er næsten ingen passagertrafik . . . men maximum nyttelast kan opnås med Vickers Vanguard, på enhver årstid, og når som helst på dagen. Uden for sæsonen, når passagerantallet kan svinde ind til et fåtal, kan fragten forøges op til 9.500 kilo. Balance for fragt og passagerer kan til stadighed tilpasses, uden ændringer i flyvemaskinens struktur, så man kan imødegå enhver trafikthed og alligevel opnå et godt driftsresultat.



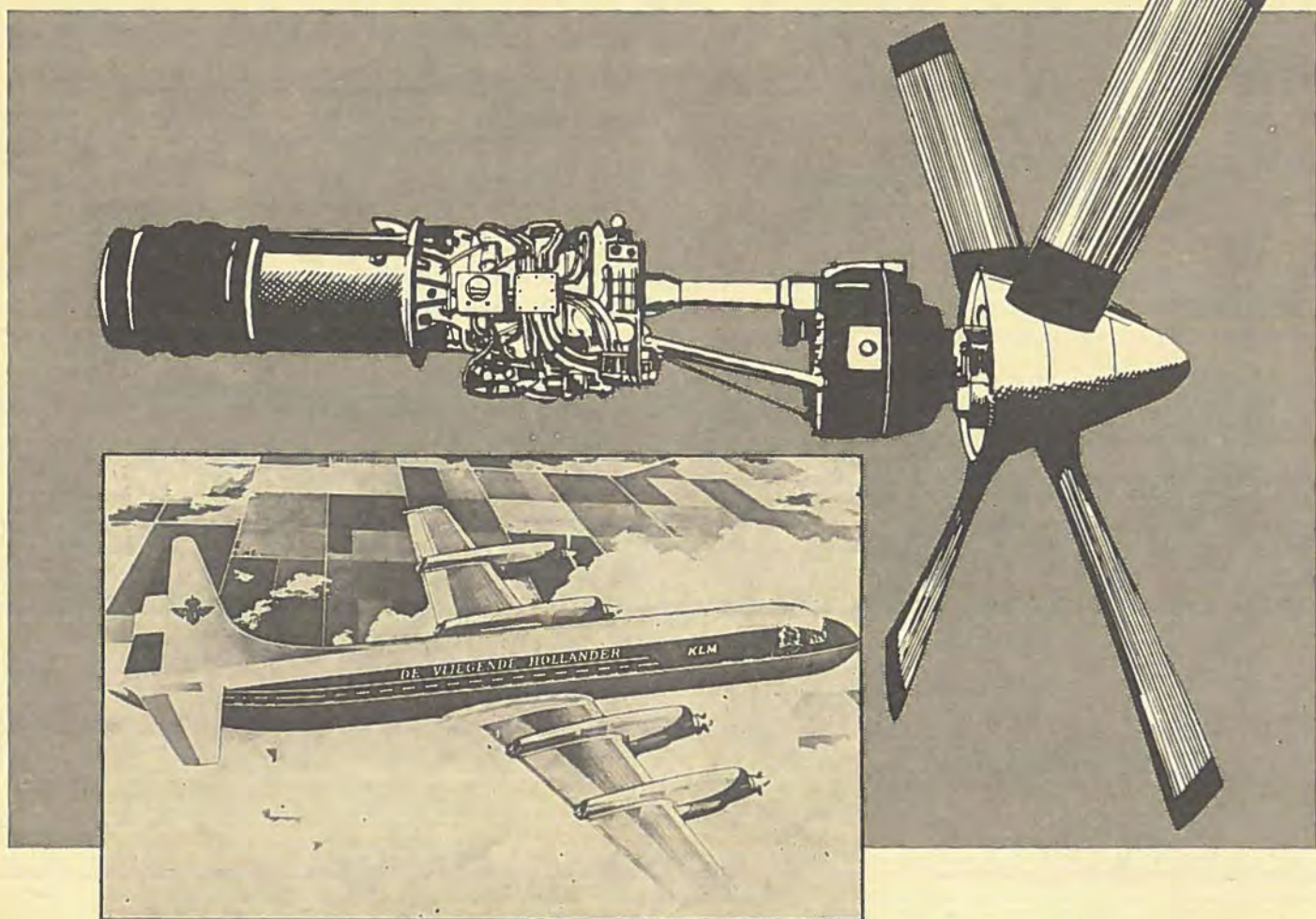
Højdepunktet i trafikken varer hele dagen — hele året rundt, med

VICKERS VANGUARD

FIRE ROLLS-ROYCE TYNE PROPELLER-TURBINE MOTORER

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD., WEYBRIDGE, SURREY, ENGLAND

NY FORM FOR LUFTRANSPORT INDLEDER EUROPAS JETALDER



Lockheed Electra med Allison Propel-turbine motorer er skabt til de kortere ruter

Jetalderen i Europa vil blive indledt med en ny type flyvemaskiner — udviklet og fremstillet af to navnkundige amerikanske fabrikker. Det er Lockheed Electra Prop-Jet maskinerne, der er udstyret med fire »501« prop-jet motorer fra General Motors Allison afdeling.

KLM har allerede placeret sine ordrer, og andre luftfartsselskaber i Europa er ved at indse, at denne forening af jetmotor og propel-motor har store fordele, som endnu ikke findes hos nogen anden turbinedreven flyvemaskine. Dette er også konstateret af de fem ledende amerikanske luftfartsselskaber som har bestilt de Allison-drevne Electra maskiner.

Electra vil bringe jetalderens fordele til flyvninger på de kortere ruter mellem Europas storbyer — en ny, behagelig, vibrationsfri rejseform på ruter, hvor jetmaskiner ikke betaler sig.

De nye prop-jet motorer er leveret af Allison, der som en afdeling indenfor General Motors er verdenskendt

for overlegen kvalitet og præcision. Allison har over 9 millioner flyvetimer med turbinemotor bag sig, og i det europæiske luftforsvar er Allisons mægtige jetmotorer forlængst kendt og værdsat gennem det amerikanske hjælpeprogram.

Ikke som et ukendt men som et anerkendt navn indenfor europæisk flyvning går Allison derfor nu atter i samarbejde med Lockheed for at give Europa's flyverejsende jetalderens befordringer på ruter, hvor de større langdistance-jetplaner ikke har været forudset.

ALLISON DIVISION OF GENERAL MOTORS - Indianapolis, Indiana, USA



AMERICAN-BUILT FOR THE JET AGE IN AIR TRAVEL

KDA indleder et fremstød for modelflyvningen med en spændende konkurrence.

VIND EN KNALLERT MED



TOPS

MODELFLYVERNE fører nu krigen over i fjendens lejr. De mener, at ungdommens interesse for knallerter er en af årsagerne til den tilbagegang i medlemstallet, der har kendetegnet de sidste år inden for modelflyveklubberne. Ganske vist synes bunden nu nået og medlemstallet stiger atter.

Men aeroklubben starter nu den 1. april et fremstød for modelflyvningen ved udgivelsen af sin nye begynder svævemodel TOPS og udskriver i den forbindelse en konkurrence med en Diesella Senior knallert som førstepremie.

Hvorfor nu en motorløs svævemodel, når ungdommen er motorgal? Fordi man må krybe, før man kan gå. Den simple svævemodel er stadig det ideale begyndergrundlag inden for modelflyvningen, og den gamle Simplex II trængte til en afløser.

Har man først lært grundlagene for modelflyvning med en svævemodel, kan man hurtigt komme over til fritflyvende eller linestyrede motormodeller – hvis man da ikke som mange bliver så glad for svævemodellerne, at man bliver ved dem.

Den nye model

TOPS er resultatet af en konstruktionskonkurrence, modelflyverrådet udskrev for nogen tid siden. Den blev vundet af en af pionererne, kommunelærer *Knud Flensted-Jensen*, og det er ikke mærkeligt, for næppe nogen anden har så megen erfaring i begyndermodeller og undervisning af begyndere som han. På Nylandsvejens skole har han stadig en klub, der bygger modeller i sløjdsalen. Han har undervist sløjdlærere, og for et par år siden var han en tid i Island for at undervise i modelflyvning.

Tegningen til TOPS afviger fra de hidtidige korrekte, men lidt kedelige KDA-tegninger. Den er tegnet af en gammel modelflyver fra Århus, tegneren *Erik Andersen*, som har fået en levende og letforståelig byggeplan ud af det. Efter den kan enhver bygge sin TOPS og få den til at flyve.

Materialerne kan man købe hos modelflyveforhandlerne landet over (hobby-, sports-, legetøjs-, isenkram- og lignende forretninger). De sælges i samlesæt fremstillet af Dansk Modelflyve Industri, Odense, og koster kr. 7.25 pr stk. med tegning og det hele. Alle delene er forarbejdede og lige til at bygge sammen. For 20 år siden kunne man få folk til at save hver enkelt ribbe ud i krydsfiner. Idag går den ikke – alt skal være forarbejdet.

Lodtrækningskonkurrencen

Når man har bygget TOPS – det kan gøres på et par aftener – venter man på godt stille vejr og indflyver derpå modellen. Hvis man vil være med i KDA's store konkurrence – og hvem vil ikke det? – foretager man nu med 50 m højstartsnor tre

flyvninger, der hver skal være på mindst 60 sekunders varighed. Det er kravet til a-diplom, men i dette tilfælde kræves ikke stopur. Tiden kan kontrollere med alm. ure med sekundviser, og tiden tages som normalt fra højstartsnoren udløses. To personer over 18 år skal kontrollere flyvningen, som de derpå attesterer på en kupon, der følger med samlesættet.

Kuponen indsendes i lukket kuvert mærket TOPS til KDA og skal være ankommet senest 14. maj kl 1200.

Samme eftermiddag foretages mellem samtlige indkomne kuponer en lodtrækning. De 10 første vinder en rejse til den afsluttende konkurrence i Odense den 26. maj. De 10 næste vinder en indenrigs flyverejse med SAS. Endvidere er der 20 samlesæt til den større model Suomi, bøger og plasticflasker med Lyma-lim.

Og er man ikke heldig at vinde præmie, har man jo stadig sin TOPS, som man fortsat kan få stor glæde af.

Knallert-konkurrencen

Den afsluttende konkurrence bliver en rigtig modelflyvekonkurrence efter de normale modelflyverregler. Her kæmper de 10 heldige på lige fod, og konkurrencens vinder kan køre frem på Diesella Senior-knallerten. Nr. 2 får en Viking 2.48 Super motor og nr. 3 en Viking 0.75 Red Helm, begge fra Dansk Modelflyve Industri.

Modelflyveklubberne hjælper til

Vore 41 modelflyveklubber landet over (adresser følger med samlesættet) står til konkurrencedeltagerens disposition. Mange af dem vil arrangere regulære begynderkursus, hvor TOPS bygges under kyndig vejledning; men iøvrigt kan man altid få gode råd der.

Det gælder ikke mindst indflyvningen, som er det springende punkt for de nye modelflyvere. Her er det klogt at få fiduser i klubberne.

Det er ikke nødvendigt at blive medlem for at få denne assistance. Men det er ingen hemmelighed, at formålet med hele arrangementet er at skaffe klubberne flere medlemmer, og vi håber, at mange af de nye TOPS-byggere får lyst til at dyrke modelflyvningens mangesidige felter, og det gør man bedst i en modelflyveklub.

Ligesom det er begrænset, hvor morsomt det er at spille fodbold alene, på samme måde får man mere ud af modelflyvningen i en klub.

Nu gælder det om at komme igang straks. Der er ikke længe til den 14. maj – nok kan TOPS bygges hurtigt, men måske falder ind med uegnet vejr en tid, så gå hellere straks i byen og køb samlesættet – og tag så fat på bygningen! Det er sjovt at dyrke modelflyvning, og vi ønsker Dem god fornøjelse!

Repræsentantskabsmøde nr. 1

Modelflyverne afholdt deres årlige repræsentantskabsmøde den 3. marts i København. Mens deltagelsen har været på retur de sidste år, hvorfor man henlagde mødet til aeroklubben lokaler, steg den nu pludselig, så det kneb med pladsen. Det var formodentlig rygter om det nye fremstød for modelflyvningen, der lokkede repræsentanterne til.

Carl Høst-Åris var dirigent. Formanden lektor *J. Holm Jørgensen* aflagde en fyldig årsberetning og kom herunder ind på den vanskelige økonomiske situation, som modelflyverrådet de sidste år er kommet ud i på grund af stadig mindre andele i flyvelotteriets overskud.

Årsrekordpokaler og andre pokaler blev uddelt – herunder pokalerne fra flyvedagskonkurrencen en uge tidligere.

Efter frokost behandlede man de regelforslag for gummimotormodeller, gasmotormodeller, holdkapflyvningsmodeller og hastighedsmodeller, som FAI havde sendt ud til afstemning. Der var ikke lige stor begejstring for dem alle, men dog flertal for at stemme ja til dem.

En række klubforslag blev drøftet, og det blev bl.a. vedtaget at indføre juniorklasse i holdturneringen samt at flytte sommerlejren en måned frem.

Mest diskussion vakte et forslag om, at de fire først-placerede ved DM automatisk skulle udgøre vort VM-hold, men med kneben majoritet sejrede dog det gamle system, hvor modelflyverrådet udtager holdet på basis af et helt års konkurrencerapporter for at sikre os det stærkest mulige hold.


Holm Jørgensen, *Børge Hansen* og *Ole Meyer Larsen* genvalgtes til modelflyverrådet. Suppleanter blev *Jørgen Hansen* og *Erik Nienstædt*.

Til slut blev der gjort rede for den andetsteds omtalte TOPS-konkurrence.

Flyvedagskonkurrencerne

Meteorologerne drillede modelflyverne med en pessimistisk udsigt om morgenen søndag den 17. februar, så man udsatte til næste søndag. Her var udsigten for resten lige så slem, men i begge tilfælde blev det fint vejr, og masser af klubber var ude at flyve begge dage, så nogen skade skete egentlig ikke.

Peder Dueholm fra Midtjyden vandt KDA's pokal for svævemodeller, *Erik Nienstædt* Zonens pokal for gummimotormodeller og *K. E. Widell* DDL's pokal for gasmotormodeller. I juniorklassen sejrede *Søren Bendtsen* fra Midtjyden, i hastighed *Svend Nielsen*, *Vordingborg*, og Sportsflyveklubben vandt holdkonkurrencen.



DUNLOP

er skabt med henblik på fremtiden

- og opfylder derfor fuldt ud dagens krav

DUNLOP RUBBER CO. A/S - VENNEMINDEVEJ 30 - KØBENHAVN Ø.

Det er billigere at flyve end

En sammenligning af omkostningerne ved at benytte flyvemaskine og bil viser tal, som sikkert vil forbaure de fleste.

at køre bil

Af Harald M. Jørgensen



Thyregod (t.h.) og artiklens forfatter foran den ændrede KZ-IIT. Den lukkede førerskærm øgede rejsefarten til 195 km/t (med Gipsy Major I). Den øgede tomvægt modvares af sparet overtøj; selv i december kan det undværes. Udsynet fra bagsædet er forbedret, flyvegenskaberne uændrede.

De fleste mennesker går sikkert stadig rundt med forestillinger om, at det er rædsomt dyrt at flyve. Sportsflyvere betragtes som en slags luksuismennesker, der har så vanskeligt ved at få brugt alle deres penge, at de er nødt til at give sig til at flyve for ikke at få for mange af dem. Intet er dog mere forkert.

Nu skal det med det samme indrømmes, at en sammenligning af omkostningerne ved at køre bil og ved at benytte privat flyvemaskine altid vil have visse mangler, fordi karakteren af de to transportmidler er så forskellig.

Den daglige tur fra hjemmet til arbejdsstedet vil således ikke have den store interesse, fordi forholdene sjældent gør det muligt for privatflyveren at anvende sit transportmiddel på en sådan strækning. Drejer det sig derimod om længere ture, kan der være mange fordele ved at flyve selv – ja, en lang sommerferietur til udlandet falder afgjort ud til flyvningens fordel i hvert fald hvad angår det økonomiske.

Men en tur fra Esbjerg til København f.eks. byder også på forhold, som egentlig burde tages med i beregningen – ikke alene den tid, der anvendes til turen, men tillige den frokost eller kaffe, som bilisten normalt får undervejs på Storebælts-færgen, men som flyveren naturligvis ikke er fristet til.

16 øre dyrere pr. km for bilisten

Der er mange sådanne forhold, der tæller med, og det er formentlig derfor, man sjældent har forsøgt at foretage sammenligninger mellem de to kategorier af transportmidler. Vi vil imidlertid i denne redegørelse kun se på privatflyverens og bilistens direkte udgifter, da de i sig selv er interessante nok at se på.

I denne forbindelse har vi fået lov til at kigge lidt i flyveregnskaberne hos privatflyveren, civilingeniør Harald Thyregod, Øl-

god. En sammenligning med omkostningerne ved en lille gennemsnitsbil på 600 kg til en værdi af ca. 13.000 kr og et forbrug på 1 liter pr 16 km, giver da det overraskende resultat, at

det er væsentlig billigere at flyve. For 10.000 km er flyverens samlede udgifter 3230 kr eller 32,3 øre pr km, mens bilsten for den samme strækning har en udgift på 4852 kr eller 48,5 øre pr km.

En plexiglas-kuppel øgede hastigheden

Flyvemaskinen, der danner grundlaget for udregningen, er en KZ-2 Træner, som er købt af flyvevåbnet for 5500 kr, ombygget og repareret for ca. 4000 kr og indregistreret for 2500 kroner. – En KZ-2 T har normalt en rejsehastighed på 180 km i timen,

men ved påbygning af en lukket førerskærm af plexiglas, som ingeniør Thyregod selv har konstrueret, er rejsehastigheden blevet forøget med 15 km i timen til 195 km i timen. Maximumhastigheden er 220 km i timen.

Med hensyn til den lille vogn er der ikke tænkt på et bestemt fabrikat, men derimod et gennemsnit af eksisterende vogntyper i denne vægtklasse. I sammenligningen er der set bort fra, at der er tale om en ny vogn, men en brugt flyvemaskine. Dette kan forsvares ud fra den betragtning, at der så godt som ikke indføres nye privatflyvemaskiner til landet, samt at de to befordringsmidler derved kommer hinanden mest muligt nær med hensyn til anskaffelsessummen.

I nedenstående opstilling vil man let og overskueligt kunne sammenligne udgiftsposterne for henholdsvis bil og flyvemaskine.

Som befordringsmiddel er flyvemaskinen altså 16,2 øre billigere pr km ved 10.000 km fart årligt end en lille bil. – Under reparationer er flyvemaskinens hovedreparation ladet ude af betragtning, idet en sådan var foretaget ved købet – det gælder de fleste KZ-2'ere – og da flyvemotorens løbetid er 1000 timer eller 200.000 km mod bilens kun 100.000 km er dette altså fuldt forsvarligt. – Endvidere skal nævnes, at der i sammenligningen er valgt at afskrive på en hovedreparationsperiode, således at hele købsprisen afvikles på henholdsvis 100.000 km for bilen og 200.000 km for flyvemaskinen. Herved kompenseres til en vis grad for flyvemaskinens større levedygtighed.

En helt anden sag er, at flyvemaskinen har en betydelig højere værdi efter 200.000 km end bilen efter 100.000 km. Dette skyldes forholdene på markedet med stadig større udbud af brugte biler og stadig ringere udbud af privatflyvemaskiner. Realistiske afskrivninger ville altså forrykke tallene yderligere til fordel for flyvemaskinen.

(sluttet næste side)

	Bil	Fly
Egenvægt	600 kg	525 kg
Pris	13.000 kr ny	12.000 kr brugt
Benzinforbrug	16 km/l	6 km/l
Hovedreparation for hver	ved 60 km/t	ved 200 km/t
	100.000 km	200.000 km
Faste årlige udgifter:		
Rentetab	357 kr	330 kr
Vægtafgift/luftdygtighedsbevis	60 -	300 -
Garage/hangar	720 -	600 -
Skat	160 -	0 -
Ansvarsforsikring	115 -	200 -
	ialt.....	1.412 kr
Bevægelige udgifter:		
Afskrivning i øre/km	13,0 øre	6,0 øre
Reparationer/eftersyn	15,0 -	2,5 -
Benzinforbrug	6,4 -	9,0 -
Landingsafgifter	0 -	0,5 -
	pr. km ialt	34,4 øre
Ved 10.000 km årlig kørsel/flyvning pr km..	48,5 øre	32,3 øre

Flyvemotor contra bilmotor

Under de bevægelige udgifter på posten reparationer vil man måske undres over den store forskel til gunst for flyvemaskinen. Her må man imidlertid erindre sig, at flyvemaskinen er en meget simpel mekanisme med kun meget få bevægelige dele, som udsættes for slid - når bortses fra motoren, som er langsomtløbende og ikke i nævneværdig grad udsættes for kold tæring, idet den for det første går på særlig destilleret benzin, som har mindre tilbøjelighed til afsætninger. Desuden går den som regel længere tid ad gangen og under selve flyvningen kører den på konstant hastighed med det omløbstal, som den er konstrueret for, og hvor benzindblanding og tænding, såvel som køling og smøring er bedst mulige.

Bilens motor derimod får med korte mellemrum en stor portion benzin ind med accelerationspumpen med deraf følgende oliefortynding, forkoksning m. v. til følge. Bilmotoren må også ofte arbejde hårdt ved alt for lave omdrejninger, hvorved oliefilmen brister, så metallisk berøring opstår mellem de glidende dele - altså stærkt slid. Til andre tider kommer motoren op på meget betydelige omdrejninger med de deraf følgende

accelerationskræfter, som også kan give anledning til slid og eventuel brud.

Flyvemotoren er ganske jævnt belastet og belastningen falder jævnt med omdrejningstallet. Motoren kommer aldrig til at sejttrække, og den vil kun under unormale flyvetilstande kunne presses op på for høje omløbstal.

KZ-2 og KZ-3 har omtrent samme driftsudgift

Det er en kendsgerning, at der findes flere KZ-3'ere end KZ-2'ere i Danmark. De fleste vil sikkert tro, at den førstnævnte er billigere at flyve med, men udgifterne bliver imidlertid så at sige det samme pr km ved de respektive marchhastigheder, men man flyver billigere med KZ-2, når man tager hensyn til vindens indflydelse på flyvehastighederne. En anden fordel er naturligvis tidsbesparelsen. KZ-2 er faktisk kun handicappet på to måder, nemlig ved dårligere udsyn nedad og fremad, samt ved nødvendigheden af en længere startbane. Til gengæld er KZ-2 betydelig mere villig til at lystre rorene end KZ-3.

Harald M. Jørgensen,
Esbjerg.



BYGNING 175 . KØBENHAVNS LUFTHAVN
KASTRUP . TELF. 50 21 29

*Reparation og
vedligeholdelse af
radio- og
el-installationer i fly.*

Forhandling af

**Aerotron, Narco, Lear, Plessey,
Murphy, ARC, Dare og Sun Air**

Luffartforsikringer

af enhver Art
overtages af

**Dansk Pool
for Luffartforsikring**

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

„BROOMWADE“

Lufftkompressorer og Trykluftværktøj

„ENOTS“

Trykluft-Materiel for Hurtigopspænding m. v.



KØBENHAVNS TRYKLUF T SERVICE A/S

Polititorvet 12 - København V.
Telefon: C. *9110 og C. 13926

„CELOSE“

(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse
med Forskrifterne i B. E. S. A.
Specifikation 2 D 101

**KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE**

Fortyndingsvædske
samt Identifieringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112



*Vi letter
omgæende*

hvis De vil tale med os
om reklame og klicheer



POUL JUNCHER
REKLAMEBUREAU - KLICHEFABRIK

Randers - Telefon 5110*

CONVAIR HUSTLER

Konstrueret af Convair Division of General Dynamics Corp., USA. Første flyvning november 1956.

Convair XB-58 er en mellemsvær langdistancebomber med overlydhastighed. Den har et midtvinget deltaplan, hvorunder motorerne er anbragt. Motorerne er General Electric J79-GE-1 jetmotorer på hver ca. 7-8000 kg reaktionskraft.

Deltaplanet er ganske tyndt (ca. 4% af korden) og bagtil forsynet med „elevons“, der fungerer både som højde- og krængorer. Foran dem er der „spoilers“ eller luftbremser. Inderst er der trimklapper. Der er slots på forkanten. Planformen er udviklet af Convair på XF-92A, F-102 og F-106 gennem de senere år.

Kroppen rummer fortil besætningen på tre mand og har „hvepsetalje“ efter „arealreglen“. På kroppens flade underside kan der



anbringes beholdere med forskellig bevæbning, såsom bomber (atom-), fjernstyrede våben, raketter, fotoapparater etc.

Det deraf følgende meget høje understel har dobbelt næsehjul, der trækkes ind i kroppen, og på hver side 8 hovedhjul, der trækkes ind i planet, inden for hvis konturer understellet dog ikke helt kan være, hvorfor der findes enkelte fremspring. Hustler anvender bremseskærm i landingen.

Hustler er verdens første bomber med overlydsfart, og 12 er foreløbig bestilt til afprøvning.

Farten skønnes at ligge mellem machtal 1,7 og 1,8 — og i hvert fald løb den fra en Super Sabre under nogle prøver.

Data: Spændvidde 16,8 m, længde 20 m, højde 9 m, planareal ca. 130 m².

Præstationer: Maximumfart ca 18-1900 km/t over 12 km højde, tophøjde ca 18 km, rækkevidde ca 6400 km.



Tegning og foto: Convair XB-58 Hustler, på fotografiet forsynet med våben-beholdere.

LOCKHEED STARFIGHTER

Konstrueret af Lockheed Aircraft Corp., USA. Første flyvning februar 1954.

Lockheed F-104A Starfighter er verdens hurtigste jager og i tjeneste i det amerikanske flyvevåben.

Den er udstyret med en General Electric J79 jetmotor på ca 6-7 tons reaktionskraft (8-9 med efterbrænder) med variable luftindtag i kropsiderne, hvor en konus kan skydes frem og tilbage. Prototyperne XF-104 havde Wright J65.

De ganske tynde vinger (ca 3%) har knivskarpe forkanter, der på jorden dækkes med filt, for at man ikke skal skære sig på dem! De har let negativ v-form, og der er flaps både for og bag.

F-104A betegnes som en letvægtsjager. Understellet trækkes ind i kroppen. Der an-



vendes bremseskærm i landingen. Piloten er forsynet med et katapultsæde, der skydes nedad.

Det første produktionseksemplar fløj i februar 1956.

F-104B er en to-sædet udgave, der virker som taktisk jager eller som videregående træner. Bortset fra det to-sædede cockpit, svarer den ganske til 104A.

Data: Spændvidde 6,7 m, længde 16,7 m, højde 4,1 m, planareal ca 17 m². — Fuldvægt ca 8 tons.

Præstationer: Maximumfart opgives til over Mach 2,5 — den skal endda have opnået 2,8, d.v.s. op mod 3000 km/t i en ikke nærmere angivet højde. Landingsfart 240-280 km/t.



Tegning: Lockheed F-104A, foto: F-104B starter til sin første prøveflyvning.

TYPENYT

Boeing B-47 Stratojet er nu ude af produktion, efter at der er bygget ca 1500 hos Boeing, Lockheed og Douglas.

Boeing KC-135 Stratotanker er nu i første produktionseksemplar afleveret til flyvevåbnet.

Fairchild Husky, en enmotors maskine på pontoner, der blev bygget af Fairchild i Canada, skal nu bygges igen af et firma med navn Husky Aircraft, men forsynes med Alvis Leonides motor.

Short Seamew-ordrerne er nu blevet annulleret som led i indskrænkningerne i England.

Avro Canada CF-105 har nu fået navnet Arrow.

Dassault Mirage, som med Atar G motor med 4500 kg reaktionskraft opnår et machtal på 1,5, ventes med Atar 9, som med efterbrænder skal yde 6000 kg at opnå 2,0.

Convair 880 er i 4 eksemplarer blevet bestilt til Transcontinental i Argentina.

De Havilland Comet 3 har begyndt sine flyveprøver med Avon RA-29 motorer. Nogle af disse vil også blive prøvefløjet på to Comet 2E.

English Electric Canberra er påny bestilt af Venezuela i Mk. 8 og Mk. 4 versionerne. Indien har bestilt 68 af Mk 8, 7 og 4.

Nord 1405 Gerfaut II skal være steget til 15 km højde på 3 min 35 sek.

Miles Centurion vil blive en udvikling af Miles Student (der har Turboméca Marboré II) med Rolls-Royce RB-108 motor.

Kaman HU2K-1 er en helikopter med een rotor, drevet af GE T58 turbinemotor.

Blackburn NA-39 er betegnelsen på en ny flådejager, som der ellers ikke er meddelt enkeltheder om.

De Havilland DHC-4 Caribou bygges nu i nogle prototyper til Canada og USA. Den er tidligere kaldt Twin Otter. Den skal kunne transportere 20 bevæbnede soldater og starte fra en 300 startbane.

Douglas siges at arbejde på en DC-8-efterfølger til 1961 og en pris under 7 mill. kr. Den siges at få fire 1500 hk turbinemotorer, have plads til 44 passagerer, rejse med små 600 km/t og være i stand til at starte og lande fra baner på 750 m.

De Havilland Gyron motoren prøves nu i en ny udgave D.Gy.2, som med 9100 kg reaktionskraft uden og 11.300 kg med efterbrænder er verdens kraftigste jetmotor. Den er beregnet til maskiner med hastigheder op til tre gange lydhastigheden.

Thruston Jackaroo, den tidligere omtalte 4-sædede lukkede Tiger Moth, foretog sin første flyvning den 2. marts.

Boisavia Anjou har gennemført sine første prøveflyvninger og udstyres nu med stærkere motorer.

Breguet 1100, en ensædet taktisk maskine med to Turboméca Gabizo jetmotorer er nu klar til første flyvning.

Republic F-105 Thunderchief vil gå i produktion, men ikke før i 1958, som USA's næste jagerbomber. Der har endnu ikke været offentliggjort billeder af den.

Boeing 707's civile prototype ventes nu færdig to måneder tidligere end hidtil. Air-India har besluttet sig for 707-420 versionen med Conway motorer.

Lockheed L-1649 har nu fløjet over 200 timer.

Larsen Special LN-11 er en hjemmekonstrueret lavvinget type med 90 hk Continental, konstrueret og bygget af Braathens' chefpilot Carl L. Larsen. Den har næsehjul og tiptanke og flyver med metalpropel 240 km/t.



KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)
Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVERADET

Formand: William Nielsen, Borthigsgade 4, I., København Ø. — Telefon RY 5615.

SVÆVEFLYVERADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Formand: Direktør Knud Lybye (DDL), Ved Stadsgraven 1, telf. AMager 9695.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Generalforsamling

i Kongelig Dansk Aeroklub

KDA afholder sin ordinære generalforsamling TIRSDAG DEN 16. APRIL KL. 1945 i Borgernes Hus, Rosenborg-gade 1.

Dagsordenen er følgende:

1. Aflæggelse af årsberetning.
2. Fremlæggelse af regnskab til decharge.
3. Behandling af forslag.
4. Valg af medlemmer til hovedbestyrelsen.
5. Valg af revisorer.

Aeroklubbens »hyggeaften«

Ved aeroklubbens mødeaften den 6. marts i Borgernes Hus talte rejseinspektør i SAS H. Hintze om polarruterne og SAS i almindelighed, og selv om foredraget ikke var specielt tilrettelagt for et KDA-publikum, var det dog morsomt at høre, hvordan SAS gennem foredrag gør propaganda rundt om i landet — og Hintze er en dreven foredragsholder, som nok kan holde folk i ånde.

Der næst vist den nye film „Mod nye horisonter“, der er optaget ved et samarbejde mellem SAS i Norge og United States Information Service.

Det er en ganske glimrende film, der gennemgår forhistorien til og udviklingen af SAS's pionerindsats på polarruterne, og som også rent filmisk er fikst tilrettelagt og godt udført.

Desværre må vore medlemmer have haft en pludselig ulyst til at se film og til at hygge sig ved dans bagefter, for deltagelsen var langt under det normale. KDA vil gerne vide grunden a.h.t. fremtidig tilrettelæggelse af mødeaftenerne.

Nye medlemmer

Per Christensen
Knud Lau
John Ejner Andersen
Mekaniker Erling Jørgensen
Niels Studstrup
Trafikassistent Knud Arup
Harry Heine Christensen
Direktør Svend Hansen
Kåre Sørensen

Runde fødselsdage

Luftkaptajn *Thorhild Petersen*, Løkke-stien 1, Dragør, 50 år den 4. april.
Ingeniør *Lidang Sørensen*, Schlegels Allé 9, V., 65 år den 4. april.
Kaptajn *H. K. Larsen*, Sdr. Boulevard 42, V., 65 år den 8. april.

Nye bøger i biblioteket

OSTIV Publication III. The V. Congress in England 1954.
Deutsches Luftfahrt-Adressbuch.

Sportsflyveklubbens forårsfest

Lørdag den 2. marts holdt Sportsflyveklubben forårsfest i Karnappen med uddeleling af klubemblemer til ca. halvdelen af de 21 nye certifikatindhavere. Redaktør *Sven Sabroe* holdt festtalen.

KALENDER 1957

Diverse

16/4 Generalforsamling i KDA (Kbh.)
25/4 Generalf. i Sportsflyveklubben.
24/5-2/6 22. Luftfartsudstilling. Paris.
10/6 Int. flyvestævne, Ypenburg (Holl.)
18-25/8 Int. faldskærmskonk. (Jugoslavien)
2-8/9 Udst. og flyvestævne. Farnborough (England.)

Motorflyvning

18-20/5 Int. rally, Quiberon (Frankrig)
1-2/6 Int. rally, Anjou (Frankrig)
8-10/6 Int. rally, Fréjus-St. Raphael (Fr.)
9-10/6 Int. rally, Wien-Aspern (Østrig)
15-17/6 Int. rally, Le Zoute (Belgien)
15-16/6 Int. rally, Basse Normandie à Flers (Frankrig)
21-24/6 Int. rally, Sicilien rundt, Palermo (Italien)

5-8/7 Int. rally, Bienne (Schweiz)
9-14/7 Int. flyveuge, Pescara (Italien)
12-13/7 Int. kunstfl.konk. (England)
20-21/7 Int. rally, Bornholms Flyveklub (Danmark)
23-25/8 Int. rally, Sportsflyveklubben (Danmark)
19-22/9 Int. rally, Innsbruck og Salzburg (Østrig)

Svæveflyvning

1/4. Flyvedagskonkurrencerne begynder.
13-22/4. Instruktørkursus (Odense).
7-21/7. Danmarksmesterskab.
21/7-11/8. Svæveflyveskole.
30/9. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

1/4. TOPS udkommer.
7/4. Vårkonkurrence f. fritflyvende.
28/4. Vårkonkurrence f. linestyrede.
29/4. Frist for tilmelding til DM.
12/5. DM for fritflyvende (Odense).
14/5. Frist for indsendelse af TOPS-resultater.
26/5. Afsluttende TOPS-konkurrence (Odense).
26/5. Moselaget f. linestyrede arr. af klub 130.
3/6. Frist for tilmelding til sommerlejr.
14-17/6. Critérium d'Europe (Belgien).
1-6/7. Sommerlejr (Vandel).
19-21/7. International konk. Jämijärvi (Finland).
5-10/8. Sommerlejr (Vandel).
15-21/8. VM i A 2 og F 1 (Tjekkosllovakiet).
25/8. DM for linestyrede (Ålborg)
6-9/9 Int. konk. for radiostyrede (Belgien).
8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.
29/9. Sydsjællands Cup.
13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklamere hos *postvæsenet*. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.

Generalforsamling i Danske Flyvere

Foreningen Danske Flyveres ordinære generalforsamling fandt sted den 26. februar under ledelse af landsretssagfører *Børge Møllike Leth*. Efter formandens beretning blev der givet decharge for regnskabet. Foreningens blomsterfond var nu på godt og vel 12.000 kr., og Danske Flyveres Fond var vokset til kr. 134.758,88. Der var i årets løb udbetalt 9 legatportioner på ialt 5.800 kr.

Alle valg var genvalg. Bestyrelsen består derefter af følgende: *K. Lybye* (formand), *August Jensen* (generalsekretær), *Rud. Olsen* (kasserer), *B. Amled*, *K. Jørgensen*, *E. Gortz-Behrens*, *E. Rostrup*, *G. M. Wegner* og *Max Westphall*. Revisorer er *Poul Hol-felt* og *Iver H. Iversen*.

Generalforsamling i Sportsflyveklubben

Sportsflyveklubben afholder ordinær generalforsamling torsdag den 25. april.

P. Petersen, Viborg, død

Urnager *Peter Petersen*, Viborg, der døde den 20. februar af en blodprop, 64 år gammel. Han var med til at stifte Viborg Svæveflyveklub i 1939 og var dens formand i en årrække. Han fik A i 1944 på Boto og B i 1947 ved en klubsommerlejr i Holstebro — han begyndte altså at svæveflyve i en moden alder.

Han var medlem af Dansk Svæveflyver Unions bestyrelse fra 1946 til 1956 og af Dansk Svæveflyvefonds bestyrelse fra 1951 til 1953.

De sidste år var han passivt medlem af sin gamle klub.

Han vil blive savnet, ikke alene af sine kammerater i Viborg, men af svæveflyvere over hele landet.

Byggekonkurrence i Windy

Modelflyveklubben Windy i København har afholdt sin årlige byggekonkurrence. Modellerne, hvis standard lå endnu højere end ifjor, var atter udstillet i KLM's vindue.

Knud Petersen blev igen nr 1 med en kunstflyvningsmodel på 130 cm spændvidde, udstyret med Fox 35 motor og kaldet *Lurifax*.

Tæt derpå fulgte fru *Asc Yran* med en sort-gul holdkapflyvningsmodel og derpå *Eilif Madsen* med en lignende model.

Nok en mast

Ifølge Notam-Danmark er der nu en mast under opførelse ca 4 km nordøst for Holstebro. Den vil efterhånden nå 225 m over terræn og 280 m over havet.

FLYV

BEDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



ROLLS-ROYCE
GAS TURBINES
for
short, medium
and long range airliners

AVON
turbo jet

DE HAVILLAND COMET
SUD-AVIATION CARAVELLE

DART
propeller turbine

VICKERS VISCOUNT
FOKKER FRIENDSHIP
AVIATION TRADERS ACCOUNTANT

CONWAY
by-pass turbo jet

BOEING 707
DOUGLAS DC-8

TYNE
propeller turbine

VICKERS VANGUARD
LOCKHEED ELECTRA

*Rolls-Royce gas turbines have already flown more than 2,000,000 hours
on scheduled airline service*

ROLLS-ROYCE LIMITED, ENGLAND, SCOTLAND, CANADA, AUSTRALIA

REPR.: MOGENS HARTTUNG • DANAVIA A/S • JENS KOFODS GADE 1 • KØBENHAVN K.

Flyvevåbnet søger



Flyvere

I maj afholdes optagelsesprøver for aspiranter til nyt flyverhold

Ansøgningsfristen udløber den 4. maj,

men træningskommandoen modtager gerne Deres ansøgning straks. Optagelsesprøverne, der varer en uge, afholdes i København. Deres rejse betales, og opholdet er gratis. Oplysninger om tjeneste- og lønvilkår fås enten pr. telefon eller ved indsendelse af nedenstående kupon.

Ansøgningsbetingelser:

1. Et upåklageligt helbred, fuld synsstyrke på begge øjne (6/6) og naturlig farvesans.
2. Alder: 18—23 år.
3. Må ikke være straffet.
4. Studentereksamen, realeksamen, evt. mellem-skole eller folkeskole med supplerende uddannelse i dansk, engelsk, matematik og fysik svarende til realklassens pensum.
5. Højde: 163—188 cm.

Befalingsmænd og menige,

der har gennemgået mindst 3 mdr.s rekrutuddannelse, og som iøvrigt opfylder ansøgningsbetingelserne og består optagelsesprøverne, skal møde den 8/7 1957 og påbegynder straks flyvetræningen. De øvrige antagne møder samme dag på den militære forskole.

Træningskommandoen gør iøvrigt opmærksom på, at der påregnes afholdt optagelsesprøver 4 gange årligt, nemlig i februar, maj, august og november. Ansøgere vil således kunne vælge det tidspunkt, der passer bedst med hensyn til eksamen, læretid eller anden uddannelse.

Træningskommandoen

Flyvestation Værløse. Tlf. 972000, lokal 410.

Jeg anmoder om ansøgningskema og oplysninger om uddannelse til flyver

Navn _____

Stilling _____

Adresse _____

Eksamen _____

Alder _____

FLYVV

30. ÅRGANG

— MAJ 1957 —

PRIS 1 KRONE



EN LANG NÆSE har denne Martin B-57 (amerikanskbygget Canberra) unægtelig fået. Den ca. 5 m forlængelse svarer til forpartiet på Boeing IM-99 Bomarc, et fjernstyret våben til afskydning fra jorden mod flyvemaskiner i luften. Læs om disse våben på side 87.

INDHOLD:

Sværere at bygge større helikoptere * Hans Axel's Turbulent *
 Om at lande et svæveplan * Modelmotorkonstruktørens synspunkter
 * Resultatet af havarikonkurrencen.

5

Husk: TOPS-kuponen skal indsendes inden 14. ds.

Royal Air Force er nu gået ind for



JET
Provost

(Udstyret med een Armstrong Siddeley Viper jetmotor)

Som resultat af successen fra udtagelsesprøverne, der har stået på de sidste 18 måneder, vil Royal Air Force blive det første flyvevåben i verden, som bruger jet-flyvemaskiner til begyndertræning.

Typen Jet Provost har vist sig at være det bedste luftfartøj til dette formål, og man har vedtaget at sætte en meget stor ordre i arbejde til R. A. F.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450 O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

F L Y V

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 5

Maj 1957

30. årgang

Fremstød for modelflyvningen

Når aeroklubben nu gør et fremstød for modelflyvningen, er det ud fra den erkendelse, at arbejdet i modelflyveklubberne er af meget stor betydning for flyvningen som helhed.

Foruden at være en sund og udviklende hobby og fritidsbeskæftigelse (der som sådan kan hvile helt i sig selv), er modelflyvningen verden over anerkendt som et glimrende grundlag for at gøre især ungdommen interesseret i flyvning. Og den bliver ikke blot interesseret, men får også et langt mere intimt kendskab til flyvningens teori og praksis, end man kan få ved blot at læse om flyvning.

Derfor er modelflyvere også særligt velkomne som medlemmer i svæveflyveklubberne, og nogle kommer senere også motorflyveklubberne til gode.

Og efter den anden verdenskrigs afslutning er et betydeligt antal af vore gamle modelflyvere blevet erhvervsflyvere og trafikflyvere; de flyver flyvevåbnets jetjagere gennem lydturen, SAS-maskiner verden over.

De fungerer som ingeniører i SAS, flyvevåbnet og luftfartsdirektoratet, arbejder som flyveteknikere i stort omfang - eller findes i administrationen inden for flyvningen.

Antallet af disse ivrige og dygtige medarbejdere kunne have været langt større, dersom vi i Danmark som i næsten alle andre lande virkelig havde udnyttet de muligheder, modelflyveklubbernes arbejde giver i denne retning. Ved en beskeden hjælp til selvhjælp har man i mange lande sat antallet af modelflyvere kraftigt i vejret - og disse penge kommer mange fold igen.

Det er derfor aeroklubbens håb, at fremstødet i forbindelse med udgivelsen af den nye begyndermodel TOPS må tilføre klubberne nye medlemmer og føre til oprettelse af nye modelflyveklubber landet over.

HVORFOR SVÆRERE AT BYGGE STØRRE HELIKOPTERE?

*Mange vanskelige problemer at overvinde,
når man prøver at forstørre en helikopter op.*

Tilsyneladende går det lidt langsomt med udviklingen af de større helikoptere med flere motorer. Nedenstående artikel fra »The Bristol Quarterly« fortæller lidt om årsagerne hertil.

I de senere år er flere og flere helikoptere sat i tjeneste til militært brug, især i USA. Disse maskiner er enormt alsidige, men deres nyttelast er relativt lille. Både de der anvender og de, der bygger helikoptere, er helt på det rene med behovet for helikoptere med stor kapacitet både til militært og civilt brug, men udviklingens vej er alt andet end jævn. En lægmand kunne ud fra resultaterne med små helikoptere være tilbøjelig til at tro, at en større maskine kunne laves simpelthen ved at »forstørre« en vellykket mindre konstruktion. Men i virkeligheden rejser konstruktion og bygning af en tung helikopter en række særlige problemer, som ved små maskiner enten ikke eksisterer eller er af ubetydelig størrelse.

I det store og hele er der to hovedtyper af helikoptere, som i øjeblikket er i brug eller under udvikling. Den første gruppe,

som omfatter langt de fleste af de nuværende helikoptere, er akseldrevne; den anden gruppe - endnu i sin barndom - er rotortip-drevne. De aksel-drevne helikoptere har opnået et så højt niveau m.h.t. mekanisk effektivitet, at denne type sandsynligvis vil være dominerende i mange år, og det er derfor denne gruppe, vi vil beskæftige os med i denne artikel.

Grænse for rotortippernes hastighed

De første og mest grundlæggende betragtninger ved konstruktionen af en hvilken som helst akseldreven helikopter, stor eller lille, er de skalavirkninger, som er bestemmende for rotor- og transmissionssystemerne. Selv om disse problemer er uafhængige af hinanden, er deres virkning dog sammenfaldende.

Eftersom en ren helikopter er afhængig af sin rotor for både opdrift og fremdrift, følger det, at selve rotoren er en af de vigtigste konstruktions-faktorer. Der er visse grænser for rotor-hastigheden: på den ene side må tippernes hastighed begrænses til et stykke under lyd-hastigheden p.g.a. de kompressibilitets-problemer, man møder i dette hastig-



Foruden Bristol i England bygger Vertol i USA store helikoptere med to rotorere, men foreløbig kun en motor. En H-21 kan slæbe skibe op til 3.000 tons.



Den tomotorede Bristol 173, hvoraf Bristol 192C udvikles til civilt brug i 1960.

hedsområde. Men på den anden side må den ikke komme under en vis størrelse p.g.a. den forøgelse af vibrationerne, man ikke kan undgå ved lave rotoromdrejninger.

For en rotor, der flyver fremad, er der to hastigheder at tage hensyn til: det fremadgående og det bagudgående blads hastigheder. Som i andre typer luftfartøjer vil man naturligvis gerne opnå en stor hastighed fremad; men sådanne hastigheder vil bringe det fremadgående blads hastighed op i nærheden af lyd hastigheden. Og samtidig vil det bagudgående blads hastighed blive nedsat med en resulterende variation af hastighederne under hver omdrejning, som fremklader vibrationer. Af disse årsager må hastigheden af rotortipperne i alle helikoptere uanset disses størrelse holdes inden for snævre grænser omkring en konstant værdi (på ca. 660 km/t).

Keglevinklen

Større helikoptere må naturligvis have forøget opdrift fra deres rotor. Ved første øjekast synes løsningen at måtte ligge i anvendelsen af større rotorblade med større skiveareal, således at skivebelastningen forbliver den samme. Dette vil medføre en mindre omdrejningshastighed for at holde tip hastigheden på samme størrelse.

Der er imidlertid en ting, der taler imod en væsentlig forøgelse af bladlængden. Den står i forbindelse med en faktor, der kaldes keglevinklen, og som afhænger af de to vigtigste kræfter, som virker på bladet — opdrift og centrifugalkraft. Keglevinklen er ikke i større grad afhængig af den måde, bladet er ophængt på (d.v.s. om ophængningen er stiv eller bevægelig), fordi de pågældende kræfter er så store, at selv den stiveste bladtype ville blive tvunget i kegleform under flyvning. I virkeligheden er en lille keglevinkel ønskelig, fordi den medfører mere jævn flyvning.

Med mindre omdrejningshastighed mindskes centrifugalkraften på bladet, og keglevinklen bliver større. For at undgå dette, kan centrifugalkraften forøges ved, at man øger bladvægten; men det har man naturligvis ikke meget lyst til.

Hvis man ser bort fra en forøgelse af rotorstørrelsen, er der kun en anden måde at få mere opdrift på, nemlig ved at forøge skivebelastningen (d.v.s. det samme skiveareal må bære en større last). Det kan man lettest opnå ved at forøge antallet af blade eller ved at anvende bredere blade. Et større antal blade giver tendens til mindre vibrationer, mens bredere blade medfører en tendens til større vibrationer.

Flere motorer for større sikkerhed

Men så snart skivebelastningen overskrider en vis værdi, dukker der et nyt problem op, sikkerheden i tilfælde af motorstop. I små enmotors helikoptere og flyvemaskiner opstår problemet ikke, fordi deres skive- og planbelastninger er lave nok til at muliggøre sikre landinger uden motor. Men fuldstæn-

digt motorstop i et stort luftfartøj, hvadenten det har faste vinger eller rotor, vil uundgåeligt have alvorlige resultater. Løsningen består i at anvende to eller flere motorer, så muligheden for totalt motorstop og hvad dermed følger praktisk taget kan udelukkes.

Når man skal se på installationen af motorerne, kommer vi straks til problemet med transmissionerne. Her er der igen en ugunstig skalavirkning. Der er to faktorer, som må tages i betragtning: den kraft, der skal overføres, og hastighedsreduktionen mellem motor og rotor. Transmissionens vægt stiger med en forøgelse af enhver af disse faktorer. Store helikoptere kræver stor motorkraft og stor hastighedsreduktion, så vægten af transmissionssystemerne har en tendens til at blive uforholdsmæssig stor i sammenligning med andre dele af luftfartøjet — igen en uønsket virkning af en øgelse af rotorstørrelsen.

En eller to bærende rotor?

Ovenstående detaljerede overvejelser fører til spørgsmålet om den bedste rotorindretning til tunge helikoptere. Praktisk taget er der kun to typer: den med en stor bærende rotor og en lille halerotor og den med to lige store rotor. Eksempler herpå er Bristol Sycamore og Bristol 173.

Det kan bevise, at p.g.a. hensyn til rotorstørrelse og skalavirkninger for transmissionerne er to lige store rotorer bedst til tunge helikoptere, for det man må betale i halerotortypen for transmission og rotorblade overgår vægtbesparelsen på den lille halerotor. På den måde er der igen her et tab i sammenligning med typen med to lige store rotorer.

Dernæst kommer vi til spørgsmålet om, hvordan to sådanne rotorer skal anbringes. Som bekendt anbringes de i tandem på Bristol 173. Dette er at foretrække frem for to rotorer ved siden af hinanden, fordi vi på førstnævnte måde får en maskine, der er forholdsvis ufølsom for langskibs tyngdepunktsforskydninger. En helikopter med en enkelt motor er bogstaveligt talt ophængt i et punkt; enhver ændring i tyngdepunktets beliggenhed øver indflydelse på kroppens ligevægt. To rotorer ved siden af hinanden gør ikke sagen meget bedre, hvorimod tandem-indretningen, hvor kroppen så at sige er ophængt i begge ender, tillader forholdsvis store vibrationer i tyngdepunktstillingen i kroppens længderetning. Denne ufølsomhed over for tyngdepunktstillingen er særlig vig-

tig i maskiner til korte ruter med passagerer og fragt.

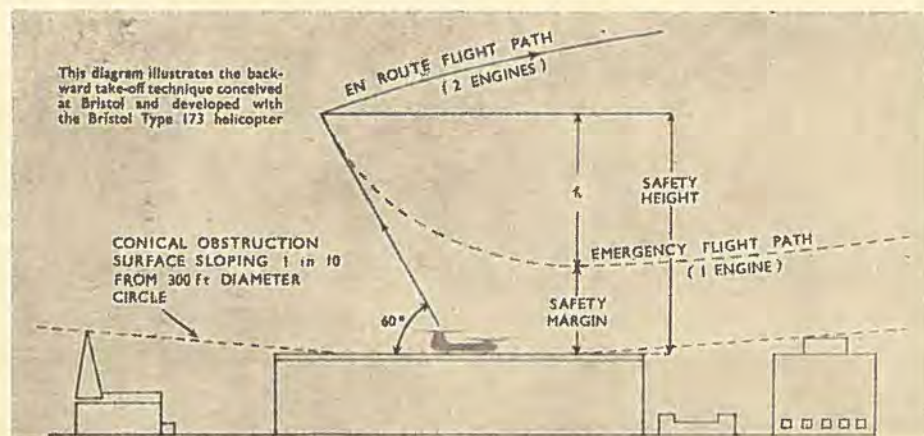
Skal kunne klare motorstop

Selv om anvendelsen af flere motorer på effektiv måde udelukker muligheden for totalt motorstop, er der stadig to tilfælde af motorsvigten, som må kunne klares. Det første er motorstop undervejs, hvor man må kunne fortsætte i sikkerhed med en motor ude af drift. Dette må være muligt uden at underskride den mest økonomiske fart og uden at kræve mere end største varig motorydelse fra den anden motor. Det kan opnås uden anvendelse af alt for store motorer ved forbindelse mellem motorerne, således at hver motor kan drive begge rotor i tilfælde af, at den ene motor svigter.

Et mere vanskeligt tilfælde er motorstop i starten, hvor motorerne arbejder ved en væsentlig større ydelse end ved rejsehastighed. Selv om det er muligt at forsyne maskinen med tilstrækkelig reserveydelse til at lade den holde sig svævende på en motor, vil dette være alt for uøkonomisk. Man må derfor finde en løsning, som tillader sikker drift med mindre ydelse. Det er især vigtigt, når der flyves fra et tag eller en lille plads i et bebygget område, hvor piloten ikke har andet alternativ ved motorstop end landing på startstedet. For at sikre ham denne mulighed, har Bristol udviklet en særlig startteknik.

Den kaldes »baglæns startteknik« og består simpelthen i at stige baglæns fra startstedet med landingsområdet foran maskinen. Hvis en motor svigter, for sikkerhedshøjden er nået, kan piloten simpelthen lade maskinen synke tilbage i »jordpuden« og lande. Så snart sikkerhedshøjden er nået, er helikopteren i rejsetilstand, og piloten kan hælde næsen nedad, øge farten fremad og fortsætte enten til et andet landingssted eller for at vende tilbage til startstedet. På den måde sikrer man sig sikker drift under alle omstændigheder.

Der er naturligvis mange andre faktorer, som konstruktøren af en tung helikopter må tage hensyn til, men de omtalte punkter er de vigtigste. Man siger, at al konstruktion drejer sig om kompromis'er, og rigtigheden heraf bevise klart af den måde, hvorigenem formen af den store helikopter dukker frem af en række forlig mellem modstridende krav. Selv om fremskridtet synes langsom for lægmanden, går det dog sikkert, og den tunge helikopter kommer nærmere for hver dag, der går.



Bristol har udviklet en baglæns startteknik, som i tilfælde af motorvanskeligheder i lav højde tillader helikopteren at lande på startstedet enten direkte eller efter en runde.

FØRSTE DANSKE DRUINE TURBULENT

TAGER FORM

Interessen for bygning af amatørflyvemaskiner er vokset betydeligt efter de fremkomne oplysninger om *Arne Holländers* konstruktion og vi har modtaget flere forespørgsler fra interesserede. Det er svært at svare på disse, da hele sagen endnu er på forsøgsstadiet.

Men det vil sikkert interessere mange at høre, hvordan arbejdet skrider fremad, og FLYV har derfor aflagt besøg hos fabrikant *Hans Axel* i Vordingborg for at se hans Druine Turbulent.

Vi omtalte for et årstid siden, at Hans Axel gennem aeroklubben havde fået tegninger og licens til en Jodel Bébé, men efter at have studeret Druine Turbulent nærmere, fik han også tegninger til denne og tog fat på arbejdet, efter at have opnået luftfartsdirektoratets godkendelse.

Arbejdet blev begyndt i oktober og er — med regelmæssig kontrol fra luftfartsdirektoratets side — skredet godt fremad på det halve år.

I det smukke forårsvejr havde Hans Axel fået krop og plan udendørs i gården og sat kroppen på planet, så man rigtigt kunne få et indtryk.

Indtrykket er, at det er en sød lille maskine. Lille er den jo, kun 6½ m i spændvidde og godt 5 m lang. Som det fremgår af billederne, er planet yderst enkelt, bygget op på to bjælker med en diagonalbjælke ved roden. Endnu var slot'ene ikke færdige og torsionsnæsen ikke sat på.

Kroppen er utrolig enkel i sin opbygning. Det er modelbygning, blot i lidt større skala end normalt. Man bygger hver side for sig med overlister og underlister og nogle tværlister. Beklædningen er helt af finer. Samlingen var dog ikke helt nem, fordi siderne nu skulle bøjes lidt; men det var lykkedes fint. Også oversiden var beklædt, men undersiden endnu åben a.h.t. installationer.

Styregrejterne var sat i, haleflader og ror sat på, men endnu kun forbundet med sejl-garn.

Understellet var under arbejdet. Det bliver i første omgang uden bremses og med hale-slæber.

Ikke alle de foreskrevne materialer har nemlig været til at opdrive her i landet, f. eks. ikke abachikrydsfiner, så selv om der er brugt almindelig krydsfiner i mindre dimensioner, er det alligevel spændende, hvordan det går med at holde vægten.

Hans Axel havde oprindelig håbet at have maskinen færdig nu; men der er alligevel mere arbejde, end man tror, og der havde været en del ventetid på forskellige dele.

Her i sommertiden er han så stærkt beskæftiget med sin virksomhed, at der kun bliver ringe tid tilovers til Turbulent'en, som næppe bliver færdig før til efteråret.

En af de ting, der mangler, er motoren. Der skal bruges en folkevognsmotor, som på flere punkter skal bygges om. I første omgang bliver den udstyret med et enkelt tændingssystem, igen af væghensyn. Selve indbygningen i maskinen er så enkel, som man kan tænke sig. Den bliver simpelthen med fire bolte gjort fast på det forreste spant, ganske som en modelmotor på en model.

Bygningen et forsøg, man vil bygge videre på

Fra luftfartsdirektoratets side anser man bygningen af denne maskine for et eksperiment. Eksperimentet må dog vel først og fremmest gælde typen som sådan.

Hans Axel er for erfaren og rutineret til at kunne illudere som en uerfaren amatør. Allerede i 1929 byggede han et højvignet monoplan med Fordmotor, og i trediveerne var han meget aktiv inden for svæveflyvningen, hvor han bl.a. var byggekontrollant og hvor han repræsenterer den sidste gnist af aktivitet inden for Vordingborg Svæveflyveklub. Sidst var han medejer af en Cub, og nu i 60-årsalderen er han vel den af de endnu aktive, der længst har været med i den sportslige flyvning herhjemme. Han går meget grundigt til værks, og bygningen er af meget høj standard.

Det skal blive spændende at se maskinen i luften til sin tid.

Hvad skal andre gøre?

De fleste tegn på interesse for bygning af sådanne maskiner kommer fra nuværende eller tidligere svæveflyvere, fra folk på flyvestationerne eller med anden tilknytning til flyvemaskiner og bygning deraf. Med det



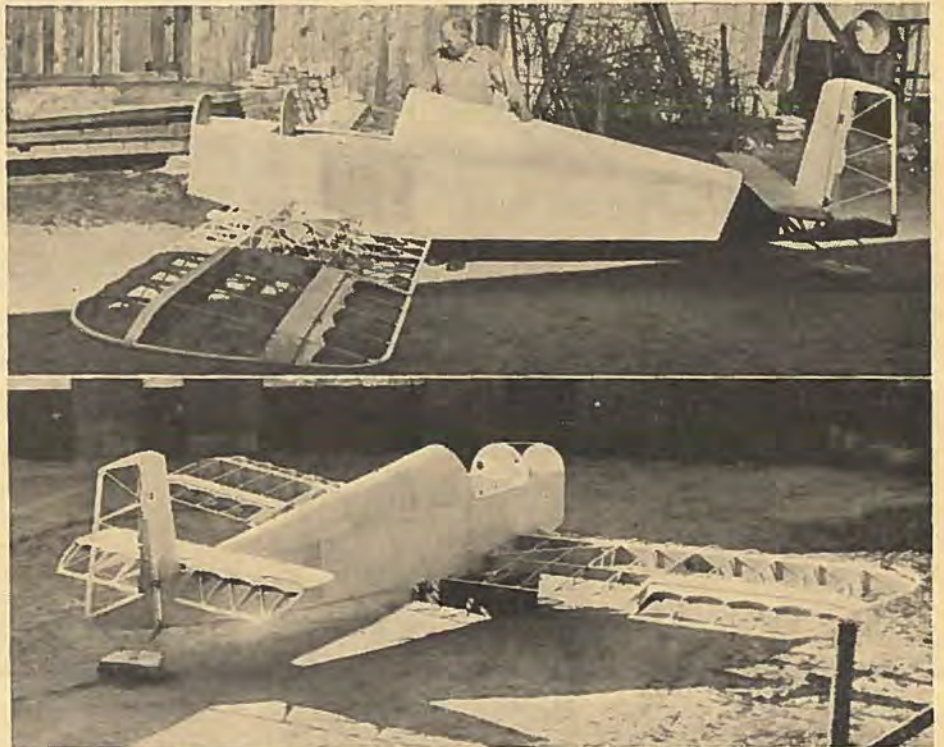
Nej, så vidt er den ikke endnu. Dette er en franskbygget Turbulent.

forkendskab, disse mennesker har, skulle de sagtens kunne klare arbejdet til luftfartsdirektoratets tilfredshed.

Men man skal ikke kaste sig ud i arbejdet uden at vide lidt derom på forhånd. Det kræver ikke bare håndværksmæssige kvalifikationer, men også stor tålmodighed. Man skal ikke bare bygge for at få en billig maskine at flyve i, men selve bygningen må være et mål for sig. Man skal kun bygge, hvis man kan lide det.

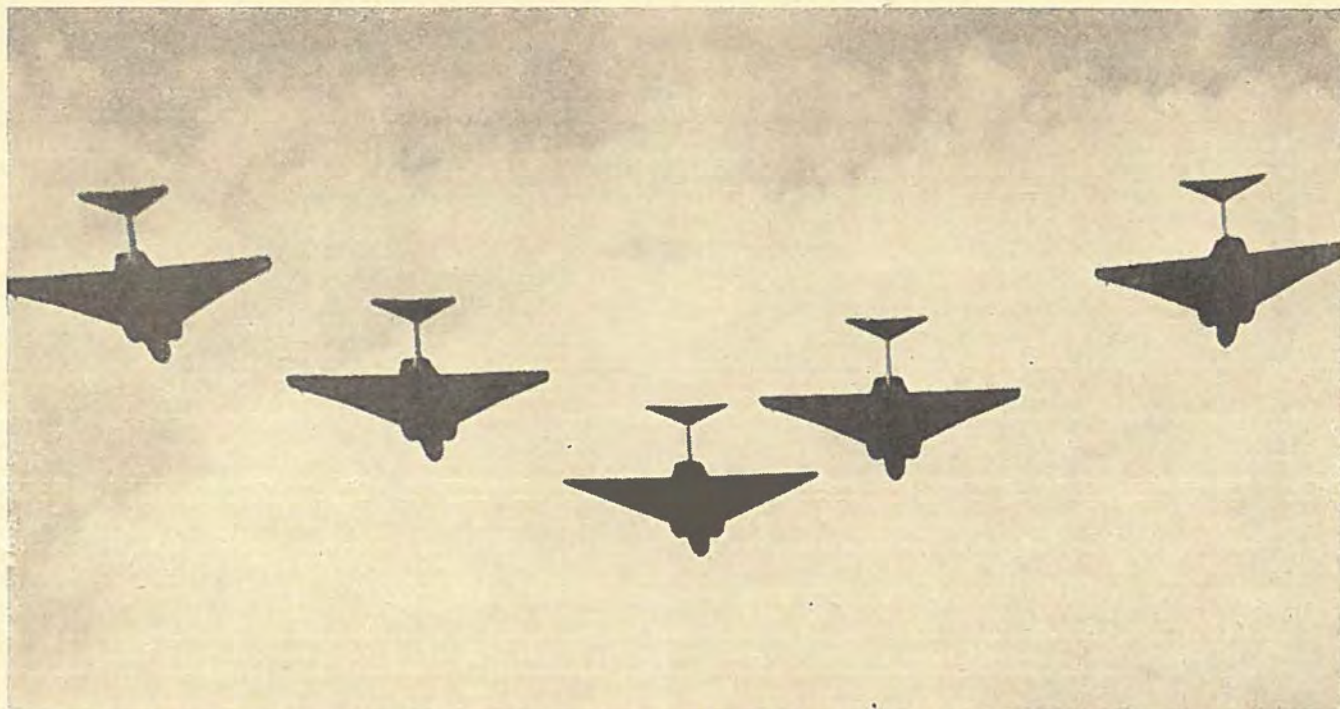
Også i Sverige er der betydelig interesse for sagen, og KSAK er i fuld gang med at lede interessen i de rette baner. Her har man især koncentreret sig om Jodeltyperne og gør nu en indsats for at få den tosedede D 112 med 65 hk Continental bearbejdet for svenske forhold, så den vil kunne godkendes af de svenske myndigheder. Når dette arbejde er tilendebragt, vil materialet også stå til disposition for os, meddeler KSAK's generalsekretær, general Nils Söderberg, som forøvrigt har været en tur i Frankrig, hvor han prøvelføj Bébé — både prototypen og et virkeligt amatørbygget eksemplar — og som han syntes godt om.

(PS: En oversigt over de franske typer fandtes i FLYV nr 3/1956).



Øverst står Hans Axel bag sin Druine Turbulent, som nederst ses skråt bagfra. Vingen er bygget ud i eet — spændvidden er kun 6,5 meter. Den ventes i luften til efteråret.

Europa's svar i Europa's første forsvarslinie



Med Gloster Javelin har Europa en altvejs dag- og natjager, som er konstrueret til forsvar mod et pludseligt angreb.

Javelin kan være i 15 km's højde ganske få minutter efter starten, parat til at opspore og ødelægge sit mål i alt slags vejr, om dagen eller om natten.

Dens ødelæggelseskraft med en bevæbning af fjernstyrede våben, støttet af 30 mm kanoner, er mere end nok imod en hvilken som helst bombemaskine, og den er forsynet med radarudstyr, som passer ind i Europa's meget komplicerede varselssystem.

Ingen anden jager end Javelin kan opvise en sådan kombination af stor stige-hastighed, effektivt radarudstyr og slagkraft i angrebet; ingen anden kan måle sig med dens praktiske fordele m. h. t. nemme flyveegenskaber, kort start og landingsafløb og enkel vedligeholdelse.

Det er Europa's svar i tilfælde af et pludseligt angreb.



DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER
Gloster Javelin 



GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD. GLOUCESTER, ENGLAND. Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer... And World Leader in Aviation

Fjernstyrede våben — 2.

Anden artikel i serien behandler fjernvåben til bekæmpelse fra jorden af flyvemaskiner i luften

Af SAM (Surface-to-Air) våbnene er to i tjeneste og 5 i produktion. De anvendes fra landjorden eller fra skibe mod flyvemaskiner.

Douglas/Western Electric SAM-A-7 Nike Ajax bruges af hæren, dels til forsvar af de amerikanske storbyer, dels i Europa. Den er over 10 m lang, vejer over 1300 kg og opnår med en kombination af raketmotorer med fast og flydende brændstof (Hercules og Aerojet) en hastighed af $M=2.1$ og har en rækkevidde på 40 km. Den når op i små 20 km højde.

Nike går tilbage til omkring 1950 og anses for forældet, kostbar og upraktisk. De koster ca. 170.000 kr pr stk.

Bendix Loki er en lille ikke styret type på knap 2 m længde, der anvendes af hæren. Den er udviklet fra den tyske Taifun. Den drives af en raket med fast brændstof.

Under udvikling er *Bell Shrike* for flyvevåbenet.

Bendix SAM-N-6 Talos, der er i produktion, vil blive anvendt både i landforsvaret af USA samt fra skibe. Den er 4,5 m lang, vejer 1100 kg, opnår $M=2.5$ og en rækkevidde på 60 km. Den drives af en kombination af raketmotor med fast brændstof og af en McDonnell rammotor.

Boeing IM-99 Bomarc, der oprindeligt havde jagerbetegnelsen F-99, er beregnet til forsvar på noget længere afstand end de øvrige, ca 480 km. Med en vægt af 3850 kg og drevet af to Marquardt MA-20C rammotorer samt en Aerojet raketmotor med fast brændstof (ialt 9000 kg reaktionskraft) opnår den en fart på $M=2.5$. Den er ca 20 m lang og er mere en rigtig flyvemaskine med bæreplaner og haleparti end de foregående.

Den medfører nogle Hughes GAR-1 Falcon og er altså et fjernstyret våben bevæbnet med fjernstyrede våben. Den kan operere i højder af mere end 18 km, og efter afskydning af Falcon'erne bringes den med faldskærme tilbage til jorden for at kunne bruges igen.

Forsøgene har vist, at den kan ramme målflyvemaskiner på stor afstand fra startstedet. Til forsøg med dens styresystem har man installeret dens forparti som en 5 m lang næse på en Martin B-57 Canberra bomber — det er billigere end risikere at miste for mange IM-99 under forsøgene (se forsidebilledet).

Convair Tartar til anvendelse fra skibe er væsentligt mindre end Terrier (3.6 m lang),



Øverst Boeing IM-99 Bomarc, der kan betegnes som en fjernstyret flyvemaskine, mens Nike derunder er et fjernstyret projektil.



Nike Hercules er en forbedring af den nu anvendte Nike. Det er en flertrinraket med en rækkevidde på 65 km.

De er opstillet i batterier omkring de store byer, ca et dusin omkring byer som New York og Washington. Hvert batteri råder over ca 32 Nikes.

Disse styres ved hjælp af radar og elektroniske beregningssystemer mod målene. De forskellige batterier koordineres gennem et såkaldt »Missile Master« system, der indsamler oplysninger om luftfartøjerne i området og sender dem videre til batterierne.

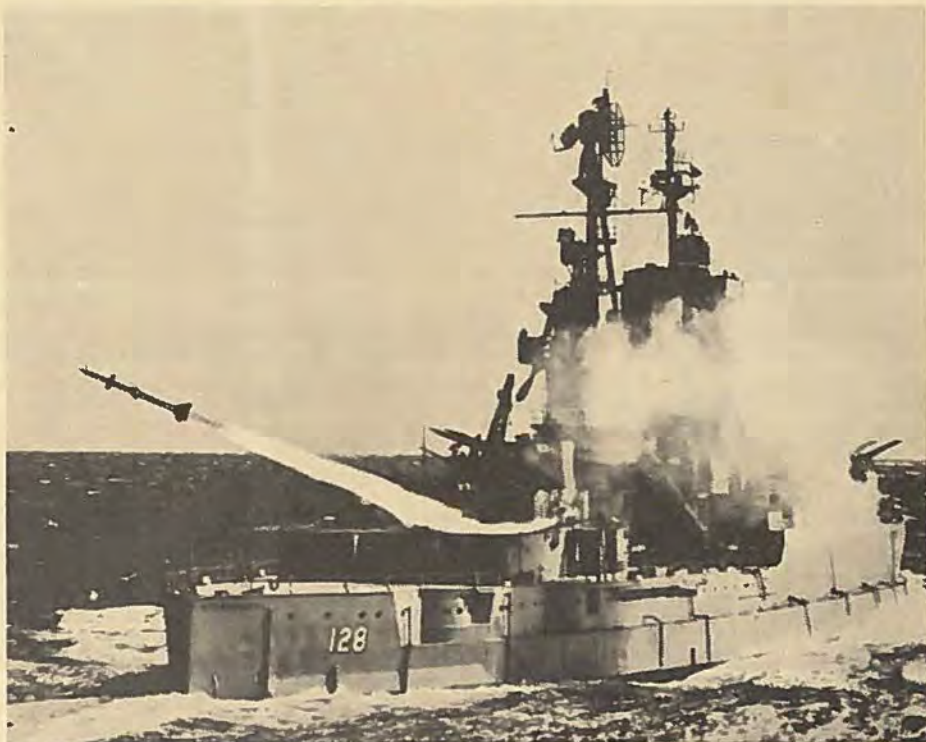
En forbedret udvikling, *Nike Hercules*, tidligere benævnt Nike B, er i produktion. Den har en rækkevidde på 65 km.

Convair SAM-N-7 Terrier er i tjeneste i flåden. Der er bygget flere tusinde af dem siden 1951, og to tunge krydsere, »Boston« og »Canberra« er udstyret med dem, ligesom de bruges i kystforsvaret.

Terrier er 8 m lang, forsynet med raketter med både fast og flydende brændstof ligesom Nike og vejer over 1½ ton. Hastigheden er $M=2.5$, rækkevidden ca 24 km. Den styres ved radar og radiostråler.

men har samme ødelæggende virkning. Den drives af en Alleghany raketmotor med fast brændstof og er udstyret med et aktivt mål-søgende styresystem. Den er i produktion.

Raytheon Hawk er i produktion til hæren. Den er forsynet med en raketmotor med flydende brændstof og har en rækkevidde på 80 km.



En Convair Terrier afskydes fra det ombyggede slagskib Mississippi. Det raketdrevne våben flyver hurtigere end lyden og kan finde og ødelægge målet under alle vejrforhold.



Sådan kommer den nye kanadiske de Havilland DHC-4 Caribou til at se ud. Den kan bruges til civile og militære transportformål og rumme 28 personer.

TRAFIKFLYVENYT

SAS har begyndt sin store sommertrafik.

Den indledes den 14. april og omfatter bl.a. 5 daglige forbindelser til USA non-stop mellem København og New York, og daglig polarrute til Los Angeles med DC-7C.

Dertil kommer en række natruter til billige priser mellem København og følgende byer: Rom, Milano, München, Paris, Barcelona, Wien, Zürich og London.

Og så er der kommet 3 daglige forbindelser på Nordjyllandsruten, 3 daglige forbindelser på Midtjyllandsruten og 4 daglige forbindelser i højsæsonen på Bornholmsruten.

Radar i Kastrup

De nye radaranlæg i Københavns lufthavn er nu taget i brug på prøve fra den 15. april. Det drejer sig dels om en SRE-radar (Surveillance Radar Element), der dirigerer maskinerne udefra og ind i nærheden af lufthavnen, og med hvilken man kommer i forbindelse på frekvensen 121,3 Mc/s (kaldesignal Kastrup Director), dels om en PAR-radar (Precision Approach Radar Element), hvormed man kan blive "talt ned" til bane 22, og som man taler med på frekvens 119,9 Mc/s (Kastrup Precision).



25 års jubilæum



Direktør
Viggo J.
Rasmussen.

Direktør Viggo J. Rasmussen, SAS, fejrer den 1. maj 25 årsdagen for sin ansættelse i Det Danske Luftfartselskab. Viggo J. Rasmussen er født i Ålborg 1915 og kom ind i DDL som elev den 1. maj 1932. I 1938 udnævntes han til overassistent, blev derefter udnævnt til direktionssekretær i 1942, trafikinspektør i 1945, underdirektør i 1947 og i 1950 direktør i Scandinavian Airlines System. Siden 1955 har Viggo Rasmussen tillige været direktør i SAS-Invest A/S.

Efter sin ansættelse i DDL fortsatte Viggo J. Rasmussen sin forretningsmæssige uddannelse, og i 1944 tog han diplomprøve i

forretningsorganisation og driftsøkonomi fra den handelsvidenskabelige Lærestanstalt.

Direktør Rasmussen har gennem alle årene omfattet arbejdet på at gøre ungdommen interesseret i flyvning med megen stor interesse, og Kongelig Dansk Aeroklub er den jubilerende chef for SAS i Danmark stor tak skyldig for den forståelse, han altid har vist aeroklubbens arbejde.

En Viscount-ulykke

Midt i marts forulykkede BEA's første Vickers Viscount 701 under indflyvning til Manchester lufthavn. 20 personer i maskinen og to i huse, der blev ramt og sat i brand, omkom.

Det er den første Viscount-ulykke med dødsfald blandt passagerer, bortset fra en i Canada, der blev ramt af en propelstump, da en propel gik i stykker. Der har været to ulykker under træning af besætninger.

180 Viscounts har fløjet over 500.000 timer hidtil. Alene BEA har fløjet 150.000 timer med over 2 millioner passagerer.

Tilsyneladende skyldes ulykken træthedsbrud på en bolt i flapmekanismen, hvorfor alle Viscounts har været til ekstra eftersyn og fået disse bolte udskiftet, hvis de havde et vist antal timer bag sig.

KLM tjente 42 millioner forrige år.

KLM's årsberetning for 1956, som nylig er kommet, udviser en fortjeneste på 42 millioner kr. mod 34 mill. kr. i 1955. Til aktionærerne udbetales der en dividende på 7%, efter at 24 millioner kr. er henlagt til afskrivninger. KLM's trafikomsætning beløb sig til 731 mill. kr., hvilket er 17% mere end sidste år.

BEA forventer at oprette nye helikopter-ruter i 1960.

B.E.A. håber at genoptage regelmæssig passagerdrift med helikoptere af Typen Bristol 192 C i 1960, udtaler BEA's direktør Lord Douglas of Kirtleside. BEA vil bruge en type med 2 rotorer til sine helikopter-ruter, og Bristol 192 C, der kan befordre 16 passagerer, vil sandsynligvis blive en af de første gennemprøvede 2-rotorede helikoptere, der vil være til rådighed. Marchhastigheden for denne type er 225 km/t.

Samtidig følger BEA med interesse udviklingen af de endnu større Westland Westminster og Fairey Rotodyne helikoptere.

Sabena og Skandinavien.

Sabenas sommerlufttrafik vil bl.a. komme til at omfatte 25 flyvninger om ugen mellem Bruxelles og Amsterdam. To gange ugentlig fortsættes forbindelsen fra Amsterdam til København, og en gang ugentlig via København til Stockholm. Sabena, KLM og SAS vil arbejde sammen på disse forbindelser til Skandinavien.

Den britiske flyvemaskineindustri's største dollarordre

Flere luftfartselskaber på den anden side af Nordatlanten har i de sidste par år vist interesse for britiske luftlinere udstyret med turbinemotorer, og det er efterhånden resulteret i ordrer på over tre hundrede millioner dollars. Typen Viscount er købt af tre nordamerikanske luftfartselskaber, tre private selskaber og den canadiske regering. Britannia er blevet købt af Canadian Pacific og Northeast Airlines, Comet af Capital, og nu har Trans-Canada Lines bestilt 20 Vanguard foruden forkløbet til andre fire. Sidstnævnte ordre beløber sig til over 67 millioner dollars eller ca. 469 millioner kroner.

Direktør Knud Lybye død



Direktør
Knud Lybye.

En af luftfartens pionerer, direktør, oberst Knud Lybye døde pludselig den 4. april, kun 59 år gammel. Hans mange venner modtog med sorg dette sorgelige budskab. Knud Lybye havde været med i luftfarten fra dennes første tid. Han var oprindelig toldassistent, men forlod toldvæsenet i 1925 for at blive elev på Hærens Flyveskole. Han blev militærflyver og knyttedes i 1927 til Det Danske Luftfartselskab som trafikleder, og i 1934 blev han selskabets direktør efter Knud Krebs.

Knud Lybye var en af de mænd, som fra første færd var med, da planerne om et samarbejde mellem de tre skandinaviske landes luftfartselskaber kom frem. I 1940 deltog han i forhandlinger i Washington om muligheden for skandinavisk flyvning til USA. Under krigen arbejdedes videre med planerne, og umiddelbart efter denne knyttedes Knud Lybye til SAS-direktionen i Stockholm, indtil han i 1951 overtog direktørposten i SAS's danske moderselskab D.D.L.

Knud Lybye havde under hele sin tilværelse som luftfartsmand været knyttet til flyvevåbnets reserve, og for et par måneder siden udnævntes han til oberst af reserven.

Knud Lybyes aldrig svigtende interesse for flyvningen førte til, at han påtog sig flere tillidsverv. Han var bl.a. i en længere periode et meget virksomt medlem af KDA's bestyrelse, men det hverv, der stod hans hjerte nærmest, var posten som formand i foreningen Danske Flyvere. På denne post har Knud Lybye i en længere årrække gjort en overordentlig værdifuld indsats, som bl.a. har givet sig udslag i en betydelig forøgelse af foreningens hjælpefond.

Knud Lybye, som mistede sin hustru for et par år siden, var afholdt som få af den store venneskare, som kendte ham. Han var i ordets egentlige betydning et menneske med alle en gentlemans fine og noble egenskaber. Hans taktfulde optræden, hans usvigelige hæderlighed og åbenhjertethed, hans hjælpsomhed og uselviske væsen gjorde ham afholdt af alle, han kom i berøring med. Han var en strålende ven og kammerat — og det bliver et meget hårdt slag for den store venneskare, som nu må undvære ham. Han vil blive savnet — men han vil blive mindet som få.

Trafikken på Københavns Lufthavn, Kastrup, i marts 1957.

Ank. passagerer	18.637
Afg. passagerer	19.454
	ialt 38.091
Transitpassagerer	
2×20.877	41.754
Andre passagerer	1.278
	Total 81.123

Tilsvarende tal for marts 1956 var 70.124 (stigning 15,7%). Antal starter og landinger i marts var 4.692 og heraf 3.287 i lufttrafik. (Tilsvarende tal for marts 1955 var henholdsvis 4.179 og 2.955).

SEA HAWK



Større slagkraft

med last af fjernvåben

Foruden sin forøgede rækkevidde og hastighed i nærheden af lydens har Sea Hawk fået en endnu vægtigere slagkraft under luftangreb. Den er blevet indrettet til at kunne medføre bomber, raketter og andet, som kan ophænges under vingerne. Sea Hawk, der er nem at have med at gøre og let at flyve, har vist sig at være effektiv ikke blot i sin berømte rolle som hangarskibsbaseret luftfartøj, men i lige så høj grad som landbaseret jager. Den er taget i brug af eskadriller under Fleet Air Arm, og NATO's »off shore« ordrer er allerede oppe på ialt \$ 18.400.000.

DATA

Midtvinget monoplan af helmetal-konstruktion og bærende beklædning; den har et trehjulet understel. Luftindtagene for dens motor er anbragt i hver sin planrod. Hawkers patenterede gaffelformede udstøds kanal gør det muligt for udstødningen at strømme ud fra vingens bagkant i stedet for fra kroppens bagende. Det giver mere plads for indbyggede brændstoftanke til brug for større rækkevidde. Spændvidde: 11,9 m — længde: 12,2 m. Største flyvefart: i nærheden af lydens hastighed. Motor: een Rolls-Royce »Nene« jetmotor.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD
BAGINTON, COVENTRY, ENGLAND

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER...AND WORLD LEADER IN AVIATION



THE VERSATILE

Hawker Hunter

Langtrækkende jagerforsvar

Som et våben til langtrækkende jagerforsvar har Hawker Hunter ikke sin lige blandt Vestmagterne i dag. Stor fart i forbindelse med fremragende manøvreevne gør den fortræffeligt egnet til angreb fra stor højde, medens ekstra brændstoftanke under vingerne i meget høj grad forøger dens operative rækkevidde og flyvetid. Desuden er Hunter'en den eneste jager i brug ved eskadrillerne, der er udstyret med fire 30 mm kanoner som basisbevæbning. Dens alsidighed er blevet øget, idet Hunter'en også kan medføre bomber og fjernstyrede våben — og alt dette kræver kun een mand i luftfartøjet. Derfor var det ikke så mærkeligt, at den blev foretrukket til NATO forsvar — støttet af store ordrer fra regeringerne i Storbritannien, Sverige, Danmark, Holland, Belgien og Peru.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER . . . AND WORLD LEADER IN AVIATION

OM AT LANDE ET SVÆVEPLAN

Det er galt med landingerne, siger svæveflyverrådets formand, civilingeniør Hans Harboe, som her beskriver en korrekt udført landing med »lang indflyvning«.

I sidste nummer af FLYV fandtes en oversigt over de vigtigste svæveflyvehavari i de senere år. Det viste sig som ventet, at havari i forbindelse med landing udgjorde den største gruppe. Denne triste kendsgerning bør sammenholdes med, at besvarelser af spørgsmål om indflyvnings- og landings teknik ved S-teoriprøver gennemgående er belastet med alvorlige fejl, samt at man selv ved de store flyvestævner på Vandel ofte ser tilmed erfarne konkurrencepiloter præstere sjuskede indflyvninger og uønskelige landinger.

Det er forståelsen af begrebet »lang indflyvning«, det er galt med. Ja, det kan gå så vidt, at man af og til kan høre, især ældre, svæveflyvere fremsætte den opsigtsvækkende påstand, »at lang indflyvning er en udmærket landingsmetode, men vi kan bare ikke bruge den på vor plads, fordi vi har særlig vanskelige indflyvningsforhold!«

Der hersker altså dels en hel del ukendskab til, hvad denne landingsmetode egentlig går ud på og dels en utilstrækkelig forståelse for betydningen af, altid at stræbe efter at gøre sin landing perfekt.

Der er derfor grund til her ved flyvesæsonens begyndelse at give en kort beskrivelse af den landings teknik, som erfarne instruktører efter årelange eksperimenter herhjemme og i udlandet har fundet frem til som værende den sikreste under alle forhold.

Krav til landingsmetoden.

Lad os først se på de krav, som landingsmetoden bør opfylde:

Den skal for det første være den sikreste at anvende ved landinger i ukendt terræn og på små, dårlige pladser. Det er dernæst ønskeligt, at den også er praktisk at bruge ved de hjemlige klubflyvninger og ved stævner eller lignende, hvor der kan være anden lufttrafik. Endelig bør landings teknikken være enkel i sin opbygning, så det er let for instruktøren at forklare den og øve eleverne i den. — Det vil med andre ord sige, at landingsmetoden skal give 1) piloten gode observationsmuligheder mod landingsstedet, 2) stejl indflyvning, 3) præcis træfning af det valgte landingspunkt, 4) mulighed for at kunne ændre landingspunktet så meget, at en i sidste øjeblik opdukket hindring kan klares og endelig 5) kortest muligt ophold i indflyvningszone for en flyveplads. »Lang indflyvning« opfylder alle disse krav.

Landings tre faser.

En korrekt landing består af tre faser: 1) anflyvningen, 2) indflyvningen og 3) selve »sætningen«. Som forberedelse til landingen foretages observationsflyvning langs pladsens eller det udvalgte landingssteds begrænsning. Har piloten tilstrækkelig højde, kan han måske nå et par runder, inden landingsproceduren indledes.

Det afgørende i landingsproceduren er imidlertid at nå frem til anflyvningslinien på en sådan måde, at han kan foretage et 90° drej over indflyvningspunktet i ca. 100

m's højde. Landingsproceduren bliver altså fastlagt i god tid og i sikker højde ved at flyve ind over anflyvningslinien på et sådant sted, at piloten ved at fortsætte over anflyvningslinien når frem til denne linies skæring med indflyvningslinien, det såkaldte »indflyvningspunkt« netop i 100 m's højde. Indflyvningspunktet skal nås på denne måde, og man må om nødvendigt bruge sine luftbremser allerede under anflyvningen for at opnå det.

Indflyvningen indledes med et 90° drej over indflyvningspunktet i 100 m's højde, hvorved planet kommer til at vende næsen lige mod landings-T'et eller den udvalgte græsplet i det ukendte terræn. Med passende overskudsfart, ca. 20 km/t over normal glidehastighed, og 50-100% effektive luftbremser styres mod målet. Med venstre hånd på luftbremsegrebet og højre i et fast tag om styrepinden ligger planet nu støt og under pilotens fulde kontrol, medens han siger mod T'et. Står man over for en så vanskelig indflyvning, at selv fuldt åbne luftbremser ikke vil give tilstrækkelig stejl nedstigning, kan man supplere med sideglidning. Sideglidning må dog aldrig blive en vane, blandt andet fordi man derved på forhånd kaster sin vigtigste reserve bort. Det gælder nemlig om altid at have lidt bremse effekt i reserve, fordi der under indflyvningen pludselig kan vise sig en forhindring ved landingsstedet, fx. et hidtil overset hegn eller et andet plan, som skyder ind under piloten. Man har så mulighed for enten at gøre nedstigningen endnu stejlere eller at hoppe over forhindringen ved at slå bremserne ind og udnytte overskudsfarten.

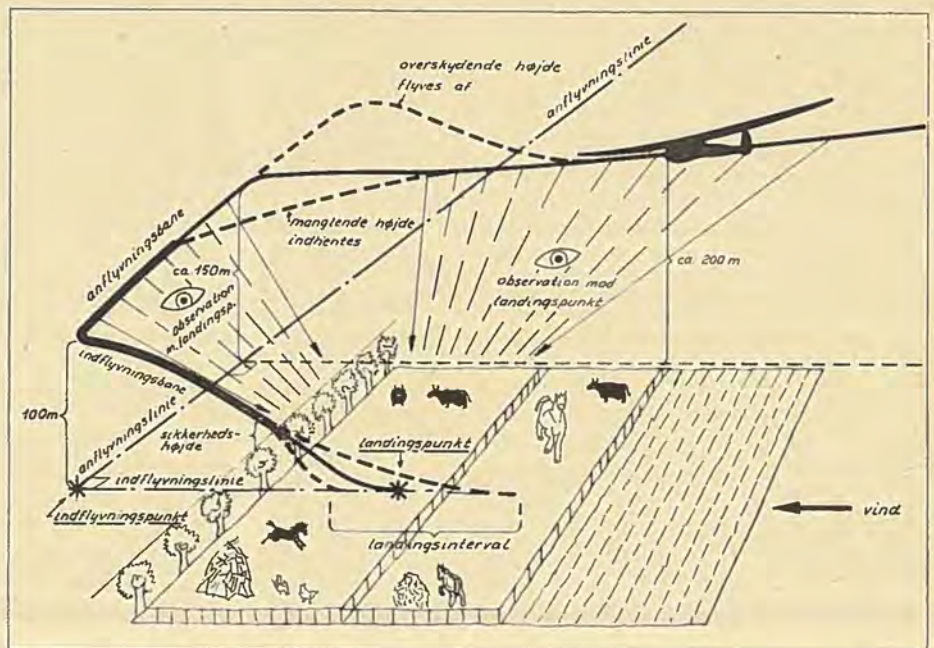
Selve sætningen bør foretages med fuldt åbne bremser og farten trukket så meget af, at planet ville være sunket igennem, hvis det ikke netop i samme øjeblik rørte jorden.

Hvad man opnår ved lang indflyvning.

Ved at tilrettelægge hver eneste landing efter dette mønster sikrer man sig, at den er planlagt i tilstrækkelig højde, altså i tilstrækkelig god tid, og at enhver fristelse for sving i lav højde er bortvejret! Man sikrer sig desuden at kunne ramme sit mål med stor nøjagtighed og alligevel have mulighed for i sidste øjeblik at foretage mindre ændringer, samt — takket være stejl nedstigning og kort landingsafløb — at kunne passere selv store indflyvningshindringer tæt foran landingssteder. Endelig opnår man at blokere indflyvningszonen mindst muligt, samt at man ved sine målbevidste manøvrer tydeligt tilkendegiver sine hensigter over for andre piloter i luften og overfor instruktøren på jorden.

Basislinie er noget helt andet.

For at udrydde en misforståelse, at basislinie og anflyvningslinie er det samme, må det sluttelig slås fast, at basislinie er et linie-stykke, altså en kort strækning, som en instruktør udpeger langs en flyveplads læ begrænsning. Den bruges ved EK-diplomskoling til at holde eleverne på et bestemt sted, hvor de under instruktørens kontrol og vejledning kan flyve overskydende højde af, inden de skal lande, på en sådan måde, at der ikke er fare for, at de driver bag pladsens begrænsning. Anflyvnings- og indflyvningslinie udpeges naturligvis også af instruktøren, når der er tale om skoling.



En landing i ukendt terræn: Anflyvningslinien kan nås på mange måder. Ved rutinelandinger på den hjemlige flyveplads er pladarunder og observationsflyvning langs begrænsningen normalt unødvendigt, således at anflyvningslinien f.eks. kan nås »bagtrae«, d.v.s. ved flyvning mod vinden. Den svært optrukne del af flyvebanen må der aldrig afviges fra.

DET STORE ELLEHAMMERAR

Aeroklubbens årsberetning for 1956 i resumé. Referat af generalforsamlingen side 102

I løbet af 1956 har der været en afgang på 38 personlige medlemmer og en tilgang på 62, således at nettotilgangen i årets løb bliver 24 medlemmer.

KDA's samlede medlemstal pr. 31/12 1956 var derefter følgende:

- 6 æresmedlemmer
- 23 livsvarige medlemmer
- 49 firmamedlemmer
- 649 personlige medlemmer

Ialt 727 medlemmer

Hertil kommer endvidere 2124 organisationsmedlemmer (2179 året forud), som fordeler sig på 84 klubber således:

- Motorflyvekl.: 16 kl. 1066 medl. (16-1083)
 - Svæveflyvekl.: 25 kl. 475 medl. (26-423)
 - Modelflyvekl.: 43 kl. 524 medl. (51-613)
- Statsautoriserede
 Danske Flyve-
 teknikere 59 medl. (60)



Ellehammer-frimærket gør vor flyvepioner kendt verden over.

Møder og foredrag: Der har været afholdt fem velbesøgte foredrags- og filmsaftner, der alle har været omtalt i FLYV.

KDA's ærespokal, som er skænket aeroklubben af Pressens Luftfartsmedarbejdere, blev for året 1955 overrakt direktør for SAS Viggo J. Rasmussen den 19. januar. Den forrige indehaver af pokalen, redaktør Poul Westphall, fik overrakt aeroklubbens gyldne plakette.

Tissandier diplom. KDA havde indstillet til F.A.I., at Tissandier diplom for Danmarks vedkommende blev tildelt oberst L. Bjarkov og oberstløjtnant Michael Hansen. Diplomerne blev overrakt den 5. november.

Udvekslingen mellem U.S.A., Canada og Holland. KDA deltog igen i 1956 i en udveksling mellem 5 unge CAP-kadetter og fem unge flyveinteresserede danske samt en militær og en civil leder fra hver side. Endvidere aftales en udveksling med to kanadiske kadetter og to hollandske kadetter.

Som militær leder for det danske hold i USA, der besøgte Nevada, deltog oberstløjtnant Vagn Holm, og som civil hjælper stud. polyt. Ole Dan Nielsen.

De fremmede kadetters ophold i Danmark blev muliggjort dels ved et tilskud fra tipsmidlerne på 5.500 kroner, dels ved hjælp fra flyvevåbnet, Vestjysk Flyveklub, Silkeborg Flyveklub og Bornholms Flyveklub.

Takket være verdensenskabsforbundet lykkedes det at få ordnet indkvarteringen i København i private hjem, og aeroklubben udtaler sin tak herfor.

Carnets. KDA har i årets løb fortsat sit arbejde på at få afskaffet carnettvungen for

flyvning mellem Danmark, Norge og Sverige, og aeroklubben har blandt andet rettet en henvendelse til de danske repræsentanter i det nordiske råd og anmodet disse om at tage sagen op til behandling. Nogen ændring i situationen foreligger endnu ikke, men KDA forfølger sagen.

Der har i årets løb været udstedt 67 carnet'er til motorflyvere og 2 carnet'er til svæveflyvere mod henholdsvis 72 og 1 i 1955.

Reduktion i billetprisen på SAS-indenrigsruter. Medens der i 1955 var 29 af KDA's medlemmer, som benyttede sig af den 10% reduktion ved køb af en flyvebillet på SAS-indenrigsruter, har der i løbet af 1956 været 47 KDA-medlemmer, som ialt har købt 94 enkeltbilletter til reduceret pris.

Andel i tipstjenestens overskud. Aeroklubben fik tildelt 10.000 kroner at anvende til følgende formål:

- 1) Arbejde for modelflyveklubberne (kr. 1.500,-).
- 2) Arbejde for svæveflyveklubberne (kr. 1.500,-).
- 3) Teorikursus i motorflyveklubberne (kr. 1.500,-).
- 4) Udveksling mellem Danmark, U.S.A., Canada og Holland (kr. 5.500,-).

Boligfonden. Boligfonden er i det forløbne år vokset med 1.164 kroner, således at den pr. 31/12 1956 udgjorde 5.247,87 kroner.

KDA's bibliotek er i årets løb blevet udvidet med 59 bind. Udlånet, der er stadig stigende, omfattede i 1956 ialt 285 bind, og samtidig har bibliotekets læsesal været meget stærkt benyttet.

Deltagelse i kongresser og møder. For at styrke det internationale samarbejde har KDA været repræsenteret af generalsekretæren ved F.A.I.'s årskongres i Wien samt ved CAP-mødet i Rom.

Flyvelotteriet 1956. Af flyvelotteriets 200.000 lodsedler solgtes 135.099. Med fradrag af omkostninger og udgifter til gevinster blev overskuddet 94.382,92 kroner. Heraf er der forlods udbetalt til klubberne som følger:

Motorflyveklubber 21.163,60; Svæveflyveklubber 18.164,10; Modelflyveklubber 2.910,60. Ialt kr. 42.238,30.

Det resterende beløb vil blive fordelt mellem KDA's centralvirksomhed og de tre råd til anvendelse i kalenderårene 1957 og 1958. KDA får ingen tilladelse til afholdelse af et lotteri i 1957. Om klubbernes salg af lodsedler henvises til FLYV august 1956.

Forhandlinger om økonomisk støtte. KDA har i 1956 fortsat det arbejde, der påbegyndtes i 1955, for at opnå økonomisk støtte til sit arbejde i lighed med hvad tilfældet er i så at sige alle andre vesteuropæiske lande. Forhandlingerne har været ført med Forsvarsministeriet, og de fortsætter stadig.

Ellehammer-året

Ellehammer-komiteen bebudede ved sin start, at man ville hædre Ellehammers minde på to måder:

- 1) **udadtil** at fortælle verden om en dansk mands indsats på flyvningens område.
 - 2) **indadtil** at skabe interesse for flyvningens sag overalt i Danmark.
- Begge dele er fuldt ud blevet løst.

Særnummer af udenrigsministeriets officielle tidsskrift. I samarbejde med udenrigsministeriet blev det muliggjort at fortælle hele den flyveinteresserede verden, hvad danskeren Ellehammer havde præsteret. Et meget smukt særnummer af ministeriets officielle tidsskrift har på engelsk fortalt om Ellehammer og har vakt opmærksomhed i flyveinteresserede kredse verden over. Til udgivelsen af dette særnummer har KDA takket være støtte fra BP, Shell, Esso og SAS bidraget med et tilskud på 13.000 kroner.

To af Ellehammers gamle flyvemaskiner er blevet genopbygget og er foreløbig anbragt på Tøjhusmuseet, idet de senere skal overgå til Teknisk Museum.

Esso har bidraget hertil med et beløb på ca. 16.000 kroner, og Hans Ellehammer har til fremstilling af en motor til den genopbyggede 1906-model betalt ca. 5.000 kroner.

Udstilling i København. Ved imødekomment fra borgmester Julius Hansen's side har der været afholdt en Ellehammer-udstilling i Københavns Rådhus fra 4. til 10. maj. Udgifterne ved arrangementet af udstillingen blev for langt størsteparten afholdt af SAS. Esso påtog sig transport af materiellet.

Udstillinger i provinsen. Der har været afholdt Ellehammer-udstillinger i Alborg, Esbjerg og Odense. Transport, opstilling og nedtagning samt arbejds løn er betalt af Esso.

Stilekonkurrence. Der har været afholdt en stilekonkurrence i mellem- og realskolerne samt gymnasierne. Over 100 skoler deltog i konkurrencen. Gevinsterne var 12 tur- og retur flyverejser på SAS's indenrigsruter. Alle gevinsterne var skænket af SAS.

Særnummer af FLYV. FLYV udkom i maj måned som et specielt Ellehammer-nummer. Det var på 56 sider.

Premier til svæveflyverne. Berlingske Tidende og Politiken har hver udsat en pengepræmie på 1000 kroner for særlige svæveflyvninger (flyvning fra Sjælland til Jylland og en flyvning fra Bornholm til det øvrige Danmark eller omvendt).



Ellehammerpokalerne med tilhørende askebægre. I denne måned konkurrerer modelflyverne med flyvende skalamodeller for anden gang om deres. Svæveflyvernes bruges ved DM, og motorflyvernes ved flyvedagekonkurrencerne i landing.



I 1956 var 131 danskere til rally rundt om i Europa. Nogle af dem var dog gengængere, som deltog i flere rally'er.

Landskonkurrence om bygning af Ellehammer-modeller. Der har været afholdt en omfattende landskonkurrence om bygning af Ellehammer-modeller.

Vandrepokaler til motor-, svæve- og modelflyvere. Hans Ellehammer har på sin egen og søsters vegne stillet tre store sølvpokaler til rådighed for KDA til anvendelse som vandrepræmier for henholdsvis motor-, svæve- og modelflyvere. Desuden er der købt et antal sølvaskebægre beregnet til overrækkelse til ejendom, når pokalerne afleveres.

Stipendier. En henvendelse til en række udenlandske firmaer har muliggjort udbetaling af stipendier til motor-, svæve og modelflyvere. Firmaerne Douglas, Convair, Bristol og Bendix har tilsammen skænket ca. 10.000 kroner, hvoraf de 6.000 kroner er brugt til stipendier.

Vej opkaldes efter Ellehammer. Efter ansøgning har Københavns amtsråd anmodet Kastrup-Tårnby kommune om at opkalde en vej efter Ellehammer. Resultatet er blevet, at den tidligere Gertsens Allé i Kastrup har fået navnet Ellehammervej.

Ellehammer-frimærket. Post- og telegrafvæsenet har udstedt et specielt Ellehammer-frimærke, som solgtes første gang den 12. september 1956.

For at få nogle penge ind til dækning af udgifterne i anledning af Ellehammer-arrangementerne foranstaltede KDA i samarbejde med *Sylvest Jensen* en postflyvning med særlig fremstillede kuverter fra Lindholm til Vordingborg. De 6000 kuverter, der er blevet trykt, har netto indbragt ca. 14.500 kroner.

Mindehøjtidelighed på Lindholm. Den 12. september havde komiteen arrangeret en højtidelighed på Lindholm i forbindelse med afsløring af en mindesten. Denne begivenhed overværedes af en talrig repræsentation fra pressen og flyvevåbnet.

I forbindelse med selve mindedagen havde statsradiofonien om aftenen arrangeret en meget lang fjernsynsudsendelse, og nogle dage i forvejen en udsendelse på en time om Ellehammer.

Ellehammer-film. Der er fremstillet en Ellehammer-film, som vises på biografteatrene her i landet og i udlandet. Filmen havde offentlig premiere i foråret 1957. Den er bekostet af Dansk kulturfilm, og omkostningerne ligger på ca. 50.000 kroner.

Flyvestævnet. Det påtænkte flyvestævne, der skulle have været afholdt i Københavns Lufthavn, Kastrup, den 25. og 26. august, måtte desværre aflyses, fordi arbejderne på udvidelse af lufthavnen allerede blev påbegyndt i forsommeren og tilmed på den del af lufthavnsområdet, der var det eneste egnede til brug for en flyveopvisning.

Motorflyvning.

Der blev i årets løb udstedt 55 nye A-

certifikater mod 65 i 1955. Antallet af gyldige certifikater pr. 31/12 1956 var 285 (pr. 15/3 1957 var tallet 293). Pr. 31/12 1956 var deponeret ialt 62 A-certifikater.

Ifølge indberetning fra klubberne har den samlede flyvetid for 1956 været ca. 3.300 timer mod 4.017 timer i 1955.

I årets løb har danske privatflyvere deltaget i 13 rallier i udlandet med ialt 73 luftfartøjer og 131 personer (1955: 40 og 66).

Flyvedagskonkurrencerne blev i 1956 afholdt den 1. juni og 1. juli i Esbjerg lufthavn med 15 deltagere.

Den nordiske motorflyvekonkurrence blev afholdt i Norge (Tønsberg) den 25. og 26. august. Der deltog et hold på 3 privatflyvemaskiner for hver af de 4 nordiske lande.

Holdene blev placeret i følgende rækkefølge: Finland (138,69 points), Sverige (201,08 points), Norge (217,49 points) og Danmark (312,63 points).

I anledning af Ellehammer-året havde Sportsflyveklubben i København planlagt afholdelse af et internationalt flyverrally, men dette måtte opgives, fordi forsvarsministeren af politiske grunde mente at kunne tillade, at flyvepladsen ved Værlose blev benyttet.

I årets løb har KDA været medvirkende ved afholdelse af foredrag i flere af klubberne landet over, blandt andet ved tilsendelse af film.

KDA har i lighed med tidligere år ydet tilskud til afholdelse af teorikursus.

KDA har fortsat arbejdet for at få afskaffet landingsafgifter for privatflyvemaskiner.

Import af flyvemaskiner m.m. KDA har ført en række forhandlinger med varedirektoratet vedrørende import af flyvemateriel, der bl.a. er resulteret i, at importtilladelse vil kunne opnås af klubber og udøvere af erhvervsmæssig flyvning.

Benzinrationeringen. Da der på slutningen af året blev udstedt forbud mod udlevering af flyvebenzin til andre end de luftfartøjer, der tilhørte Flyvevåbnet, SAS, Falck og Zonen, lykkedes det KDA efter forhandling med direktoratet for vareforsyning at opnå dispensation fra dette forbud, således at brugere af flyvemaskiner til erhvervsmæssig brug kunne få tilladelse til at købe benzin ved ansøgning gennem KDA.

Svæveflyvning.

For svæveflyvningen har der i 1956 været fremgang på alle områder. Den standse medlemsnedgang blev afløst af opgang. Nedgangen i antallet af diplomer og certifikater blev erstattet af en opgang fra 124 i 1955 til 194 i 1956. Antallet af flyvninger gik 37 % frem til 12.528, antallet af flyvetimer 31 % frem til 1636 timer, som er betydeligt over hidtil højeste tal. Der blev fløjet 3560 km distanceflyvning mod 3119 i 1955.

Kursusvirksomheden blev fortsat med et nyt klublederkursus, med to instruktørkursus og med sommerskolen på Vandel, hvor svæveflyverrådet i samarbejde med flyvevåbnet og to civile klubber gennemførte et forsøgs-kursus, hvor begyndere blev skolet i tosædet svæveplan under flyvemaskineslæb.

Age Dyhr Thomsen udførte den første svæveflyvning over Kattegat, hvilket er den hidtil længste svæveflyvning i verden over vand. Han har i den anledning fået tildelt aeroklubbens sølvplakette.

Ved verdensmesterskaberne i svæveflyvning i St. Yan i Frankrig deltog vi med to hold og indvandt mange værdifulde erfaringer.

Samarbejdet med flyvevåbnet har været fortsat på mange områder, og mange af flyvevåbnets svæveflyvere er medlem af aeroklubben.

I samarbejde med luftfartsdirektoratet blev de nye bestemmelser for svæveflyvning gjort færdig og er trådt i kraft fra 1. januar 1957.

Under udarbejdelsen af planer for en permanent svæveflyveskole har man foretaget beregninger, der viser, at det skulle ligge inden for mulighedernes grænse at købe en gård og drive den som kombineret landbrugs- og svæveflyvevirksomhed.

Modelflyvning.

Trods alle modforholdsregler fortsatte nedgangen i medlemstallet endnu i 1956, hvorimod der var en vis fremgang i flyvevirksomheden, f.eks. 182 diplomprøver mod 171 i 1955 trods lavere medlemstal. De betydelige ændringer i konkurrenceprogrammet medførte også større interesse for dette.

Et fremstød for at få fat i gamle modelflyvere igen gav intet resultat, og et propagandaforetød for nye medlemmer nåede man p.g.r.a. Ellehammer-årets travlhed ikke at gennemføre, men det er sat i gang nu.

Modelflyverrådets økonomi bliver mere og mere vanskelig p.g.r. af mindre andel i flyvelotteriets overskud, og selv om vi kun har afholdt de nødvendige faste udgifter, har der været underskud.

Vi har således for første gang i mange år slet ikke kunnet give tilskud til deltagelse i verdensmesterskaberne. Ikke desto mindre lykkedes det at sende fulde hold til VM for svæve modeller, hvor vi opnåede en pæn 6.-plads i holdkonkurrencen og en 4.-plads individuelt, samt til VM for gummimotormodeller, hvor vi med en 6.-plads i holdkonkurrencen og en 3.-plads individuelt opnåede vort hidtil bedste resultat.

Årsagerne til den fortsatte medlemsnedgang har været studeret, men uden noget klart resultat. Nedgangen falder ikke blot på juniormedlemmerne, hvor de store år-gange er rykket frem og burde have bevirket en ekstra stigning, men også på senior-medlemmerne. Det synes hos de store år-gange at skorte på det initiativ, der er nødvendigt inden for modelflyvningen både ved selve bygge- og flyvevirksomheden og ved start og drift af klubber. Samtidig synes de ældre medlemmer at være blevet trætte af det stadige arbejde med at instruere de unge. Dog blev der i 1956 uddannet et større antal klubinstruktører end i det foregående år.

Aeroklubben lægger stor vægt på modelflyvningen, som man gør det i andre lande. Det er ungdommen, vi skal have med, og det er af stor betydning at understøtte og fremme dens interesse for flyvesagen.



FLYVEVÅBNET

Udnævnelser m.m.

Underlæge A. L. Pedersen er udnævnt til reservelæge.

Værkmester i aspirantstilling A. A. Nielsen er ansat som værkfører fra den 1/2 1957 at regne.

Overfenrikerne H. Jensen, B. D. Rasmussen, P. Dyrnum, B. C. Madsen, E. C. Rasmussen, J. E. O. Walloe, V. H. Villadsen og H. J. K. Jørgensen er fra den 1/4 1957 udnævnt til flyverløjtnanter af specialgruppen.

Efternævnte fenriker er fra 1/1 1957 udnævnt til overfenriker: V. E. Vænerstrøm, H. E. Hansen, O. S. Svendsen, N. A. Jellinghof, G. T. Nielsen, S. A. Kristensen, H. C. Jensen, N. N. J. Højbye-Jensen, K. E. Madsen, J. C. E. Nissen, N. P. Ravn, P. Jensen, K. L. Hansen, K. A. Rasmussen, A. E. Johansen, S. V. Friis og V. R. Nielsen.



Så har amerikanerne frigivet det første billede af Republic F-105, som fløj hurtigere end lyden på sin første flyvning og har gennemført over 250 prøveflyvninger allerede. Den er i produktion, og produktionen når sit højdepunkt sent i 1958.

En privatflyvemaskine til fire personer for små 20.000 kr.

TIGER MOTH BLIVER TIL THRUXTON JACKAROO

Thrupton Jackaroo er navnet på en firesædet flyvemaskinetype, som er opstået af den gamle, hæderkronede, to-sædede Tiger Moth.

Ideen til denne ombygning stammer fra Squadron Leader J. E. Doran-Webb, som er direktør for Wiltshire flyveskole i Thrupton. Det skete i august 1956. De første tegninger var færdige den følgende måned, og detaljerede styrkeberegninger og konstruktionstegninger blev foretaget af Mr. R. Priezeman, og det lykkedes at få den første Jackaroo prøvefløjet den 2. marts.

Om sin ide med skabelsen af Jackaroo siger Doran-Webb: „Her i England, og sikkert også mange andre steder, er der en ikke ringe efterspørgsel efter en let firesædet flyvemaskine, noget i retning af station car, eller med andre ord en flyvemaskine uden særligt udstyr, som kan transportere fire personer eller en tilsvarende vægt af fragt på en økonomisk måde. Og hertil kommer, at anskaffelsesomkostningerne ikke må være for store.“ De egenskaber opfylder Jacka-

roo'en. Det mest bemærkelsesværdige ved den omdannede Tiger Moth er, at kroppen er gjort bredere, således at den rummer en lukket kabine til fire personer. Samtidig er centralplanet gjort 32 cm længere, så spændvidden er kommet op på ialt 9,25 m, medens understellets sporvidde er blevet øget med 20,5 cm til 1,91 m.

Prisen for en Jackaroo er blevet sat til 995 pund sterling, eller små 20.000 kr., og ombygningen af en Tiger Moth til en Jackaroo type vil koste 600 pund sterling eller ca. 12.000 kr. En sådan ombygning vil firmaet i Thrupton kunne gøre i løbet af 10 dage.

Foruden at kunne anvendes som all-round, billig, firesædet flyvemaskine af flyveklubber og private, kan Jackaroo benyttes som en let fragtflyvemaskine eller til sprøjtning og pudring af markarealer. Grundtypen kan foruden flyveren medføre 3 passagerer eller 225 kg gods (eller en tilsvarende vægt af pudringsgrej).



Thrupton Jackaroo — en ombygget Tiger Moth — kan hurtigt ændres fra ensædet landbrugsmaskine til firesædet privatmaskine.

Radar-demonstration i Danmark

Alfred Raffel A/S meddeler, at A. C. Cossor Ltd. i midten af denne måned vil afholde en stor demonstration af firmaets luftfarts-radar-udstyr.

Cossor's demonstrationstur startede allerede i begyndelsen af april d.å. og vil omfatte en række af de europæiske lande nord for alperne, således at turen formentlig først afsluttes i slutningen af juli d.å.



BYGNING 175. KØBENHAVNS LUFTHAVN
KASTRUP. TELF. 50 21 29

Forhandling af

**Aerotron, Narco, Lear, Plessey,
Murphy, ARC, Dare og Sun Air**

KZ III sælges

El. generator, akkumulator, selvstarter, radio, kunstig horisont, gyrokompas, metalpropel m.m. Flyvetid ialt 626 timer.

PREBEN DARÉL
ØRRISLEVGAARD · OTTERUP

Flyvemaskine

sælges. KZ II Trainer. Luftdygtig med komplet udstyr, kan besigtiges efter aftale med mekaniker Thomsen, Skovlunde Flyveplads. Telf. 94 47 19.

Ved flytning

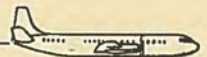
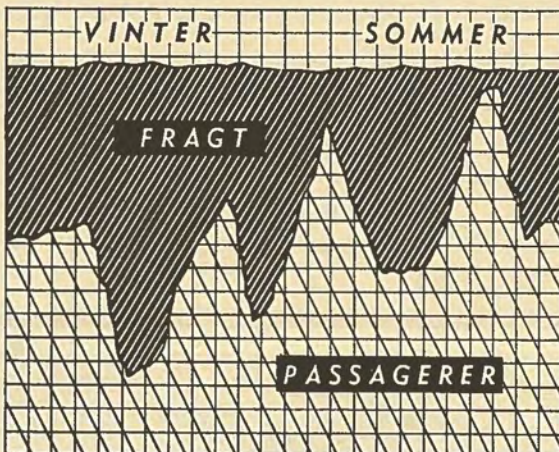
Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringen ellers ikke bliver noteret på avispostkontoret.



Fuld nyttelast
under disse forhold?

Ja, med **VANGUARD**

En vinteraften . . . der er næsten ingen passagertrafik . . . men maximum nyttelast kan opnås med Vickers Vanguard, på enhver årstid, og når som helst på dagen. Uden for sæsonen, når passagerantallet kan svinde ind til et fåtal, kan fragten forøges op til 9.500 kilo. Balance for fragt og passagerer kan til stadighed tilpasses, uden ændringer i flyvemaskinens struktur, så man kan imødegå enhver trafiktæthed og alligevel opnå et godt driftsresultat.



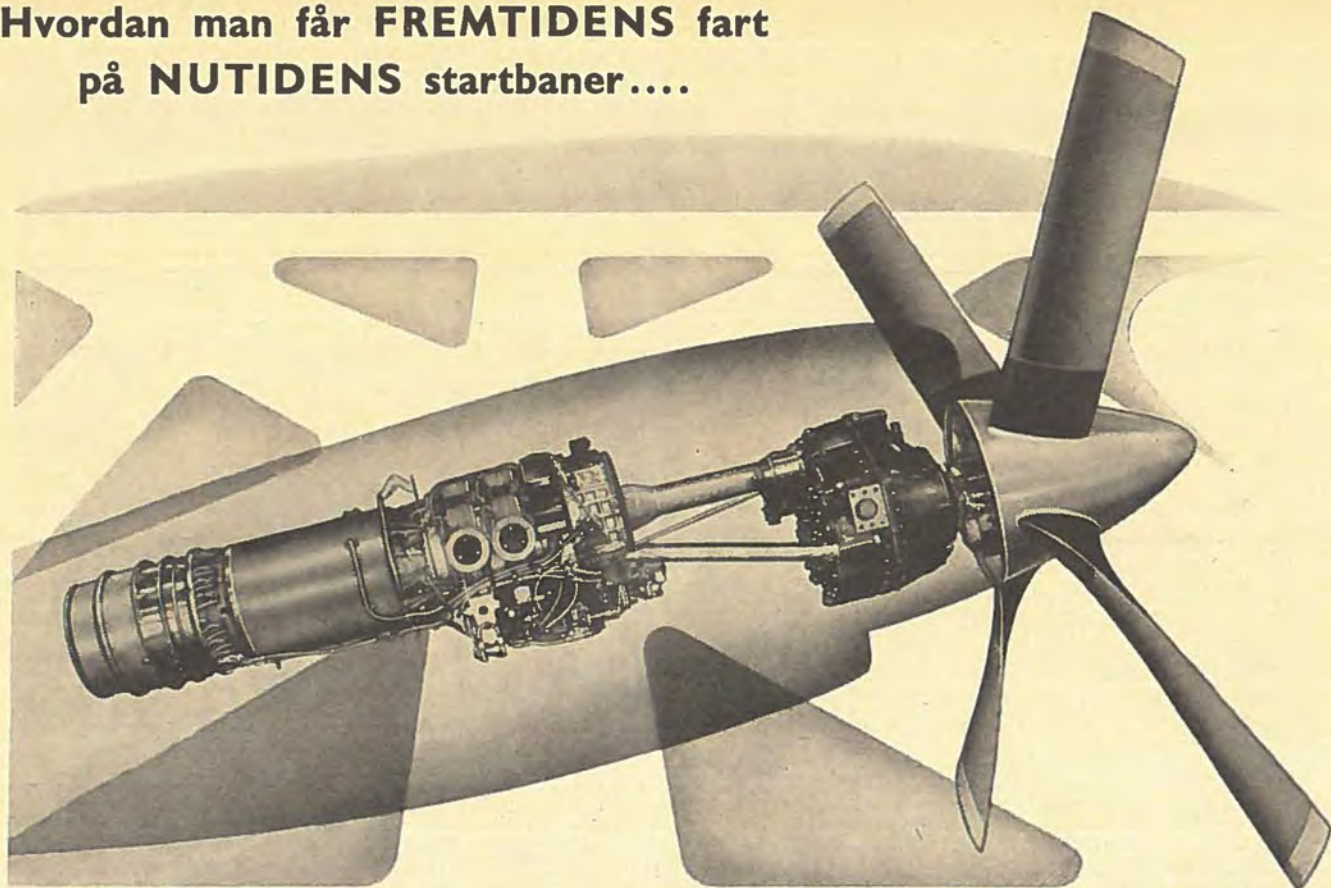
Højdepunktet i trafikken varer hele dagen — hele året rundt, med

VICKERS VANGUARD

FIRE ROLLS-ROYCE TYNE PROPELLER-TURBINE MOTORER

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD., WEYBRIDGE, SURREY, ENGLAND

Hvordan man får FREMTIDENS fart
på NUTIDENS startbaner....



ALLISON PROP-JET KRAFT

KOMBINATIONEN af Allison Prop-Jet Motorer Model 501 og Aeroproducts Turbo-Propeller er den mest moderne kraftkilde for flyvemaskiner, der fås noget sted i verden i dag.

EFFEKTIVITETEN af Aeroproducts propellerne tillader start og landing på de eksisterende startbaner — og endda med plads tilovers — og bringer herved jetalderens fart og luksus til de flyvninger på 200—500 miles, der stadig er de mest gængse. Ved sin 30 % større brændstof-økonomi er Allison Prop-Jet kraften idealet også for længere flyvninger, helt op til 2500 miles non stop!

VÆGTBESPARELSEN ved fire Allison motorer svarer til 52 passagerers vægt *plus bagagen!* Hver Allison 501 leverer 2,1 hk pr. pound — et bedre kraft- og vægtforhold end i nogen anden prop-jet i dag!

BEVISLIG YDEEVNE OG ØKONOMI har gjort Allison til det logiske valg af kraftkilde til nye Lockheed Elektra flåder til førende luftfartselskaber som KLM, Braniff International, American, Eastern, National og Western.



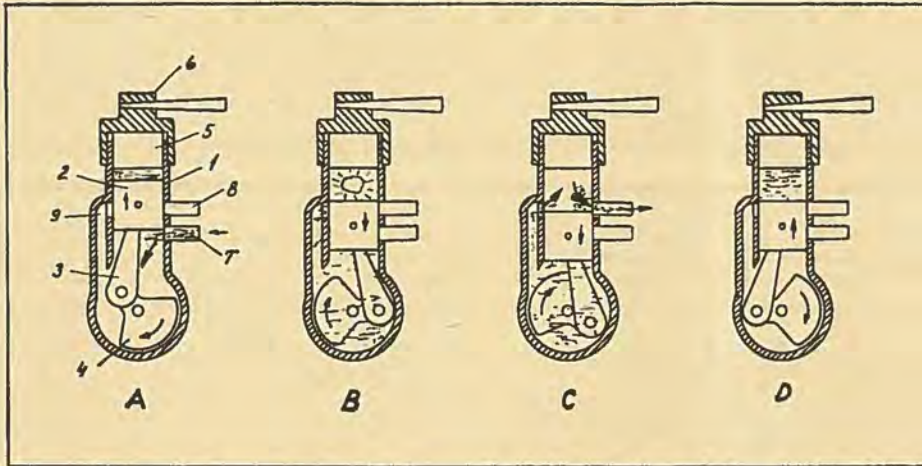
ALLISON PROP-JET POWER

...General Motors verdensomspændende ressourcer står bag.



Motorkonstruktørens synspunkter

Konstruktøren af Viking-motorerne, fabrikant C. Tommerup Clausen, fortæller lidt om de mange problemer ved modelmotorer, som modelflyverne måske sjældent er klar over



For at alle kan være med, gennemgås indledningsvis modeldieselmotorens virkemåde, som illustreres herover.

Ved at læse anmeldelsen af Viking Super i martsnummeret af FLYV får man det indtryk, at mange modelflyvere er interesseret i motorteori, og jeg skal derfor prøve at redegøre for nogle af de synspunkter, der gør sig gældende ved konstruktionen af modeldieselmotorer.

For at begynde også kan følge med, er det nok bedst ganske kort at omtale princippet for modeldieselmotorer, så vi drejer motoren rundt og følger hvad der sker (se figuren).

Når stemplet fra bundstillingen bevæger sig op i cylinderen (A), opstår der et undertryk i krumtaphuset, og der strømmer luft og forstøvet brændstof (gas) ind fra karburatoren.

Når stemplet har passeret top, spærres forbindelsen med karburatoren, og gassen trykkes sammen, idet stemplet går ned (B), og lidt før dette når bund, åbnes en forbindelse mellem krumtaphus og den del af cylinderen, der ligger over stemplet. Den sammenpressede gas strømmer op, idet den presser cylinderens indhold af luft eller forbrændt gas ud af udstødningsportene (C). Når stemplet atter går op, komprimeres gassen, samtidig med at processen i krumtaphuset begynder forfra med ny ind sugning o.s.v. (D). Lidt før top er gassen på grund af kompressionen blevet så varm, at den antændes (B), hvorved temperaturen stiger til over 2000 gr. celsius. Gassen udvider sig stærkt og presser stemplet ned.

Det er nødvendigt, at trykstigningen og dermed forbrændingshastigheden svarer til stempelhastigheden. At det er tilfældet, ses let ved at sammenligne krumtappen med pedalarmen på en cykel. Hvis man her tilføjer pedalen et kortvarigt lodret tryk, — f.eks. ved slag med en hammer — lige i det øjeblik pedalarmen står lodret, vil kraften ikke kunne dreje baghjulet, ligegyldigt hvor hårdt man slår — det er derimod let at knække pedalen eller krankakselen; men hvis man lægger hammeren og anvender den samme kraft — nemlig den, der skulle til at sætte hammeren i sving — som et jævnt og vedvarende tryk, vil kraften blive overført til baghjulet næsten uden tab.

På den anden side må forbrændingshastigheden ikke blive så lav, at forbrændingen ikke er afsluttet, når stemplet når bund, da det foruden tryktab gennem udblæsningsporten kan medføre, at den friske gas fra krumtaphuset antændes.

Det er dog meget vanskeligt at opnå ved den høje kompression, vi er tvunget til at anvende, men er velkendt ved benzinsmotorer, hvor forbrændingshastigheden ved unormal mager blanding kan blive så lav, at forbrændingen ikke er afsluttet, når indsugningsventilen åbner — den »slår tilbage« i karburatoren.

Hvad sker der, når gassen antændes?

For at finde frem til midler, hvormed man kan beherske forbrændingen, er det nødvendigt at se nærmere på, hvad det egentlig er, der sker, når gassen antændes.

Det er kort sagt en kemisk proces, hvor to grundstoffer indgår i en kemisk forbindelse under udvikling af varme. Brændstoffet er kulbrinte, og kulstoffet går i forbindelse med ilt og danner kulveilt, mens brinten med ilt danner vanddamp — med andre ord: brændstoffet iltes. —

Hvor hurtig denne iltning foregår, er først og fremmest afhængig af temperaturen; den kan ved 20° C. udmærket vare flere år, mens den ved 2000° C. kan ske på en brøkdel af et sekund.

Har man en gasblanding som den, vi her anvender, og tilføjer den varme, foregår iltningen hurtigere, men tager alligevel lang tid, indtil vi når en bestemt temperatur — antændelsestemperaturen.

Her er den ved processen udviklede varme større end den varme, der kan bortledes, d.v.s. iltningen foregår hurtigere, temperaturen stiger yderligere o.s.v. Resultatet kan være en lynhurtig eksplosion.

Det kan let indses, at jo tættere iltten og kulbrinten er »pakket sammen«, m.a.o. jo højere kompressionstryk vi anvender, jo hurtigere foregår forbrændingen.

Desværre kan vi ikke formindske kompressionstrykket i selvtændingsmotorer, da vi så ikke kan få gassen antændt. Men det er dette forhold der bevirker, at forbrændings-

hastigheden automatisk følger stempelhastigheden i benzinsmotoren, idet man ved lave stempelhastigheder simpelthen fylder mindre gas i motoren — og har man f.eks. et kompressionsrum på 100 cm³ og kun fylder 100 cm³ gas i motoren, er det klart, at gassen overhovedet ikke bliver komprimeret. Åbner man hurtigt for gassen, uden at motoren »følger med«, får man en kraftig »bankning« som tegn på, at forbrændingshastigheden er for høj.

Det kan ligeledes indses, at jo mere der »røres rundt« i blandingen, altså jo mere turbulent den er, des hurtigere foregår forbrændingen.

Det er årsagen til, at den tværskyllede motor med deflektor på stemplet ikke er heldig til selvtændingsmotorer, men udmærket til gløderørsmotorer, hvor det er gavnligt at forøge forbrændingshastigheden, da antændelsen her finder sted i et punkt, mens den i selvtændingsmotorer må antages at foregå overalt i hele blandingen.

For at formindske gassens turbulens kan man forsyne motoren med flere overstrømningskanaler; der er så mulighed for, at de forskellige hvirvler kan bremse hinanden. Desuden kan man udforme kanalerne, så gassen kan komme op i cylinderen uden at skulle passere for mange skarpe kanter. Det er dette, der er årsag til, at såvel de nye »Red Helm«, som »Super« er forsynet med kanaler i selve cylinderen, selv om det er nemmere at anbringe dem i krumtaphuset, da det gør det muligt at fræse både udblæsningsport og overstrømning samtidig.

Brændstoffblandings betydning.

Hvis vi ønsker den maksimale kraft fra en given motorstørrelse, kan vi ikke opnå tilstrækkelig lav forbrændingshastighed med den simple æter og petroleumsblanding, og da den skal ned, hvis motoren skal have en rimelig levetid, må vi tilsætte brændstoffet et eller andet, der kan dæmpe forbrændingen. Undlader vi dette, er følgerne nærmest katastrofale — se f.eks. illustrationen i »Flyvebogen« side 409 af et stempel, der er blevet fuldstændig ødelagt på denne måde.

Ved modeldieselmotoren er det som regel krumtappen eller plejstangen, der går ud over, og vi har da også modtaget mange anmodninger om fremstilling af disse dele til kostbare udenlandske motorer, der var hamret i stykker.

Der findes en hel del stoffer, der kan dæmpe forbrændingen; men de fleste af dem medfører, at det er nødvendigt at anvende højere kompression — og så er man jo lige vidt.

Et stof, som ikke har denne ulempe, og som anvendes meget i udlandet, er amylnitrat; men det kan være vanskeligt at få fat på her hjemme.

Ved de forudgående forsøg med »Viking Super« blev anvendt det danske »Disol«, som er så virksomt, at det er muligt at forøge brændstoffets indhold af tunge kulbrinter, hvorved der kan opnås lidt større kraft.

Ved indstillingen af motoren bør man tænke på, at lav kompression og mager blanding hver for sig nedsætter forbrændingshastigheden. Det passer også udmærket med de praktiske forhold, hvor motoren jo yder sit bedste ved en indstilling, der ligger meget nær ved den laveste kompression og den magreste blanding, som det er muligt at få til at give en sikker tænding.

(fortsættes næste nummer)

-men intet slår **KLM** -komfort..!



Ikke siden storken har De prøvet så mageløs en flyvetur... Vi tænker ikke bare på behagelig overfart og lækker mad. Det gælder også den *specielle* KLM-service, den enestående hjertelige betjening, der bli'r enhver KLM-gæst til del. Det er sikkert derfor, at 9 af 10 flyver KLM på anbefaling.

Alle oplysninger om afgangstider og reservationer fås hos de autoriserede rejsebureauer.



TRAFIKFLYVNINGENS NYESTE VIDUNDER HAR OGSÅ GOODYEAR HJUL, BREMSER OG SLANGELØSE DÆK SOM STANDARDUDSTYR

GOODYEAR
AVIATION PRODUCTS

Nedsatte priser på svæveflyveskolen

I håb om, at den stigende interesse for svæveflyverådets centrale skole, der har kendetegnet de to sidste år, vil holde sig, har skoleudvalget votet at regulere priserne i nedadgående retning for at tiltrække endnu flere.

Skolen afholdes med flyveåbnings forventede tilladelse på Vandel i tidsrummet 21. juli til 10. august i to perioder à 14 dage, der overlapper i den midterste uge.

Der bliver S-kursus de første 14 dage, og med den øgede interesse for at få S, som de nye svæveflyvebestemmelser har bevirket, vil sikkert mange benytte sig af lejligheden, især fra klubber, hvis medlemmer ellers har svært ved at få teoriproven.

Samtidig kan der skoles begyndere på DK-A og DK-B-kursus, elever til C samt blive lejlighed til F-flyvning for certifikatindehavere.

I anden periode er programmet det samme, bortset fra S-kursus.

I den sidste uge kan der formentlig tages nogle ekstra elever til specialkursus eller F-flyvning. Specialkursus kan f.eks. være flysækkursus, omskoling af motorflyvere til

svæveplan eller omskoling til Gö-4 (passagerstilladelse eller DK-instruktør-udvidelse).

Tilmeldingsgebyret på 50—25 kr er nu fast 25 kr, som *fradrages* ved afregningen på skolen, og altså kun er et à conto gebyr, der tjener som sikkerhed for, at tilmeldingen er alvorligt ment.

Grundgebyrene er nu i overensstemmelse med det normale startantal og priserne for enkeltstarter.

For særlig at tiltrække folk til F-flyvning, er grundgebyret nedsat til 100 kr, og ved flyvning for mere end 150 kr gives 30% rabat på gebyrerne. Flyver eleverne på de andre hold mere end det normale startantal, får også de 30% rabat på ekstra flyvning.

Minutpengene er forenklet og bliver gennemgående billigere.

Udlandingsgebyrerne er nedsat til 10 kr, hvis planet må monteres, mens intet, hvis det undgås (tidligere 25 og 15).

Olympia'en er blevet udstyret med total-energi variometer.

Skoleprogrammet er udsendt til klubberne og kan iøvrigt rekvireres hos KDA. Men gør snart noget ved det. Den der kommer først til mølle, får først malet.



Vind en knallert med TOPS

Husk fristen: 14. maj

KDA's fremstød for modelflyvningen med udgivelse af begyndermodellen TOPS den 1. april fik en god start.

Pressen landet over har taget vel imod ideen og omtalt modellen og konkurrencen under overskrifter som „Modelflyverne fører kampen over i fjendens lejr“.

De modelflyvehandlere har haft travlt med at sælge samleset, og kunderne har sikkert haft nok at gøre med at bygge og indflyve modellen.

Mange af modelflyveklubberne har fulgt sagen rigtigt op ved at arrangere begynderkursus og vejledning i bygning og indflyvning af modellen.

Nu gælder det så for alle de nye TOPS-byggere om at få præstateret de tre kontrollerede flyvninger over 1 minut (det er ikke svært) og få sendt kuponen ind til KDA.

Husk, den skal være KDA i hænde senest den 14. maj (valgdagen) kl 12 middag. Der på vil lodtrækningen finde sted, og de 10 heldige, der skal til Odense til den afsluttende konkurrence den 26. marts, vil få omgående besked, og det samme vil de andre præmievindere.

★

Model flyver 80 km

Under årskonkurrencerne i Herning den 7. april stak hele 8 modeller af, bl.a. forsvandt en A2 for distriktsleder *Egon Briks Madsen* om formiddagen. Efter at han selv om eftermiddagen havde fløjet ¾ time i et svæveplan, kom der melding om, at modellen ved 1730-tiden var landet ved Esbjerg. Den skulle altså have fløjet 6—7 timer! Og i hvert fald har den slået den snart 10 år gamle distancerekord på 59,4 km, sat af klubbammeraten Jørgen Durup.

At Madsen aftenen i forvejen havde startet en modelflyveklub i Herning, noteres for en fuldstændigheds skyld. Det var en god weekend!

★

Pas på Spatz og Bergfalke i regn

Af et indlæg fra Scheibe Flugzeugbau i Sailplane & Gliding fremgår, at det i Bergfalke, Spatz og lignende typer benyttede planprofil, som har stor opdriftskoefficient og gode stillingsegenskaber, er ret følsomt overfor støv, snæs og regndråber.

Et vådt plan har dårligere præstationer, højere stillingsfart og mere pludselig stalling.

For at undgå havarier af denne årsag, anbefales det især begyndere at flyve mindst 10 km/t hurtigere under det sidste sving og selve indflyvningen til landing.

Det bemærkes, at visse typer polérvoks begunstiger dannelsen af ekstra store vanddråber.

Havarikonkurrencens resultat

Vor lille konkurrence om de bedste kommentarer til fire af de beskrevne havarier i sidste nummer kaldte en del af vore rutinerede svæveflyveinstruktører frem, men derudover vovede næsten ingen at tage udfordringen op til at tænke eksemplerne igennem og skrive resultatet ned — — forhåbentlig har de dog i hvert fald tænkt over dem, for det var hovedhensigten med artiklen.

Der var mange gode og klare kommentarer, men ingen der efter vor mening kan karakteriseres som perfekte. Vi har udvalgt *Eli Nielsen* fra Birkerød Flyveklub som den, der kort, klart og myndigt sætter tingene bedst på plads, og de 100 kr, som Dansk Pool for Luftfartsforsikring havde udsat, tilfalder derfor ham.

I lodtrækningen om Philip Wills' bog „On Being a Bird“ vandt *Ove Rasmussen*, Rønne.

Vi citerer fra besværelserne:

Eksempel 5 (instruktøren, der forsøger termikflyvning i 100 m's højde efter at have begyndt anflyvningen):

„Tag aldrig chancer i lav højde — absolut ingen fuldkredse under 150 m, endvidere lang lige indflyvning som foreskrevet.“

Eksempel 10 (eleven på kun 15. babystart, der har fløjet termik ½ time og lander med høj fart på ujævn plads): Her foretrækker vi at hidsætte vore egne kommentarer:

Landingen efter de første termikturer er ofte svær, hvorfor instruktøren må opdrage sine elever således, at de ikke drømmer om at søge termik på dette tidlige stadium.

Først efter opnået c-diplom og grundig indøvning af „lang indflyvning“ begynder termikjagten.

Er man lidt usikker efter en termikflyvning, er det klogt at foretage den sidste del af flyvningen ganske som en pladsrunde efter en normal spilstart.

I en af besværelserne siges, at havariet må betragtes som „hændeligt“ på en så dårlig plads. Nej! Hvis landingsfeltet har været så dårligt, at en korrekt eller blot lidt for hurtig landing fører til havari, er det instruktørens fejl overhovedet at tillade flyvning på pladsen.

Eksempel 12 (wiren, der kommer op bag med en start):

„Et enkelt træk i udløserhåndtaget, efter at wiren første gang er blevet slap, havde

været nok til at forhindre denne farlige situation. Man bør endvidere forlange, at mederne „lukkes“ bagtil, så wiren i givet tilfælde smutter udenom.

Eksempel 18 (hjelperen med hunden, der står og sover og rammes af landende svæveplan):

„Hunde, krager, børn, barnevogne og andre løse genstande har intet at gøre i landingsfeltet. Dette må også S-flyvere, der flyver uden instruktør, være klar over.“

Vi tilføjer: INGEN må træde inden for det *afmærkede* landingsfeltets grænser, før planet har taget jorden, og man er helt sikker på, hvorledes landingsfløbet vil forløbe.

Øg så: god flyvning i sommer — uden havarier!

Nyt fra svæveflyveklubberne.

Aviator havde VM-foredrag af Harboe den 19/3, højste stander d. 24/3 i 40 knobs vind og fik overdraget et nyt spil af dir. Peder Nielsen, Brønderslev, optager svæveflyvefilm sammen med Alborg Smalfilmklub og har bestilt en Rhönsegler til juni.

Birkerød har øget kontingenten fra 15 til 20 kr. De 5 hensættes til anskaffelse af nyt plan. Dommergård har vist klubben sin smukke farvefilm fra klubvirksomheden.

Esbjerg udnævnte d. 30/3 Hugo Holm til æresmedlem og har indstiftet „Hugo Holmpokalen“ til klubbens bedste svæveflyver hvert år. Klubben har solgt en Baby til Ole Korsholm, Skrydstrup.

Frederikshavn har sat kontingenten op fra 5 til 10 kr. Klubben mangler stadig instruktører, men får hjælp af *Aviator*.

Havdrup har beregnet, at en spilstart kostede 3.20 kr i årene 51—56 og regner med 2.50 fremover. For både spil og wirehenter gælder, at med kraftigere motorer er de billigere i drift.

Sportsflyveklubben venter nu større aktivitet gennem tilgang af svæveflyvere, der vil flysæbe fra Skovlunde. Tre begyndere bliver opskolet af *Birkerød*.

Vejle har fløjet hele vinteren. Klubben støtter bestræbelserne for at få oprettet en klub i Horsens. Vejle har også haft VM-foredrag af Harboe i vinter.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT
Minerva 1112

Søger hermed en sportsflyvemaskine af type Piper Cub, KZ III, Auster eller tilsvarende. Opgiv data og pris. Der må regnes med kontant betaling.

A. Popp Andersen
Christiansfeld

Amagervilla til salg

Indhold: 3 værelser + 2 kamre, bad og centralvarme. Indflytning straks.

Henvendelse: **SU. 4093**

„CELOSE“
(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne i B.E.S.A. Specifikation 2 D 101

**KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE**

Fortyndingsvædske
samt identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

**PRAGS BOULEVARD 37
KØBENHAVN S.**

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 23

„BROOMWADE“
Luftkompressorer og Trykluftværktøj

„ENOTS“

Trykluft-Materiel for Hurtigopspænding m.v.



KØBENHAVNS TRYKLUFT SERVICE A/S

Polititorvet 12 - København V.
Telefon: C. *9110 og C. 13926

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af

**Dansk Pool
for Luftfartforsikring**

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.



Daglig

VISCOUNT

service

til

LONDON

Turistklasse kr. 787,- t/r

flyv BEA

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklameret hos **postvæsenet**. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.

REDNINGSVESTE

R.F.D. Type 50 C Mk. 2 med kulsyreflaske, fløjte og lys, godkendt af Luftfartsdirektoratet.

Vægt incl. taske 570 gr. Pris kr. 147,50.

Leveres fra lager.

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V

VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

BLACKBURN BEVERLEY

Konstrueret af Blackburn & General Aircraft, England. Første flyvning juni 1950.

Militært transportfly til anvendelse fra mindre pladser og over kortere afstande. Udstyret med fire 2850 hk Bristol Centaurus 173 stempelmotorer.

Højvinget monoplan med fast understel. Kroppen har store porte bagtil og kan rumme fyldige genstande. Halebommen anvendes også som kabine. Det store kropsrum er 12,2 x 3 x 3 m. Kan normalt medføre 94 soldater eller 70 faldskærmsjægere — som ambulance 82 sårede, heraf 48 på bårer. Kan også anvendes til udkastning pr faldskærm af tunge genstande.



Foto og tegning Blackburn Beverley C. 1.

Prototypen, Blackburn Type 60 Universal, var udstyret med 2020 hk Bristol Hercules 730 motorer og havde en noget anden udførelse af halebommen.

Type 65 Universal fløj som prototype i juni 1953 og blev som Beverley C.1 bestilt i 30 eksemplarer til R.A.F. Første produktionseksemplar fløj i januar 1955. Typen er nu i tjeneste i 19 eksemplarer.

Med stærkere 3150 hk Centaurus 373 motorer og fuldvægten til 65 t. Som civil kan den indrettes til 162 passagerer eller til 6 biler, 5 motorcykler og 42 passagerer. Kan evt. også udstyres med turbinemotorer.

Data: Spændvidde 49,5 m, længde 30,3 m, højde 11,7 m, planareal 270 m². Tomvægt 37,2 tons, fuldvægt 61,2 t.

Præstationer: Maximumfart 390 km/t, normal økonomisk rejsefart 282 km/t, top-højde 4,9 km. Starter med fuld last på 740 m, lander på 320 m. Max. last 20,4 t kan transporteres 370 km.

FAIRCHILD PROVIDER

Konstrueret af Chase Aircraft Co. og bygges af Fairchild Engine and Airplane Corporation, USA. Første flyvning oktober 1949.

Militær transportmaskine til anvendelse fra små pladser, udstyret med to 2500 hk Pratt & Whitney R-2800-99W stjernemotorer. Højvinget med oprækkeligt næsehjul-understel i kroppen. Bygget helt i metal.

To mands besætning. Fragtrummet er 11,2 x 2,8 x 2,5 m højt. Foruden sidedøre er der en stor agterdør, der åbnes nedad og fungerer som rampe, ad hvilken køretøjer o. lign. kan tages om bord. Kan medføre en lastbil påkøbt en 155 mm howitzer eller køretøjer af tilsvarende vægt og omfang. Til troppetransport kan den rumme 60 bevæbnede soldater og som ambulance 50 liggende og 6 siddende patienter samt 6 sygepassere.

C-123 blev konstrueret af Chase Aircraft Co., der tidligere havde bygget den lignende men mindre C-122. Chase kaldte C-123 for MS-8 Avitruac og byggede to prototyper, XC-



Foto og tegning Fairchild C-123B Provider.

123 med stempelmotorer, XCG-20 som glideplan, der senere blev udstyret med fire J-47 jetmotorer, anbragt under planerne som på Convair B-36D. I den udgave fløj den første gang i april 1951. En ordre på 300 C-123B afgivet til Kaiser-Frazer blev annulleret i 1953, hvorpå Fairchild overtog den og havde sin første i luften i september 1954.

Fairchild har forsøgsvis udstyret en C-123B med en J44 jetmotor i hver tip som reservemotorer.

Stroukoff Aircraft, der efterfulgte Chase, fortsætter den tekniske udvikling og bygger nogle YC-123E med vandski og pontoner.

Data: Spændvidde 33,6 m, længde 23,1 m, højde 10,4 m, planareal 113,6 m². Tomvægt 14,1 t, fuldvægt 27,2 t.

Præstationer: Maximumfart 392 km/t, rejsefart 304 km/t, stigeevne v. jorden 5,8 m/sek., top-højde 7 km, rækkevidde med fuld last 2350 km.

TYPENYT

Avro C-105 Arrow ventes at flyve i år. Den vil kunne flyve tre gange så hurtigt som CF-100 (altså ca 2600 km/t), veje ca 34 tons og have en top-højde over 19 km.

Auster Alpha med brugt, men nyoverhalet Lycoming-motor, sælges i begrænset antal for ca 33.000 kr.

Antonov AN-10 Ukraina er en trafikmaskine på størrelse med Viscount, forsynet med 4 turbinemotorer. Den er højvinget og kaldes den „flyvende hval“.

Agusta-Zappata AZ8L er en trafikmaskine med fire Alvis Leonides motorer. Den er snart flyveklar.

Grumman WF-2 er en ændret udgave af TF-1 Trader, forsynet med en stor overbygning til radar samt med ændret haleparti med to finner og sideror.

Convair Hustler blev flyttet til nogle prøver på jorden på en anden flyveplads, idet den uden motorer blev ophængt under en Convair B-36, hvis inderste propeller var fjernet.

Nord 1500 Griffon 2 med deltaplan og et lille forplan fløj for første gang den 23. januar.

Chance Vought F8U-1P er en fotorekognosceringsudgave af Crusader.

Hurel-Dubois HD-34, en fotoversion af HD-32, fløj første gang den 26. februar.

Helioplane H-392 Strato-Courier er forsynet med 340 hk Lycomingmotor og kan nå op i 9 km højde. Minimumfart 40, maksimum 320 km/t. Kan på 90 m starte og nå 15 m.

Kamov Ka-10M er en russisk ultralet helikopter med ko-aksiale rotorere. Den er udviklet fra Ka-8 og Ka-10, forsynet med en 55 hk motor og kan medføre to personer.

Kamov Ka-15 er en større tosædet type med ko-aksiale rotorere, forsynet med en 240 hk Ivchenko AI-14R stjernemotor. Den er fortrinsvis bygget af træ og har en rejsefart på 120 km/t.

Short SC-1 (forsynet med fem Rolls-Royce RB 108 jetmotorer) er nu ved at begynde sine flyveprøver i vandret flyvning.

Macchi MB-326 er en jettræner, hvoraf to prototyper snart er færdigbygget.

Antonov Bee er en lille maskine med kort start og landing omtrent som en helikopter, men med større rejsefart.

Lockheed bygger en 10-sædet jet-transportmaskine til forretnings- og militært brug. Den ventes allerede at flyve til september.

Blume B1 500 med 140 hk Lycoming fløj første gang den 16. marts. Den er lavninget, helt af metal, med oprækkeligt understel og plads til fire personer.

Lockheed prøveflyver nu en Constellation med en Allison 501 som højre ydermotor og senere vil en anden flyve med fire af disse motorer, som skal anvendes i Electra. Den skal gennemgå et flyveprogram på 1000 timer. Allison har selv installeret to af motorerne i sin egen Convair.

De Havilland Sea Vixen er navnet på DH 110, der nu er ved at afslutte sine flyveprøver og er i produktion til den britiske flåde.

Piper Tri-Pacer er nu bygget i over 5000 eksemplarer.

Fiat G 91 prototypen er blevet odelagt under prøveflyvning p.g.a. en fejl ved haleplanet. Den anden prototype har fået indført en ændring på dette punkt og er ved at være klar til prøveflyvning.

Dassault Etandard VI (versionen med Orpheur motor) fløj første gang den 16/3.

Convair 880 er nu på tegnebrættet vokset til 81 tons fuldvægt. På korte ruter med startvægt 59 t stiger rejsefarten til 990 km/t.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aetoclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFYVERADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYEBERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen.
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer.

Mekanikermester G. Vedeboch Jensen.
Kontorassistent Palle Petersen.
Flyvermath K. M. Pedersen.

Nye bøger.

S. O. Madsen: Lærebog til brug ved uddannelse af radiotelefonister.
The Weather Map.
Flight 1956.
Weltluftfahrt 1956.
Avia-Vliegwereld 1956.
Air Pictorial 1956.
Flyv 1956.
Schweizer Aero Revue 1956.
Flyg Revyn 1956.
Esso Air World 1956.
Shell Aviation News 1956.
Der Flieger 1956.
Aeromodeller 1956.
Flying 1956.
L'Air 1956.
Interavia 1956.
Gliding 1954—56.

Aeroklubbens generalforsamling

Under ledelse af landsretssagfører Børge Moltke Leth afholdes den ordinære generalforsamling den 16. april i Borgernes Hus. Formanden, direktør Hjalmar Ibsen, oplæste årsberetningen, hvoraf det fremgik, at det forløbne år havde været karakteriseret af en overordentlig stor aktivitet. Kassereren, ingeniør Leif Prytz, aflagde regnskabet, der blev godkendt.

Følgende var på omvalg: Leif Prytz, Sylvest Jensen og Michael Hansen. Bestyrelsen foreslog genvalg. Fra anden side (Sportsflyveklubben) foreslog man i stedet for genvalg at nyvalgte Chr. Fahrner, Mogens Holck og Jørgen Frederiksen, alle fra Sportsflyveklubben. Der udsandt sig en meget heftig diskussion om berettigelsen af fra en enkelt side at få så mange medlemmer indvalgt i KDA's hovedbestyrelse. Formanden foreslog det kompromis, at man valgte en af de tre nævnte kandidater fra Sportsflyveklubben og to af de på omvalg værende medlemmer fra KDA's bestyrelse. Resultatet af den skriftlige afstemning blev derefter genvalg af Leif Prytz (47 stemmer), Sylvest Jensen (45 stemmer) samt omvalg af Chr. Fahrner (25 stemmer). Michael Hansen fik 24 stemmer.

Efter generalforsamlingens afslutning viste en meget smuk KLM-film, en farvefilm fra det karibiske hav. Umiddelbart forinden var der blevet foretaget en gratis bortlodning om nogle gaver, som KLM havde skænket.

Sommerens udvekslingsrejser.

På grundlag af indsendte ansøgninger og en mundtlig prøve er følgende blevet udtaget som deltagere i sommerens udvekslingsrejser: Til USA Arne Kildegaard, Kristian Jakobsen, Erik Reinhardt Markvarsen og Hans Christian Christensen. Til Canada Peder Dueholm Kristensen og Werner Linnebjerg Siggård. Til England Ole Winther Boysen og Per Høgh Lassen. Til Holland Erik Brehmer og Anders Christiansen.

KALENDER 1957

Diverse

24/5-2/6 22. Luftfartsudstilling. Paris.
10/6 Int. flyvestævne, Ypenburg (Holl.)
18-25/8 Int. faldskærmskonk. (Jugoslavien)
2- 8/9 Udst. og flyvestævne. Farnborough (England.)

Motorflyvning

4- 5/5 Int. rally, Avranches (Fr.).
18-20/5 Int. rally, Quiberon (Frankrig)
1- 2/6 Int. rally, Anjou (Frankrig)
8-10/6 Int. rally, Fréjus-St. Raphael (Fr.)
9-10/6 Int. rally, Wien-Aspern (Østrig)
15-17/6 Int. rally, Le Zoute (Belgien)
15-16/6 Int. rally, Basse Normandie à Flers (Frankrig)
21-24/6 Int. rally, Sicilien rundt, Palermo (Italien)
5- 8/7 Int. rally, Bienne (Schweiz)
9-14/7 Int. flyveuge, Pescara (Italien)
12-13/7 Int. kunstfl.konk. (England)
20-21/7 Int. rally, Bornholms Flyveklub (Danmark)
17-18/8 Int. rally, Le Puy (Frankrig)
23-25/8 Int. rally, Sportsflyveklubben (Danmark)
19-22/9 Int. rally, Innsbruck og Salzburg (Østrig)

Svæveflyvning

7-21/7. Danmarksmeesterskab.
21/7-11/8. Svæveflyveskole.
30/9. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

12/5. DM for fritflyvende (Odense).
14/5. Frist for indsendelse af TOPS-resultater.
26/5. Afsluttende TOPS-konkurrence (Odense).
26/5. Moselaget f. linestyrede arr. af klub 130.
3/6. Frist for tilmelding til sommerlejr.
14—17/6. Critérium d'Europe (Belgien).
1-6/7. Sommerlejr (Vandel).
19—21/7. International konk. Jämijärvi (Finland).
5—10/8. Sommerlejr (Vandel).
15—21/8. VM i A 2 og F 1 (Tjekkoslava-kiet).
25/8. DM for linestyrede (Ålborg)
6- 9/9 Int. konk. for radiostyrede (Belgien).
8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.
29/9. Sydsjællands Cup.
13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Motorflyvernes repræsentantskabsmøde

afholdtes mandag den 15. april. Af de 16 tilsluttede klubber var seks klubber repræsenteret med ialt 18 stemmer, og deraf var de tre klubber fra København med ialt 13 stemmer. Finn Poulsen valgtes til dirigent. Motorflyverrådets formand, Wm. Nielsen, aflagde en omfattende beretning, som godkendtes.

Man enedes om at årets flyvedagskonkurrence skulle afholdes fra Københavns flyveplads, Skovlunde, lørdag den 17. og søndag den 18. august med SAS-flyveklubben som arrangør.

Endvidere enedes man om at lade Nordisk Motorflyvekonkurrence afholde i Danmark lørdag den 31. august og søndag den 1. september. Stedet vil blive bestemt senere.

Det bestemtes, at man skulle fortsætte forhandlingerne med luftfartsdirektoratet angående udvidelse af gyldighedsperioden for luftdygtighedsbeviset for 1/2 til et helt år, og for A-certifikatet fra 1 til 2 år.

Kontingentet til KDA fastsattes til 9 kroner årligt pr. tilsluttet organisationsmedlem med ikrafttræden fra januar 1958.

Til medlemmer af motorflyverrådet valgtes følgende: Arne Kragels, Sportsflyveklubben, Jørgen Høyer, Sportsflyveklubben, og Finn Nielsen, Bornholms Flyveklub. Fra forrige års valg sidder desuden i rådet J. Østergaard Vejvad fra Vestjysk Flyveklub og Johs. Thinesen, SAS-flyveklub. Til suppleanter valgtes Arne Christiansen, Fyens Flyveklub og Finn Poulsen, SAS-flyveklub.

Sportsflyveklubben.

Ved en klubften den 26. marts i Garderforeningens lokaler (der er nok så hyggelige som det de forrige gange anvendte mødested) blev der vist en film om Civil Air Patrols virksomhed samt et par andre amerikanske films.

Klubben har genoptaget de konkurrencer, som blev afbrudt af benzinniseringen i efteråret. Tredie runde i landingskonkurrencen blev den 30/3 vundet af W. W. Nielsen med 25 point, fulgt af Gerhard Nielsen med 75. Orienteringskonkurrencen den 31/3 blev p.g.r. af tåge udsat til Palmesøndag.

Også den sidste landingskonkurrence den 6/4 blev vundet af W.W., og det samlede resultat (hver deltager to bedste dage) blev: W. W. Nielsen med kun 37 point, Gerhard Nielsen, 100 p., N. V. Petersen, 185 p.

Flyveopvisning i Holland. KDA kan ordne billetterne til opvisningen.

Pinsemandag, den 10. juni, vil den sjette store flyveopvisning finde sted på Ypenburg flyveplads, 7 km fra Haag. Det er YLSY-6. Arrangør er den Kgl. Nederlandske Aeroklub.

Såfremt nogle af KDA's medlemmer måtte ønske at overvære denne opvisning og selv komme flyvende til Holland i egen maskine, så henvises de flyvende gæster til at lande på den nye flyveplads „Rotterdam Luffhavn“, som er beliggende 16 km fra Ypenburg. Om ønskes kan KDA formidle billetbestilling for sine medlemmer til de tilskuerpladser, som er reserveret for særlige gæster. Billetprisen er 10 Hfl. pro persona. Beløbet kan ved bestillingen indbetales til KDA i danske kroner.

FLYV

BEDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Væredamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i følgende måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



ROLLS-ROYCE
GAS TURBINES
for short, medium
and long range airliners

Propeller Turbines

DART

VICKERS VISCOUNT
FOKKER FRIENDSHIP
AVIATION TRADERS ACCOUNTANT

TYNE

VICKERS VANGUARD

Turbo Jets

AVON

DE HAVILLAND COMET
SUD-AVIATION CARAVELLE

CONWAY

BOEING 707
DOUGLAS DC-8

*Rolls-Royce gas turbines have already flown more than 2,000,000 hours
on scheduled airline service*

ROLLS-ROYCE LIMITED, ENGLAND, SCOTLAND, CANADA, AUSTRALIA

REPR.: MOGENS HARTTUNG • DANAVIA A/S • JENS KOFODS GADE 1 • KØBENHAVN K.

DC-7C



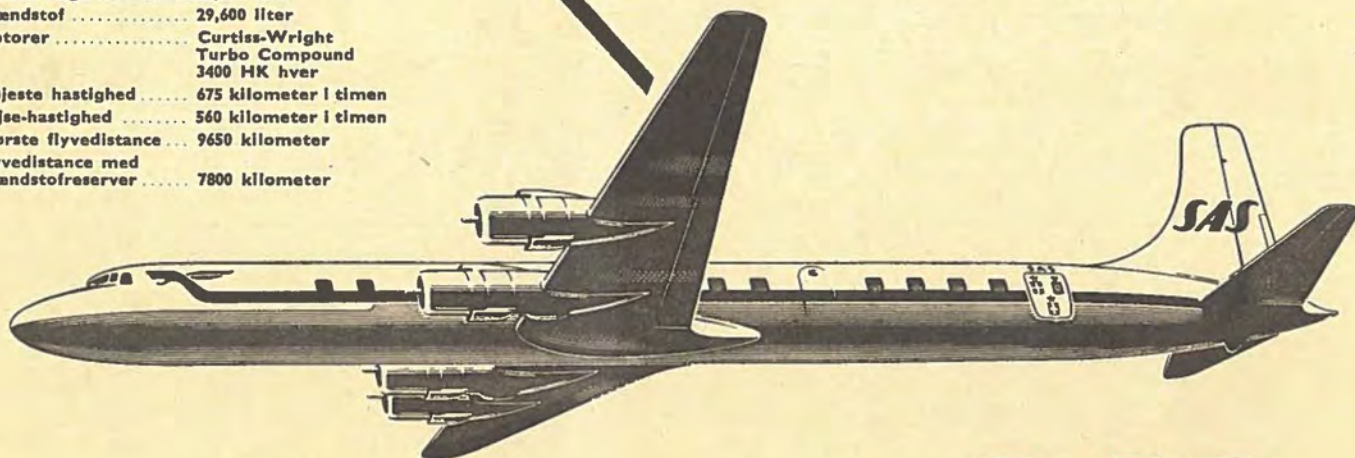
GLOBE EXPRESS

Verdens største, hurtigste
og mest komfortable passager-
maskine. — Denne pragtfulde
maskine flyver på en
række af SAS' langruter.

For eksempel kan De flyve med
SAS GLOBE EXPRESS
fra KØBENHAVN direkte
NON-STOP NEW YORK.

Her kan De læse om DC-7C i tal...

Længde	34,5 meter (Runde- tårn er 36 meter højt)
Vingefang	38,9 meter
Højde	9,7 meter
Vingeeareal	150 kvadratmeter (som en stor villa)
Samlet vægt	63,050 kilo
Brændstof	29,600 liter
Motorer	Curtiss-Wright Turbo Compound 3400 HK hver
Højeste hastighed	675 kilometer i timen
Rejse-hastighed	560 kilometer i timen
Største flyvedistance	9650 kilometer
Flyvedistance med brændstofsreserver	7800 kilometer



SAS

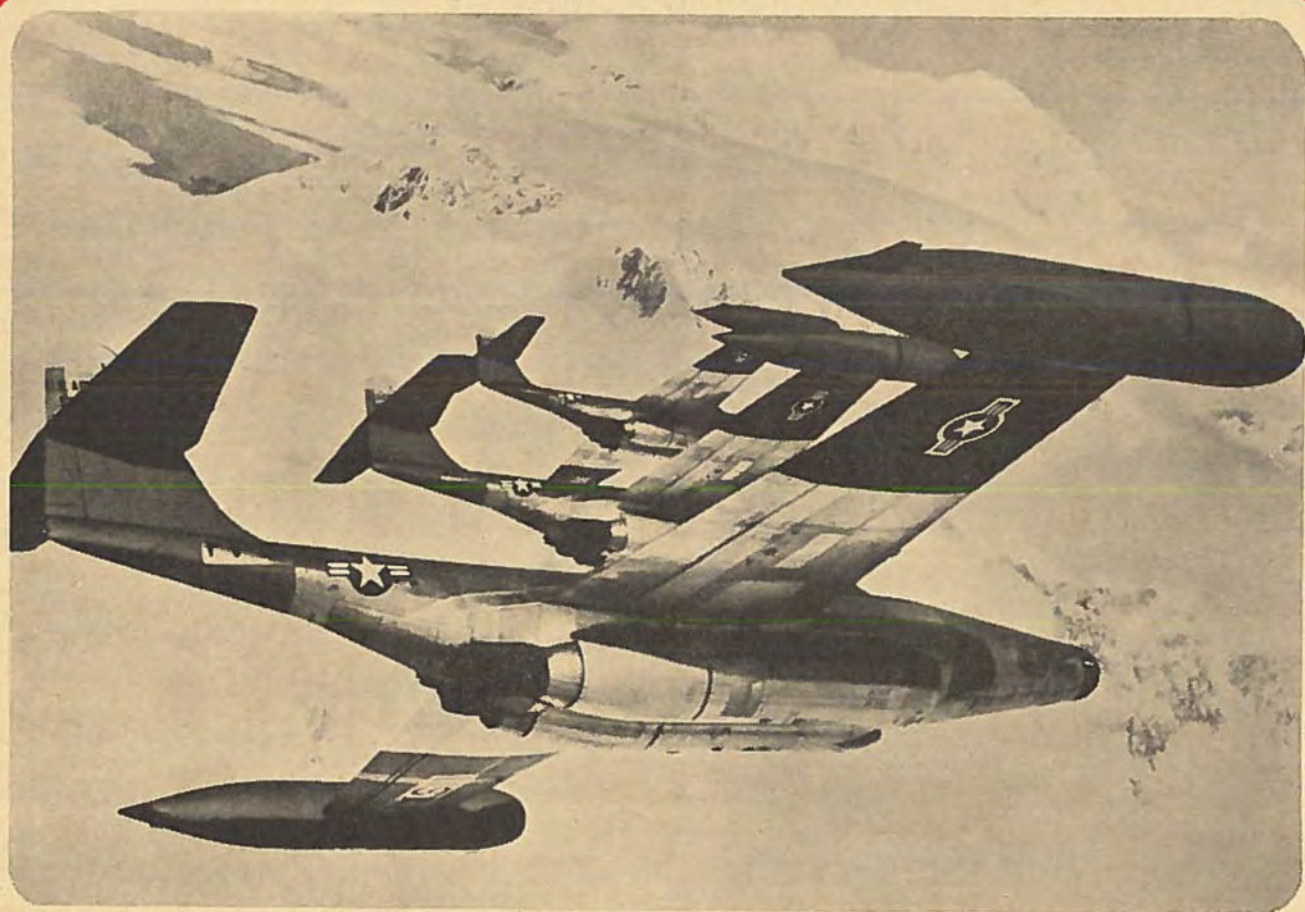
SCANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM

FLYV

30. ARGANG

JUNI 1957

PRIS 1 KRONE



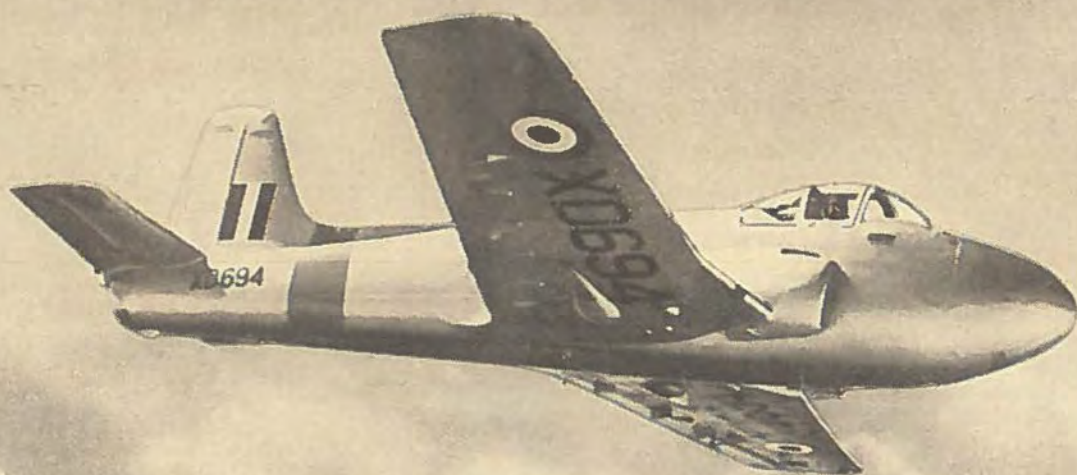
Tre Northrop F-89 D Scorpion altvejrjagere, som anvendes til forsvaret af USA, især i de arktiske egne, hvor de opererer fra Alaska, Grønland og Island.

INDHOLD:

Vil England afskaffe bemandede jagere og bombere? * Fjernvåben — 3.
* Nyt motorflyverråd * USA's radarforsvar * Fine svæveflyverekorder
* DM i modellflyvning.

6

Royal Air Force er nu gået ind for



JET
Provost

(Udstyret med een Armstrong Siddeley Viper jetmotor)

Som resultat af successen fra udtagelsesprøverne, der har stået på de sidste 18 måneder, vil Royal Air Force blive det første flyvevåben i verden, som bruger jet-flyvemaskiner til begyndertræning.

Typen Jet Provost har vist sig at være det bedste luftfartøj til dette formål, og man har vedtaget at sætte en meget stor ordre i arbejde til R. A. F.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450 O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 6

Juni 1957

30. årgang

En ny tidsalder nærmer sig

SOM det fremgår af hosstående artikel synes den tid, hvor de bemandede militære flyvemaskiner afløses af fjernstyrede våben at være rykket et godt stykke nærmere, idet England har standset arbejdet på nye typer jagere og bombere, da man regner med, at næste fase bliver fjernstyrede våben.

Derfra skal man dog ikke slutte, at nu er militærflyverens dage talt. Der er enighed blandt de sagkyndige om, at først jagere og siden bombere vil blive afløst af fjernvåben; men der er ikke enighed om, hvornår det vil ske. Hverken USA eller Rusland har standset arbejdet på de egentlige flyvemaskiner, selv om de udvikler fjernvåben.

Når England gør det, er det af økonomiske grunde. Men der har allerede rejst sig advarende røster mod de foretagne drastiske skridt. Først har Sir Roy Dobson advaret, og siden har en anden højt estimeret sagkyndig, nemlig selveste Lord Tedder sluttet sig til ham.

Det er muligt, siger Tedder, at de fjernstyrede våben bliver færdige til den beregnede tid. Men meget tyder på, at der indtræder forsinkelser, og så vil der komme et tidsrum, hvor England vil savne tidssvarende jagere og bombere.

Nedskæringen af forskningen og standsningen af arbejdet på overlydsbombere vil efter Lord Tedders mening få konsekvens også for den civile flyvning.

Hidtil har bygningen af trafikmaskiner i høj grad støttet sig på udviklingen af militære typer, og det vil man i endnu større grad måtte gøre fremover, hvis man vil være med. En trafikmaskine med overlyds hastighed vil være så dyr og så kompliceret, at han ikke tror, at England kan bygge den, hvis ikke man kan støtte sig på militære erfaringer. USA vil i så fald kunne tage hele dette marked til sin tid.

VIL ENGLAND AFSKAFFE BEMANDEDE JAGERE OG BOMBERE

Hvor langt er man med de fjernstyrede våben?

Efter den engelske forsvarsminister Duncan Sandy's forslag skal Storbritannien opgive udviklingen af bemandede luftfartøjer til fordel for fjernstyrede våben. Dette er blevet modtaget med meget blandede følelser i engelske luftfartskredse, og i den efterfølgende artikel skriver Sir Roy Dobson i »Daily Mail« følgende om dette for engelsk flyvemaskineindustri så betydningsfulde problem:

Den britiske luftfartsindustri står nu overfor et vendepunkt i sin forholdsvis korte, men epokegørende tilværelse. Den kan enten fortsætte sit arbejde på langt sigt som en integrerende del af den nationale økonomi og som en af de industrier, der tilfører landet den største del af fremmed valuta, eller også må den lidt efter lidt svinde ind til en skygge af sit tidligere jeg.

De nye forsvarsplaner er en radikal nyordning af vore væbnede styrker, og de bebuder en snarlig opgivelse af den bemandede bomber og den bemandede jager.

Selvfølgelig skal det indrømmes, at forsvarsudgifterne må afpasses efter hvad nationen har råd til, og at en håndfast økonomisk politik altid er velkommen. Men uheldigvis omhandler den nye forsvarsplan kun de ting, som vi ikke kan tillade os. Den re-

ducerer de bevæbnede luftfartøjer og giver efter min mening det indtryk, at trykknaptidsalderen er kommet.

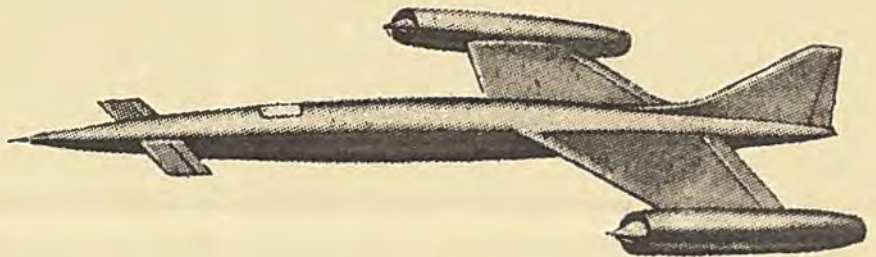
Men dette er langt fra tilfældet. Ikke alene har vi ingen jord-luft fjernvåben i operativ tjeneste; men vi aner heller ikke noget om de modforholdsregler, som vil blive sat ind i større stil.

Hvis vi helt og holdent sætter vor lid til automatiske våben, som betjenes af radar, er det højst sandsynligt, at vort eget forsvar vil blive udslettet af angribende bombere. Det vil gøre os blinde og hjælpeløse.

Hvis vort forsvar blev blindet, så ville vore store styrker af »V«-bombere blive ødelagt af bomber og raketter, og alt, hvad vi havde ofret på vort H-våben program, ville have været forgæves.

Hvis vi opgiver at arbejde videre på udviklingen af overlydsbombere, så må vi helt og holdent sætte vor lid til mellemdistance- og interkontinentale ballistiske våben. Og hvornår vil de komme? Ifølge de seneste meddelelser fra Amerika synes udviklingen af disse våben at ville tage længere tid end beregnet. Det er ikke længere siden end forrige uge, det blev meddelt fra USA, at af-fyring nummer to af luftvåbnets mellemdistancevåben var blevet en komplet fiasko, som ville forsinke hele det lagte program.

Fortræktes næste side.



Som tegneren forestiller sig Avro's overlydsbomber, hvorpå arbejdet nu er indstillet. Den har forplan i stedet for haleplan og stærke jetmotorer anbragt i plantipperne og skulle være god for ca 2400 km/t.

Ikke sikkert, fjernvåbnene er klar til 1960

Når vi kommer til 1960, som er det år, hvor vi kunne have haft de planlagte overlyds-bombere ude i eskadrillerne, så er det meget muligt, at teknikkerne endnu kæmper med de uhyre problemer, som er forbundet med skabelsen af fjernstyrede, langtrækkende våben, både hvad angår energikilde og sprængladning. Der vil derfor komme en periode, hvor vi ikke ejer noget moderne luftfartøj, som kan transportere vore ødelæggende H-bomber, og vi ville være prisgivet en mulig fjende.

Amerikanerne regner ikke med, at det bemandede luftfartøjs tid er forbi. De arbejder på at bygge adskillige jagertyper, hvis hastigheder er to til tre gange lydets, og de er ved at bygge bombere med samme hastigheder. De har endog ladet skinne igennem, at de arbejder med et langtidsprogram, som går ud på at bygge bemandede luftfartøjer, der kan flyve syv til otte gange hurtigere end lyden.

I Sovjetrusland er der intet, som tyder på, at man slækker af på produktionen af militære overlyds-luftfartøjer. Tværtimod. Efter hvad der blev demonstreret for Vestens diplomater og militære chefer i Moskva forrige år, så øger russerne deres bestræbelser i så henseende.

Foruden reduktioner i forsvarsmæssig henseende, så bebuder Duncan Sandy's forslag nedskæringer i det videnskabelige forskningsarbejde, og det vil komme til at gå slemt ud over luftfartsindustrien. Disse nedskæringer vil få den alvorligste indflydelse på de fremtidige militære luftfartøjer og på vor evne til at kunne konkurrere på det oversøiske civile marked og imødekomme de krav, som luftfartselskaber stiller til moderne materiel.

Betydning for trafikmaskinerne

Den kommende generation af store luftfartøjer, større endnu end de store amerikanske jetlinere, der nu bygges, vil uden tvivl få flyvehastigheder, som ligger over lydets hastighed. Denne udvikling vil medføre enorme problemer med hensyn til at finde frem til det rigtige byggemateriale, en konstruktion som kan tåle trykkabinernes store påvirkninger, det rigtige motorudstyr og nye metoder til opnåelse af en kort start og landing – for slet ikke at tale om overvindelsen af de vanskeligheder, som »varmebarrieren« medfører.

Med den bemandede overlyds-bomber, som var under udvikling hos A. V. Roe, inden regeringens nedskæringsprogram så dagens lys, var vi begyndt at finde frem til nogle af svarene på disse spørgsmål, takket være omhyggelig forskning og praktiske prøver. Vi har foretaget prøver i nærheden af Mach 2,5, og vi var i stand til at fortsætte forsøgene med flyvehastigheder på tre en halv til fire gange lydets hastighed.

Og nu står vi foran opgivelsen af hele dette arbejde, ganske bortset fra, at en masse tid er blevet spildt til ingen verdens nytte. Man kan ikke uden videre stoppe og atter genoptage forskningen, som man drejer på en hane. Det tager år at genskabe en stab af ingeniører, fordi teknikken stadig bliver mere indviklet.

Såfremt regeringen om nogle år skulle komme på andre tanker og bestemme sig til påny at koncentrere sig om luftfart, er det meget muligt, at den vordende generation af ingeniører og videnskabsmænd, som nu er under uddannelse på vore universiteter og

højere læreanstalter, har bestemt sig for at ville søge større muligheder for anvendelsen af deres lærdom i mere levedygtige industrier udenfor landet. Det er helt mærkeligt at tænke sig, at regeringen i vore dage nu tænker på at stække foretagsomhed og initiativ.

På flyvningen område er der nemlig endnu talrige uudforskede områder, som appellerer til pionererne. Skal vi stoppe op på tærsklen til alt det nye? Bortset fra spørgsmålet om prestige, så er fortsat fremgang en livsbetingelse for handel.

Med mindre et eller andet projekt til bygning af en overlydsbomber eller en overlyds-jagerbomber bliver sat igang, eller der stilles de nødvendige midler til passende forsøgsarbejder til rådighed, så seljes vi agterud i kapløbet om bygningen af jetlineren med overlydshastighed. Amerikanerne vil få hele markedet for dem selv. Deres langtidsprogram for udviklingen af militære luftfartøjstyper vil give dem al den baggrund og finansiell støtte, som de behøver for at kunne lave transportluftfartøjer med overlydshastighed. Sådan har det været med deres nuværende jetlinere med flyvehastigheder i nærhedens af lydets, af hvilke også BOAC har måttet købe et antal til sin atlanttrafik.

Vi har fiaskoerne med Miles M-52 og Vickers 1000. Har vi råd til at tage en til?

Intet firma indenfor den britiske luftfartsindustri kan skaffe penge til bygning af overlyds-luftlinere ved egen hjælp, fordi omkostningerne ville blive så uhyre store. Hvis regeringen støttede et sådant forehavende, ville det imidlertid ikke være ensbetydende med spild af skatteydernes penge, fordi et vellykket transportluftfartøj med overlydshastighed ville kunne sælges over hele verden, og statskassen ville så til gengæld kunne tage sig betalt ved fede afgifter fra det oversøiske salg. De har allerede fundet ud af, at Viscount i så henseende er ret indbringende.

Luftfartsindustrien ønsker ikke at blive taget under armene. Det eneste, man beder om, er en klar regeringspolitik for dens fremtid, således at den kan lægge ryg til de projekter, der har mulighed for at blive solgt i større mængder. Vi har en national politik for atomenergi; hvorfor ikke også have en for flyvning?

Den britiske forsvarsplan

Om den nye britiske forsvarsplan, der er offentliggjort som en »hvidbog«, siger de britiske luftfartstidsskrifter i deres kommentarer bl.a. følgende:

– Den 2. taktiske luftstyrke og lette bomberstyrke i England vil blive halveret. Der vil blive foretaget store reduktioner af vore oversøiske garnisoner, og til gengæld vil der blive skabt en mobil central reserve i England. Det er tanken, at denne styrke skal kunne transporteres derhen, hvor det måtte blive nødvendigt, og til dette formål vil R.A.F. transport command blive meget betydeligt forøget.

Storbritanniens forsvar er kun muligt som et led i et kollektivt forsvar af den frie verden.

Storbritannien vil fremme fremstillingen af brintbomber. I denne forbindelse vil man opretholde en styrke af den såkaldte V-bombertype, hvis ydelser med hensyn til fart og flyvehøjde står på lige fod med alle andre kendte bombertyper i operativ brug. De skal snarest suppleres med ballistiske fjernvåben. Forsvaret af flyvepladserne, hvor bomberne

stationeres, vil blive det vigtigste led i forsvaret. Det vil ske ved hjælp af en bemanded jagerstyrke, og denne vil efterhånden blive udstyret med AAM (luft til luft) fjernvåben. Denne jagerstyrke skal efterhånden erstattes af et system af SAM (jord til luft) fjernvåben.

Det nye forslag vedrører også de hidtidige reserveorganisationer for flådens og flyvehavnets flyvere, idet de begge er blevet ophævet.

Det siges i kommentarerne, at der ikke mere er brug for en efterfølger af den bemandede overlydsjager P.1, fordi alt arbejde på videreførelse af den slags projekter nu vil ophøre. En bemanded overlyds bomber til erstatning af V-bomberne vil ikke kunne være fremme ved eskadrillerne før om ti år, og derfor har regeringen bestemt sig til at erstatte dem med langtrækkende ballistiske raketter. Det at bemandede jagere og bombere helt forsvinder, vil få en stor indvirkning på R.A.F.'s fremtid og vil utvivlsomt medføre nogen risiko.

Hvor langt er man nået?

Hvor langt er man nu nået med fremstillingen og anvendelsen af langtrækkende, fjernstyrede våben? En artikel i New York Times siges følgende:

– De fjernstyrede våben er ikke på nippet til at skulle afløse de gode gamle flyvemaskiner. Det er kun et meget beskedent antal af forholdsvis kort-rækkende fjernstyrede våben, som er begyndt at overtage de opgaver, der hidtil var forbeholdt de bemandede flyvemaskiner. Det vil være mindst fem år, inden pengene til anskaffelse af fjernvåben – såvel de, der udfører flyvemaskinens job, som de, der simpelthen erstatter flyvemaskinens kanoner – når op i nærheden af halvdelen af hele det amerikanske luftvåbens budget.

Det er den almindelige mening, at det ballistiske fjernvåben (IRBM) til mellem-distancer på ca. 2000 km endnu har to til fire år igen, inden det bliver taget i operationel brug, og det ca. 8800-km interkontinentale ballistiske fjernvåben (ICBM) ligger adskillige flere år ude i fremtiden.

Det amerikanske program for fremstillingen af langtrækkende, ballistiske fjernvåben omfatter fem typer. Der er to 8800-km ICBM, typerne Atlas og Titan, begge under udvikling ved luftvåbnet. Og der er tre 2400-km IRBM, nemlig typerne luftvåbnets Thor, hærens Jupiter og flådens Polaris.

Skaf FLYV flere abonnenter

Jo flere der abonnerer på FLYV, jo bedre blad kan vi fremstille.

De har sikkert venner og bekendte, som nok er interesseret i flyvning, men ikke er medlemmer af flyveklubber eller på anden måde får FLYV.

Prøv at opfordre dem til at abonnere på FLYV eller brug selv et FLYV-abonnement som fødselsdagsgave el. lign.

Et helt års abonnement koster kun kr. 12.00 og kan bestilles gennem bog- og bladhandlere eller direkte hos FLYV's ekspedition, Vesterbrogade 60, Kbhvn. V.

Fjernstyrede våben – 3.

Denne gang behandles de amerikanske våben, der anvendes som bevæbning af flyvemaskiner.

Mod flyvemaskiner

I stedet for eller som supplement til flyvemaskinernes normale kampvåben, såsom kanoner eller raketter, kommer man i stigende grad ind på at anvende fjernstyrede våben.

Amerikanerne har tre typer i tjeneste, to til i produktion og seks andre kendte typer under udvikling.

Hughes GAR-1 Falcon stammer fra 1950 og har været i produktion fra 1955. Den anvendes på typer som Northrop F-89H Scorpion og Convair F-102. Den er ikke større, end at der kan medføres flere af den, så de kan affyres i salver. Den havde oprindeligt jagerbetegnelse F-98, der blev ændret til GAR-98 og så til GAR-1. GAR betyder Guided Aircraft Rocket.

Den er ca 2 m lang og vejer 54 kg. Den drives af en Thiokol raketmotor med fast brændstof og en ydelse af ca 2700 kg reaktionskraft, der giver den en fart på et mach-tal af $M = 2.8$. De koster ca 70.000 kr pr stk. Den styres af et aktivt radarsystem, affyres på 5 til 8 kms afstand, hvor jageren er uden for den fjendtlige bombes forsvarsrækkevidde, og den kan affyres, mens jageren er på vej op mod bombere.

Styresystemet er meget effektivt. Selv om bombere gør voldsomme manøvrer for at undgå at blive ramt, finder Falcon dog vej. Man har gjort forsøg med radiostyrede Boeing QB-17 (flyvende fæstninger), som Falcon har ramt og fået til at styrte ned uden at være forsynet med sprængladning!

Falcon 2 og 3 er forbedrede udgaver, som er under udvikling og forsynet med endnu bedre styresystemer.

Philco/Martin AAM-N-7 Sidewinder anvendes af den amerikanske flåde på Grumman F9F-8M Cougar. Den er en smule større end Falcon, udstyret med en Hercules

raketmotor med fast brændstof og forsynet med et styresystem baseret på infrarøde stråler.

Under betegnelsen GAR-8 er den nu også i produktion til flyvevåbnet.

Sperry AAM-N-2 Sparrow 1 anvendes af flåden på typer som Chance Vought F7U-3M Cutlass og McDonnell F3H-2M Demon. I størrelse ligger den mellem de to foregående, men er dobbelt så tung. Den drives af en Aerojet-General raketmotor med fast brændstof. Den styres langs en radiostråle og har i hundreder af forsøg vist sig overordentlig nøjagtig.

Produktionen af udviklingen Sperry/Raytheon AAM-N-3 Sparrow 2 er standset, men der arbejdes på udviklingen af Sperry/Douglas AAM-N-6 Sparrow 3 med et aktivt styresystem, og denne bygges også i Canada.



Så akkurat er Hughes Falcon, at den har nedskudt radiostyrede målflyvemaskiner uden at være forsynet med sprængladning! Den går her direkte gennem en gammel B-17, selv om denne foretager undvigelsesmanøvrer.



En Northrop F-89H Scorpion bevæbnet med tre Hughes Falcon på hver tiptank. De kan affyres enkeltvis eller i salver.

Herudover er andre typer under udvikling: *Cook Cherokee* og *Skokie 1* og *2*, Douglas *Ding-Dong* (med Rocketdyne raketmotor med flydende brændstof) og et Hughes styresystem skal forsynes med atomvåben og skal anvendes på Convair F-106 A og Northrop F-89 J.

Fairchild Duck er beregnet til Convair B-58 Hustler.

Mod jordmål.

Af ASM-typerne har Bell sin *GAM-63 Rascal* i produktion. Den havde oprindeligt bomberbetegnelse B-63 og skal anvendes fra bombemaskiner som B-52 og B-58 i versionerne GB-52 og 58. Den er godt 10 m lang og vejer op mod 6 tons. Den drives af en raketmotor med flydende brændstof og opnår en fart på $M = 1.5$. Forsøgsvis er den anvendt fra en B-47.

Martin ASM-N-7 Bulldog er en mindre type (godt 3 m) under udvikling for flåden med en motor med fast brændstof.

Radioplane MX-2013 Crossbow er en type med jetmotor, som udvikles for flyvevåbnet.

Mod undervandsbåde.

Fairchild AUM-N-2 Petrel er et højt udviklet dødbringende våben, der er i tjeneste på patruljeflyvemaskiner (Lockheed Neptune), og som også kan anvendes af helikoptere. Det er en torpedo med vinger, drevet af en 450 kg Fairchild J. 44 jetmotor. Den er knap 7.5 m lang, vejer 1700 kg og flyver med $M = 0.7$. Den har et aktivt styresystem, som sætter det i stand til at finde frem til neddykkede ubåde.

Ligeledes i produktion er *Eastman Kodak AUM-4/5 Dove*, der virker med infrarøde stråler.

Og endelig har flåden en *Sandia Lulu* med atomsprængladning under udvikling, mens flyvevåbnet har afprøvet en *Fairchild Goose* med 900 kg J 83 jetmotor.



Falcon er et af de mindste fjernvåben i produktion, kun ca 2 m lang.

THE VERSATILE

Hawker Hunter



2-sædet kamp/træner

I den 2-sædede Hunter har Vesten et luftfartøj, der forener den dobbelte rolle som trænings- og kampjager. Det er en udvikling af den berømte ensædede version, og den har de samme rene linier samt stor fart og manøvreevne i alle højder. Som træningsjager giver den begynderen »fornemmelsen« af jetflyvning tillige med erfaring i navigation i større højder og i angreb med stor fart — og alt sker med den øgede selvtillid, der følger med at have en instruktør ved siden af sig. Til gennemførelsen af sine roller som kampjager er den 2-sædede Hunter ideelt egnet som altvejr-jager, dag-interceptor og til langtudgående angreb. Dens grundbevæbning er een 30 mm kanon og — hvad der øger dens alsidighed — den kan også medføre raketprojektiler, bomber og ekstra brændstoftanke til forøgelse af rækkevidden. Den 2-sædede Hunter har nu produktions-forret, støttet af ordrer fra mange europæiske lande.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER . . . AND WORLD LEADER IN AVIATION

Nyt motorflyverråd

Motorflyverrådets nye formand opfordrer landets privatflyvere til at forelægge rådet deres problem.



Motorflyverrådets nye formand, ingeniør Arne Kragels.

SOM kort omtalt i sidste nummer undergik motorflyverrådet ved repræsentantskabsmødet i april en betydelig ændring, idet der valgtes tre nye medlemmer. Ifjor kom der een ny mand ind, således at 80 % nu er nye.

Da nogle af vore privatflyvere ikke synes at være klar over motorflyverrådets rolle, skal vi lige erindre om, at det består af fem mand og vælges af repræsentanter for motorflyveklubberne med det formål inden for KDA's rammer at varetage motorflyvernes fælles interesser, ligesom modelflyverrådet tager sig af modelflyvningen og svæveflyverrådet af svæveflyvningen.

Rådet består nu af ingeniør Arne W. Kragels som formand samt af fabrikant Jørgen Høyer, dyrlæge Finn Nielsen, linkinstruktør Johs. Thinesen og automobilforhandler J. Østergård Vejvad.

Disse er alle aktive motorflyvere, de fire med A- og en med B-certifikat. De fire er selv flyvemaskineejere, en er flyveinstruktør. De har alle erfaringer i klubarbejde i klubber fra alle landsdele. De møder således med gode forudsætninger og kendskab til motorflyvningens problemer.

Tre af dem er eller har været svæveflyvere og en har siddet både i model- og svæveflyverrådet, således at motorflyverrådet vil kunne drage nytte af erfaringerne fra disse råd og sikre et godt samarbejde med dem.

Det er jo ingen hemmelighed, at mens model- og svæveflyverrådene forlængst har fundet deres form og udretter et godt arbejde for disse to grene, har det samme ikke helt været tilfældet for motorflyverrådet hidtil.

Hollenders maskine prøvefløjet

Det er gået fremad med formaliteterne om godkendelse af Arne Hollender's ensædede monoplan siden sidst.

Den er blevet vejet, men ikke fundet for let. Tværtimod vejede den en hel del mere end de 130 kg, han selv havde opgivet, og lå på lidt over 200 kg, hvad man bedre kan forstå i betragtning af de styrkeprøver, han havde underkastet den.

Sidst i marts blev den dernæst prøvefløjet af luftfartsinspektør L. M. S. Jacobsen, der fandt, at den havde en lidt lang start, hvad man må vente med den svage motor. Stigningen lå omkring 1 m/sek. Manøvreedygtigheden var udmærket, men på grund af stærk uro i luften den pågældende dag var det udelukket at gennemføre stabilitetsprøver, så de måtte udskydes til en senere lejlighed.

Den nye formand

Mens en del af vore privatflyvere sikkert kender ingeniør Kragels fra hans besøg på flyvepladser rundt om i landet eller fra rally-deltagelse, har andre måske mindre kendskab til ham og er nysgerrige efter at vide, hvem han egentlig er.

Ingeniør Kragels, der driver en elinstallatørforsretning i København, fik sin flyveinteresse vakt ved flyvestævnerne på Skovlunde i 1953. Da han arbejdede med nogle forretningsprojekter i udlandet på det tidspunkt, mente han at kunne få nytte af at flyve selv, hvorfor han i 1954 lærte at flyve i Sportsflyveklubben, og allerede da han var på solo-stadiet, købte han en KZ-III, OY-DOB.

Ved flittig brug af denne i ind- og udland, til forretningsbrug og rallydeltagelse, har han nu fløjet godt 400 timer.

I 1956 indvalgte han i Sportsflyveklubbens bestyrelse og fik den på dette tidspunkt lidet misundelsesværdige post som kasserer.

Rådets arbejdsplaner

I en samtale med FLYV fortæller ingeniør Kragels, at det er rådets hensigt at gøre noget for at fremme privatflyvningen herhjemme. Man har det indtryk, at flyvningen på mange punkter er blevet for besværlig, så for få interesserer sig for eller får det rette udbytte af at flyve.

Man har bemærket de udmærkede resultater, som svæveflyverrådet har opnået ved sit samarbejde med myndighederne, specielt luftfartsdirektoratet, og det er tanken på

bedre måde at udnytte kontakten mellem de praktisk udøvende flyvere og myndighederne til gavn for begge parter.

Foruden den såkaldte privatflyvning i den blanding af sport, rejse og forretningsbrug, den nu engang drives, mener rådet, at der må kunne gøres noget mere for at få flere og flere firmaer og forretningsdrivende til at se, hvilken betydning det kan have for dem at anvende mindre flyvemaskiner i deres forretningsvirksomhed. Forretningsflyvningen går frem i udlandet og må også kunne udnyttes mere her.

På den modsatte side har der de sidste to år vist sig en stadigt voksende interesse for lette og billige flyvemaskiner, som man selv kan bygge. Hele problemet om amatørbygning af flyvemaskiner i Danmark er endnu uløst og venter også på behandling.

En henvendelse til motorflyverne om at komme frem med deres problemer

På sit første møde, der nærmest var af orienterende karakter, har rådet sat sig ind i forskellige praktiske forhold og dernæst drøftet en række arbejdsopgaver. Der er nok at tage fat på at dømme efter den liste, rådet i den omgang opstillede og man skal ikke forvente, at alle de foreliggende opgaver kan løses på een gang.

Inden rådet imidlertid tager fat for alvor, vil det gerne høre, hvad flyverne landet over har af ideer og ønsker. Opgaverne vil så blive sorteret og opstillet i en praktisk rækkefølge, i hvilken man vil tage fat på dem.

Altså: har De et motorflyveproblem, stort eller lille, så skriv til Kongelig Dansk Aero-klub, Motorflyverrådet, Østerbrogade 40, København Ø, og mærk skrivelsen »Opgaver for motorflyverrådet«.

FLYV's HÆDERSPRIS



FLYV's hæderspris for 1957 blev den 13. ds. overrakt Arne Hollender for hans initiativ med bygningen af egen flyvemaskine. Man får her de 500 kr. af forlagsboghandler EJVIND CHRISTENSEN (t.h.), mens KDA's generalsekretær og olivilingeniør K. SCHEEL MEYER fra luftfartsdirektoratet ser til.

Flyvevåbnets nyanskaffelser

De første Republic Thunderflash er ankommet. — Piper L 18 C til artilleriet. — Endnu nogle Catalina'er.



To billeder af Republic RF-84F Thunderflash. Ved redaktionens slutning var flyvevåbnets eksemplarer endnu ikke forsynet med dansk bemaling.



Flyvevåbnet har modtaget den første af de otte nye Catalina'er. Den blev fløjet hele vejen fra New Orleans via Grønland og landede i Værlose ved påskens begyndelse. Den er nyere end de Catalina'er, som eskadrille 721 hidtil har haft at arbejde med, og det er en brugt maskine ligesom disse. Den efterfølges af de øvrige i løbet af nogle måneder. De nye Catalina'er vil bl.a. blive sat ind i arbejdet på Grønland.

Den 2. maj fik flyvevåbnet sine første fem Thunderflash foto-rekognosceringsjagere, som er bygget på Republic Aviation i Farmingdale ved New York. De blev fløjet hertil fra Brindisi i Italien af amerikanske piloter efter at være gjort flyveklare på italienske værksteder. Det er fabriksnye maskiner, som efter transporten fra USA er klargjort i Italien. Det er en gave fra Amerika i overensstemmelse med våbenhjælpsprogrammet. Maskinerne blev overdraget Danmark ved en højtidelighed på flyvestation Karup, hvor den amerikanske ambassadør Robert Coe på sin regerings vegne overdrog jet-gaven til forsvarsminister Poul Hansen, som takkede og sagde, at det var ham en stor glæde på regeringens vegne at modtage de nye luftfartøjer.

Det er blevet antydet, at det danske flyvevåben i løbet af ret kort tid vil få noget nyt jagermateriel. Forlydenderne mener, at det bliver jagere af typen Super Sabre F-100, som er hurtigere end lyden under vandret flyvning.

Det forlyder endvidere, at Danmark også vil få en anden gave, nemlig 16 lette flyve-maskiner til artilleriobservation af typen Piper Super Cub. Den amerikanske benævnelse er L 18 C. De skal anvendes til erstatning for artilleriobservationsmaskinerne af typen KZ 10. Maskinerne befinder sig i Belgien og ventes hertil inden længe. Gaven er formidlet gennem den herværende amerikanske Military Assistance Advisory Group, der administrerer våbenhjælpen.



En Piper Super Cub, civil udgave af den L 18 C, som artilleriet skal have.



C. I. Atzen, J. J. Christensen, K. G. Poulsen, K. L. Rasmussen, J. O. Anker, H. B. Nielsen, K. E. Hansen, C. B. Christoffersen, L. L. Poulsen, A. M. Frederiksen, B. V. Pedersen og K. S. Hansen samt oversergenterne S. D. Petersen og A. J. Pedersen.

Kaptajnløjtnant af specialgruppen H. C. P. Grentzmann er udnævnt til kaptajn af specialgruppen. Flyverløjtnanterne af specialgruppen H. A. Madsen og W. P. Jensen er udnævnt til kaptajnløjtnanter af specialgruppen.

MØDE I ATHEN



I slutningen af april afholdtes i Athen den årlige kongres om udvekslingen med Civil Air Patrol. Det oplystes, at det danske hold i år skal til staten Washington i USA's nordvestlige hjørne. På ovenstående billede ses fra venstre: den amerikanske luftattaché i Danmark, oberst JOHN BENNER, departementschef i forsvarsministeriet KARL LANGSETH, CAP's chef generalmajor W. AGEE, chefen for flyvevåbnet, generalpløjntant TAGE ANDERSEN, KDA's generalsekretær JOHN FOLTMANN og chefen for USA's informationstjeneste i Danmark, N. NORDSTRAND.

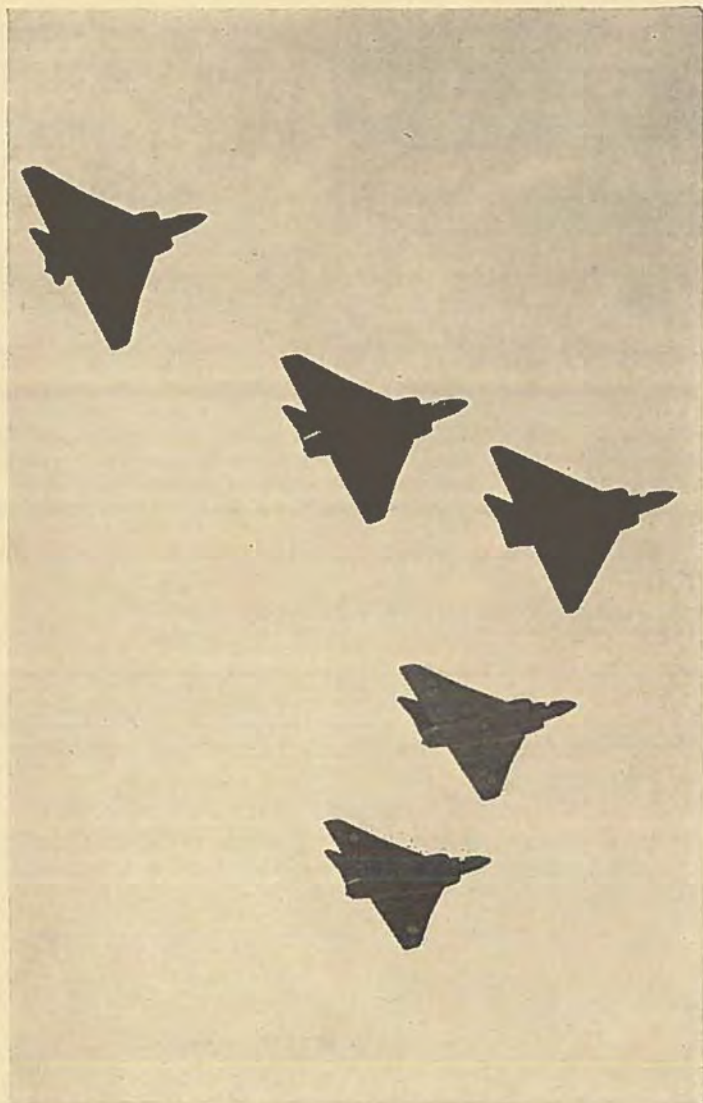
FLYVEVÅBNET

Der tillægges oberst i flyvevåbnet Erik Rasmussen midlertidig grad som generalmajor i den tid, i hvilken han varetager tjenesten som dansk medlem af Military Representatives Committee.

Flyveløjtnanterne af 1. gr. af res. K. Jørgensen, B. T. Truelshøj, K. Rasmussen og L. I. Rasmussen samt fltn. af 2. gr. K. L. Mogensen er udnævnt til flyverløjtnanter af 1. gr.

Afdelingsingeniør E. Hesselberg er udnævnt til overingeniør. Ingeniør I. Thykier er udnævnt til afdelingsingeniør. Ingeniørerne i 4. lønningsklasse V. J. Jørgensen, S. E. Balslev, S. A. Mygind og E. Jørgensen er udnævnt til ingeniører i 3. lønningsklasse. Værkmester i 7. lønningsklasse H. B. Kristoffersen er udnævnt til værkmester i 6. lønningsklasse.

Efternævnte befalingsmænd er fra 6/4 udnævnt til flyverløjtnanter af 2. gr. af res.: O. E. Schütt, A. Marup, J. B. D. Hojgård,



Det praktiske luftvåben til europæisk forsvar

Ingen anden altvejs dag-og-nat interceptor i Europa har Gloster Javelin's kombination af stighastighed, radar-effektivitet og angrebskraft.

Få minutter efter starten er Javelin'en nået op i 50.000 fod, parat til at dykke og ødelægge sit mål med raketprojektiler og 30 mm kanoner.

Udstyret med to Armstrong Siddeley Sapphire reaktionsmotorer medfører Javelin en besætning på to mand — den ene flyver den, og den anden betjener det indviklede radar-udstyr, der er bygget til at passe ind i Europas udstrakte radar-varslingsystem.

Nyligt uddannede piloter har ingen vanskeligheder ved at flyve den, og fordi Javelin bygges i Europa, er der ingen reservedelsproblemer; de er aldrig længere væk end en times flyvning.

Intet under, at Javelin har fået den største ros fra flyverne i mange af Vestens luftstyrker.



DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER
Gloster Javelin 



GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD., GLOUCESTER, ENGLAND Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer... and World Leader in Aviation



NYT UDE OG HJEMME

Trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup, i april

Ank. passagerer	22.641
Afg. passagerer	22.511
Talt.....	45.152
Transitpass. 2 x 23.656	47.312
Andre passagerer	2.397
Total.....	94.861

Tilsvarende tal for april 1956 var 79.170 (stigning 19,8%). Antal starter og landinger i april var 5.159 og heraf 3.769 i lufttrafik. (Tilsvarende tal for april 1956 var henholdsvis 4.257 og 3.008).

Ny direktør i SAS

Styrelsen i SAS har på et møde i Stockholm i april vedtaget at ansætte svenskeren *Ake Rusck* som øverste chef for Scandinavian Airlines System fra 1. januar 1958.

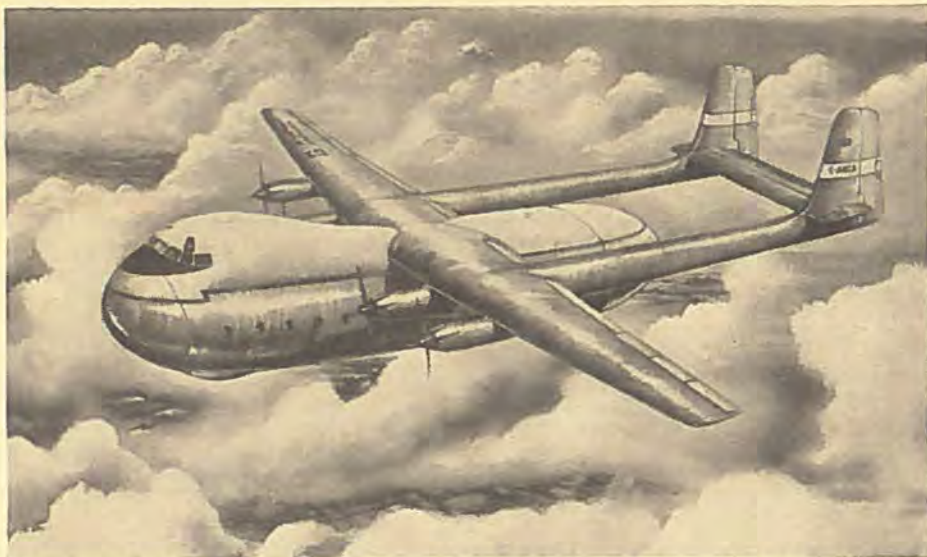
Ake Rusck er 45 år gammel. Efter at være blevet civilingeniør ansattes han i 1943 i Kungl. Vattenfallsstyrelsen, og i 1948 udnævntes han til generaldirektør og chef for denne virksomhed.

Falck's anden Dove

Da Falck for et par år siden anskaffede en de Havilland Dove, var der mange skeptikere, som ikke troede, den kunne udnyttes.

Tiden har vist noget andet. Den har fløjet i stor udstrækning, ikke mindst i forbindelse med uheld under turistrejser rundt om i Europa, og i denne måned venter Falck endnu en maskine af samme type.

Herudover er der tale om at anskaffe endnu en ny maskine, og der har i denne forbindelse været tale om en amerikansk Aero Commander.



Armstrong Whitworth 650 Freighliner er nu under bygning og ventes at flyve i 1958. Det er en fragt- og turistmaskine med trykkabiner og udstyret enten med fire Rolls-Royce Dart motorer eller med to Tynes. Den kan transportere 70 bevæbnede soldater eller 80 passagerer.

»Teknikerkrise« i U.S.A.

Den amerikanske industri er gået i nært samarbejde med de amerikanske universiteter for at løse »teknikerkrisen«, der har ramt U.S.A. særlig hårdt, idet der er 50.000 stillinger ledige for ingeniører og videnskabsmænd.

De store selskaber — fortrinsvis inden for flyvemaskine- og elektronindustrien — opfører store forskningslaboratorier i nær tilknytning til universiteterne og de tekniske højskoler. Herved er det muligt at gennemføre et videnskabeligt samarbejde mellem industriens mest fremtrædende videnskabsmænd og professorerne. Systemet har yderligere den fordel, at studenterne får mulighed for at tjene til deres studier ved at arbejde en 30 timers arbejdsuge på industri-laboratorierne.

Foreløbig har 550 studenter — deraf 350 udlændinge fra 40 forskellige lande — nydt

godt af denne plan, der sætter dem i stand til at klare deres økonomiske forpligtelser under studierne. Foruden gagen betaler selskabet også for deres undervisning og lærebøger.

Rektor for Stanford, dr. *Frederic E. Terman*, udtaler om dette samarbejde, at det skaber teamwork, der endog går så vidt, at de forskellige firmaer låner instrumenter og udstyr hos hinanden.

Salg af fjernstyrede våben syvdoblet

I løbet af 2 år er solgt af fjernstyrede våben blevet syvdoblet og arbejdsstyrken firedoblet ved Lockheed Aircraft. Denne specielle afdeling har kun eksisteret i få år, men solgte allerede ifjor for næsten 500 millioner kroner fjernstyrede våben, hvilket er et 13 % større salg end hele den amerikanske flyvemaskineindustri for 20 år siden.

BL om faldskærme

Luftfartsdirektoratet har udstedt BL 8-4 Faldskærme. Heri er samlet nogle generelle bestemmelser for faldskærme og specielle bestemmelser for faldskærme til nedkastning af gods samt til udspring af personer (fortrinsvis til opvisninger o.lign.).

Cossor radar demonstreret i Kastrup

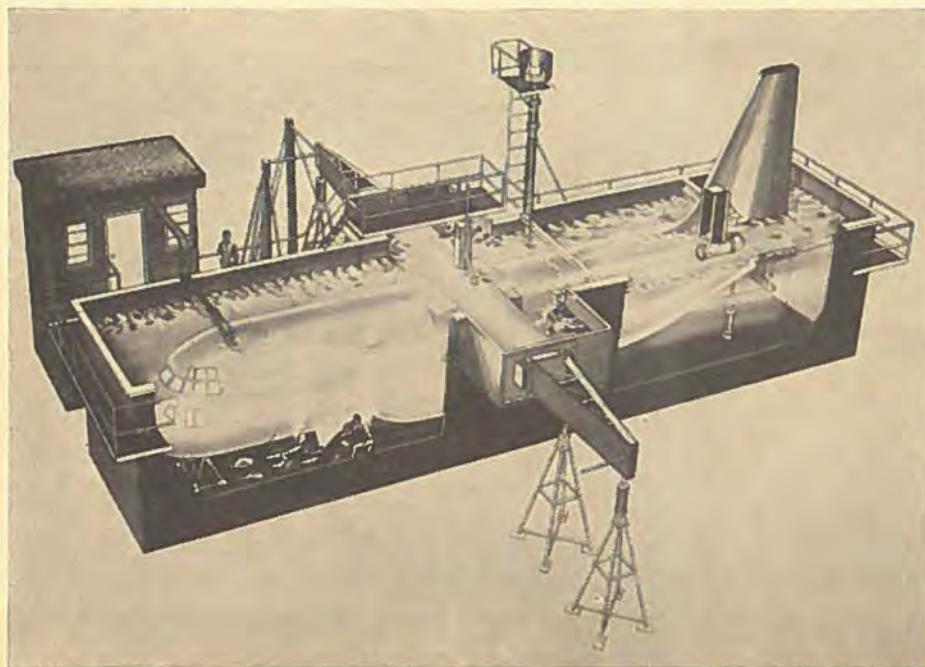
I dagene 14.—16. maj demonstrerede det engelske firma Cossor Radar & Electronics Limited sit transportable radarsæt type CR-21 i den sydlige del af Københavns lufthavn i Kastrup.

Det er en »surveillance« radar, hvormed man kan overvåge lufttrafikken f.eks. omkring en lufthavn. Den kan anvendes enten som vist i en vogn og dermed flyttes rundt, eller den kan opstilles permanent.

En flyvemaskine med 15 m² areal flyvende i 12 km højde kan ses på en afstand af 130 km. Større maskiner hævdes endda at kunne ses helt op til 185 km borte.

På radarskærmene kan der indstilles til forskellige rækkevidder med cirkler til angivelse af afstanden. CR-21 er forsynet med MTI (Moving Target Indicator), d.v.s. man kan eliminere ekkoet fra faststående bygninger o.lign. hvorved bevægelige genstande som flyvemaskiner eller skibe træder klart frem. Ligeledes kan ekkoet fra regnbygger fjernes fra skærmen.

Under demonstrationerne i Kastrup havde forskellige civile og militære myndigheder m.m. lejlighed til at bese radaren, som er relativt billig, idet den kun koster ca 600.000 kr.



Amerikanerne er også gået over til at prøve nye typer i vandtanke for at hindre træthedsbrug. Lockheed Hercules underkastes her prøver svarende til 60.000 flyvetimer.

Sikkerhed i luften er et absolut krav til luftfarten — kvalitet fremfor alt



På mere end 1500 lufthavne over hele verden står Shell til tjeneste med det bedste materiel og veluddannede folk.

Førende selskaber tanker hos Shell Aviation Service.

USA's RADAR-FORSVAR

Kunstige øer langt ude i havet.

Den første af den kæde af radarstationer, som skal bygges ude i vandet langs kysten af de Forenede Stater, er allerede taget i brug. Den er et led i det net af radar-varslingsstationer, som vil komme til at danne en elektronisk forsvarsring omkring de Forenede Stater og Canada. Denne kæde vil strække sig fra New Foundland til Kap Hatteras i North Carolina; den vil blive etableret fra 160 til 320 km fra kysten ude i Atlanterhavet, og ved hjælp af denne kæde vil det virkelig blive muligt at føre kontrol med alle de luftfartøjer, som prøver på at nærme sig de Forenede Staters kyst.

Den første af disse radar-varslingsstationer, eller »Texas Tower« som den kaldes på grund af sin lighed med olieboringsanlæggene ude i den Mexikanske Havbugt, er anbragt 175 km ude i Atlanterhavet øst for Cape Cod i Massachusetts, og den er bemandet og betjenes af de Forenede Staters luftstyrke som en del af dens luftforsvarskommando.

Tårnets primære funktion er som sagt af forsvarsmæssig art, men det kommer også til at spille en stor rolle i det indflyvnings-identifikations system, som luftforsvarskommandoen har fastlagt for at skabe en effektiv kontrol med alle kommercielle og venskabelige militære luftfartøjer, der nærmer sig de Forenede Stater fra oversøiske lande.

Texas tårnet

Det første »Texas Tårn«, som er vist på herstående billede, er en trekantet ø med tre dæk, anbragt 18,5 m over havets overflade, hvilende på tre ben, der går 14 m ned i den sandbanke, som er kendt under navnet Georges Banke. Havets gennemsnitsdybde er på dette sted 17 m.

Det underste lukkede dæk rummer opvarmnings- og luftfornylsesanlæg, tankanlæg til vand og brændstof, destilleringsanlæg, generatorer og maskineriet til betjening af radarinstallationerne. På det mellemste dæk forefindes besætningens kvarterer, opholdsrum, et hospital med fire senge, apotek, et elektrisk køkken og en spisestue. Spisestuen – eller salen, hvad man nu vil kalde den – er centrum for besætningens sociale tilværelse, og her kan om aftenen vises film e.l. På øverste dæk findes betjeningsrummene for radarstationerne, overdækket af tre plastik- og lærredsbeklædte kupler, som skal beskytte antenneanlæggene mod Nordatlantens barske vejr, og endvidere er her anbragt to radiomaster. Der findes to store kraner til brug for ophejsning af personel og forsyninger, som ankommer pr. skib, og desuden er der for alle tilfældenes skyld anbragt to 8 m lange redningsbåde på mellemdækket. En lille elevator og tre trapper forbinder de tre dæk.

Tårnet, som har plads til en besætning på seks officerer og 43 mand, vejer ca. 6.000 tons. Det blev bygget på et værft i New England og blev slæbt til sit nuværende sted.

Daglig helikopterforbindelse

Hvis vejret tillader det, er der daglig helikopterforbindelse med 762' luftfartskontrol- og varslings eskadriels basis inde på kysten, hvorfra tårnet bemandedes og hvorfra der sørges for tilførsler af forsyninger af proviant, post m.m. Helikopteren sørger også for, at tårnets personale udskiftes efter 30 dages tjeneste »til sø«. Helikopterforbindelsen tager sig af al transport lige med undtagelse af de tungeste forsyninger som f.eks. brændstof, idet dette tilføres pr. skib.

Såfremt dårlige vejrforhold skulle gøre det umuligt både for transporterne ad luftvejen og søvejen at komme i kontakt med varslingsstårnet, ligger dette altid inde med friske forsyninger til 14 dage og reservationer til yderligere 30 dage.

Det korridorsystem, som nu er taget i brug både på Atlanterhavskysten og Stillehavskysten, muliggør den mest omhyggelige kontrol med alle amerikanske og udenlandske indregistrerede kommercielle luftfartøjer, som nærmer sig de Forenede Stater fra oversøiske lufthavne. For de luftfartøjer, som kommer ind over USA via Nordatlantkysten, er de oversøiske afgangshavne følgende: Gander, Argentina og Torbay på New Foundland, Lajes og Santa Maria på Azorerne, Kindley Field på Bermuda, Prestwick i Skotland, Shannon i Irland, London Airport, Paris-Orly og San Juan ved Puerto Rico.

Luftfartøjer, som krydser Nordatlanten og Midtatlanten, kommer ind i luftforsvarets identifikationszone ved at styre mod det kraftige radiofyrtårn på Nantucket øen. Fra dette radiofyrtårn og strækkende sig 225 sømil ud over havet i tre retninger – mod Newfoundland, Azorerne og Bermuda – forefindes tre luftveje med flere korridorer. Og det er den midterste korridor i Azorerne-Nantucket luftvejen, som nu kontrolleres af det første »Texas tårn«. Flyvninger, som er udgået fra Puerto Rico eller byer i Sydamerika styrer mod radiofyrtårnet Atlantic City, N.J.

Enhver indflyvning kontrolleres

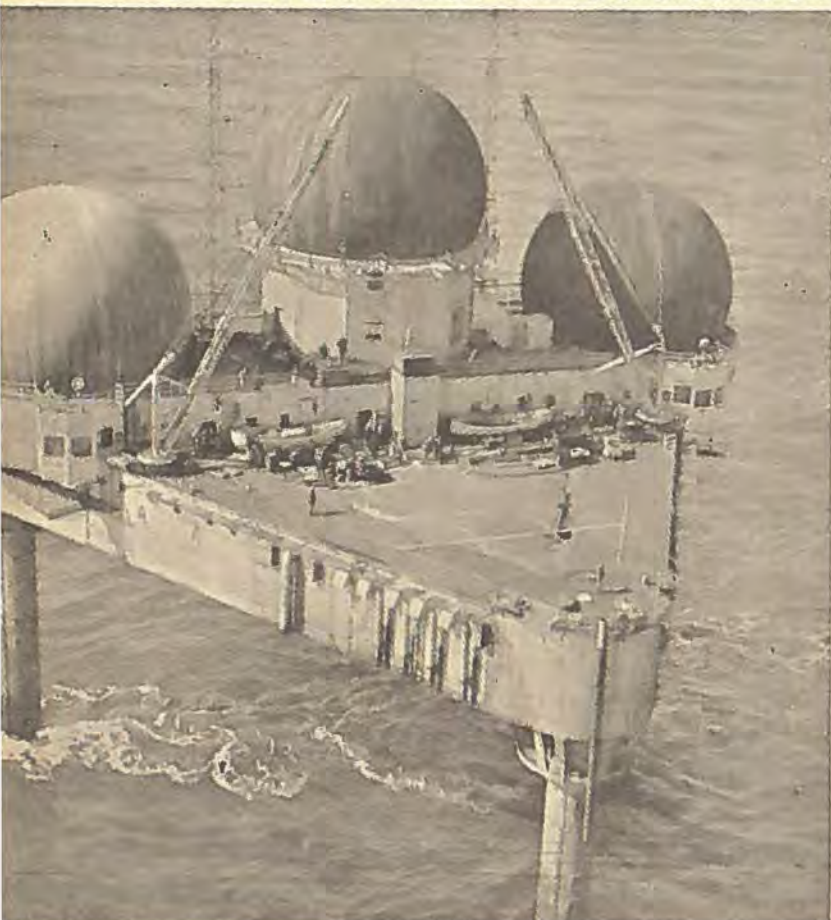
Enhver luftkaptajn, som starter fra en af de fornævnte lufthavne med de Forenede Stater som mål, får af briefing udleveret forseglede instruktioner om hvilken korridor, han skal følge, såvel som detaljerede instruktioner om et check-drej og den kontrolmanøvre, han må være forberedt på at skulle udføre, hvis det bliver forlangt af hensyn til identifikationen. De forseglede konvolutter er nummererede, og nummeret indføres på flyveplanen, medens kopi på kuvertens indhold meddeles luftforsvarskommandoens radar-kontrolstationerne langs USA's kyst.

Efter dette system har luftforsvarskommandoen tre virkelige identifikationsprøver for alle ikke-militære luftfartøjer, der nærmer sig kysten: valget af flyvekorridor, check-drejet og identifikationsmanøveren. Disse kontroller foretages under radarobservation, og det luftfartøj, som undlader at følge en af disse givne bestemmelser, bliver betragtet som »ukendt«, og der sendes omgående jagerstyrker op for at kigge lidt nærmere på det.

Et andet Texas tårn er ved at blive opført på Nantucket grunden ca 80 km sydøst for Nantucket, og et tredje tårn er under bygning. Denne kæde af radar-observations-tårne, som nu skaffer overlappning i radar-dækningen langs Atlanterhavskysten, vil blive efterfulgt af en lignende radar-kæde langs Stillehavskysten.

Mod nord er der langs den arktiske del af det nordamerikanske kontinent en 4.000 km lang række af varslingsstationer – DEW linien (Distant Early Warning) – en kæde af bemandede og halvautomatiske radarstationer, som, når den om et årstid er helt færdig, vil vogte mod alle indflyvninger nord fra. Syd for DEW-linien findes en anden radar-kæde, kendt som Mid-Canada Line, medens en tredje, som hedder Pine-tree, i det store hele følger grænsen mellem USA og Canada.

Det første »Texas-tårn« i Atlanterhavet. De hvide striber på dækket er landingsarealet for helikoptere.



Første Bomarc-foto



Boeing Bomarc starter.

Som omtalt i vor artikelserie om fjernstyrede våben (FLYV nr 5/57) har Boeing arbejdet på et „jord-til-luft“-våben med betegnelsen Boeing IM-99 Bomarc, og nu er de første fotografier af denne type offentliggjort.

Boeing har fået en produktionsordre på godt 7 millioner dollars for denne type, som hævdes at kunne nedskyde fjendtlige flyvemaskiner på langt større afstand end noget i øjeblikket anvendt våben.

Den har fløjet siden 1952 og er til slut gennemprøvet fra Patric Air Force Base i Florida mod radiostyrede bombemaskiner, som den har skudt ned langt ude over Atlanterhavet. Den skal anvendes af den amerikanske luftforsvarskommando til forsvar af arealer frem for punkter (byer).

Som billedet viser, starter den med en Aerojet raketmotor med flydende brændstof, og når farten er stor nok, overtager to rammotorer under kroppen fremdriften. Rammotorerne bygges af Marquardt Aircraft Co. og giver Bomarc overlydshastighed.

Bomarc er godt 5,5 m i spændvidde, men over 14 m lang. Den vejer ca 7 tons.

Under forsøgene har styresystem som omtalt i sidste nummer også været indbygget i næsen på en B-57, hvis pilot i sidste øjeblik koblede det fra for ikke at ramme målene.

Michigan universitet har arbejdet med på udviklingen af våbnet, og derfra stammer de fire sidste bogstaver af navnet (Michigan Aeronautical Research Center).

En rigtig Tuborg-dag

På Tuborgs fødselsdag den 13. maj uddelte Tuborg-fondet ialt 426.500 kr til forskellige samfundsnyttige formål.

Svæveflyvningen blev heller ikke glemt denne gang, og Kongelig Dansk Aeroklub fik en bevilling på 3.000 kr plus løfte om endnu 3.000 kr næste år til brug ved anskaffelsen af et moderne to sædet svæveplan til Dansk Svæveflyvefunds materielpark, der anvendes på centrale kursus.

Med tidligere tilskud fra Tuborgfondet og forskellige opsparede midler samt beløb indkommet ved salg af ældre materiel har svæveflyverrådet i hvert fald næste år nok til at købe det nye plan til skolen.

* * *

DM i svæveflyvning

Nu er der kun en god måned til DM i svæveflyvning, og forberedelserne er i fuld gang. De foreløbige tilmeldinger i sin tid viste, at interessen for denne konkurrence er vokset siden 1955, så der ventes stor deltagelse.

Konkurrenceledelsen med *A. Hårby Hansen* som ny DM-chef er i fuld gang med detaljerne.

Vi får en helt ny danmarksmester i år, for *Dyhr Thomsen* kan p.g.a. forretninger ikke deltage, *Fedderson* er i Venezuela og *Cowboy* i USA.

* * *

Saunders-Roe SR-53

Saro SR-53 har nu foretaget sine første prøveflyvninger, ført af Squadron-Leader *J. S. Booth*. Det er en ensædet jager, udstyret med en usædvanlig motorkombination, nemlig en de Havilland Spectre raketmotor og en Armstrong Siddeley Viper jetmotor. Det er den første bemandede engelske flyvemaskine med raketmotor som hovedmotor.

Englænderne regner med, at flyvemaskinen med „blandet“ motor og megen automatik vil danne en overgang mellem de „gamlemeldags“ bemandede jagere og de kommende fjernstyrede våben.

Aviator's nye super-spil



Direktør Peder Nielsen overrækkes blomster af fru Buch Petersen, mens Mogens Buch Petersen ser til. I baggrunden spillet, som direktør Nielsen har formet Aviator.

For bedre at kunne tilfredsstille flyvebehovet for det voksende medlemstal planlagde vi allerede i efteråret et nyt spil og købte derhos en brug Ford V 8 motor (145 hk — lastbil).

Opgaven blev overdraget *Torben Kaj Nielsen* og civiling. *P. H. Nielsen* fra *Pedershåb Maskinfabrik i Brønderslev* — og i løbet af vinteren blev der arbejdet kraftigt i Brønderslev — for at få spillet færdigt til marts. Det lykkedes — og den 24. marts kunne direktør *Peder Nielsen* på *Pedershåb Maskinfabrik's* vegne overrække os det nye spil ved en lille højtidelighed. Vi tog det i brug den 31. marts — og det arbejder fantastisk fint. Foruden den kraftige motor, som garanterer et godt optræk — selv i medvind (der er overgear) — er hele wirestyreanordningen meget fint udført med tandhjulsoverføring og det hele kapslet ind i oliebadskasse.

Spillet er tildels opbygget over PFG-tegninger — idet der dog er lavet visse ændringer både af hensyn til motoren og den praktiske anvendelse af spillet. Wireaksen er selvfølgelig fjederbelastet — ikke faldøkssystem.

Vi eksperimenterer med lettere og blødere ruller af hensyn til wiresliddet — f.eks. nylon. bucp.



Saunders-Roe SR-53, der er forsynet både med raket- og jetmotor og betragtes som en overgangstype mellem bemandede og ubemandede jagere.

SVÆVEFLYVERNES DM I ODENSE



FOR en gangs skyld var vejrguderne modelflyverne gunstigt stemt til DM i Odense lufthavn den 12. maj. Vinden var på tværs af pladsen, men ret svag, og desuden er den nye græsbane 13/31 en betydelig forbedring, så mange modeller landede på pladsens område.

Nogle og fyrrer af vore bedste modelflyvere konkurrerede om de forskellige mesterskaber. Hovedsagelig var det gamle kendinge – kun »Midtjyden« skabte lidt tiltrængt fornyelse.

Den reducerede konkurrencevirksomhed og tilgang af nye medlemmer bevirker, at det kniber med erfarne hjælpere, dommere og tidtagere – en af ulemperne i denne situation. På radiostyrings- og skalaområdet er vi heller ikke kommet meget videre og mangler også her den erfaring i bedømmelsen, som kun kommer med træning.

Af de 25 A2-deltagere fik jyderne *Amorsen, J. Rasmussen, Sv. A. Jensen* og *Dueholm* maximum i 1. periode, men efter 2. periode lå kun *Amorsen* i spidsen, mens *Foldbjerg* fra Midtjyden var nr. 2 og *H. Fr. Nielsen* nr. 3. Da vi efter 3. periode havde nået middagspausen, forte *Foldbjerg*, fulgt af *Hans Frederik* og sidste års mester *Børge Hansen*.

Efter middag var der masser af termik og faldvinde, sol og varme. *Hans Frederik* var blandt de fire, der fik max. og førte nu, fulgt af *Børge* og *Foldbjerg*.

Sidste periode nærmede en front sig, som umiddelbart efter konkurrencen gav stærk regn. Bortset fra en enkelt max-flyvning var resultaterne gennemgående små, også i toppen, hvor ingen forskydning skete.

Hans Frederik Nielsen vandt med 806, fulgt af *Børge Hansen* med 714, *Foldbjerg* med 668, *Hans Hansen* med 647, *T. Kjellbjerg* (523) med 643 og den 66-årige *Åge Høst-Aris* med 631.

Wakefieldmodellerne viste atter fin stil. *Erik Knudsen* tog i sidste periode føringen fra *Erik Nienstædt* og vandt med 842 mod 827, mens *Karl Erik Widell* fik 678.

Både her og ved gasmotormodellerne er vi jo nu fri for jordstart. *Flemming D. Kristensen* vandt igen med 601, mens *Widell* med en stor ny model fik 567 og *Hans Sørensen* fra Djursland fik 408.

Fire billeder fra DM:
Øverst *Jack Mathiesen* med den Piper Super Cruiser, hvormed han vandt Ellehammerpokalen.

Derunder forsøger *Niels Axel* at jordstarte sin radiostyrede model. Da den ikke kom i luften, standsede han motoren pr radio, inden den løb ud over banen!

Karl Erik Widell giver sin wakefieldmodel de sidste omdrejninger.

Nederst forcerer danmarksmesteren *Hans Frederik Nielsen* et pigtrådshegn efter sin sidste flyvning.

Til en afveksling
godt vejr.
Smukke skalamodeller
konkurrerede om
Ellehammer-pokalen.—
For lidt
konkurrencetræning
i radiostyring.

Sportsflyveklubben var suveræn i holdkonkurrencen. Hold I vandt med 2234, Djursland hold I havde 1853 og Sportsflyveklubbens hold II 1842. Et uofficielt Haslev-Næstvedhold opnåede 1977 sek.

I radiostyring sejrede *Jan Hackhe* (111) igen med 35 points på een flyvning. Hans klubkammerat *Holm Jørgensen* nåede ikke at få sin ny model færdig. Derimod lykkedes det i år *Niels Axel* at flyve og blive nr. 2 med 19 points og for første gang er trediepladsen også besat, nemlig med *H. Frandsen*, Cirklen, med 8 points.

Hackhe og *Axel* brugte begge den amerikanske Equalizer model konstrueret af *de Bolt*. *Hackhe* havde 5 og *Axel* 6 kanaler, hvorimod *Frandsen* havde 1 kanal med proportionalstyring. For første gang dristede man sig til jordstartsforløb, og det lykkedes også under trimning, men ved konkurrencestarterne var den 60 m brede startbane for smal! Desuden kneb det tydeligvis med erfaring på dette område.

For første gang var der konkurrence med Ellehammer-pokalen som præmie i klassen for flyvende skalamodeller. Et lille antal nydelige modeller mødte frem, men kun to fløj. Desuden var deltagerne ikke klar over, at de skal medbringe dokumentation i form af tegninger, således at man kan kontrollere skalalighed etc., så i stedet blev der givet almindelige byggepoints.

Jack Mathiesen fra Flying Old Fellows vandt med en Piper Super Cruiser med Mc Coy 0.49 motor, fulgt af *E. Hatting* med en Cessna Bird Dog med Atwood 0.49. I byggekonkurrencen deltog desuden en lille SE-5A og en Bücker Jungmeister, men deltagerne turde ikke flyve med disse biplaner, når det ikke var helt stille. Da man sjældent kan påregne dette, må moralen være, at man til DM udvælger sig skalatyper med tilpas stabilitet til, at flyvning er mulig under nogenlunde anstændige vejrforhold.

TOPS-konkurrencen

Den 14. maj kl 1200 udløb fristen for indsendelse af kuponer i TOPS-konkurrencen, og en times tid senere udtrak modelflyverrådets formand i overværelse af KDA's generalsekretær de heldige vindere. Til konkurrencen den 26. maj i Odense blev følgende udtrukket:

Ole Sørensen, Haslev, *Sigurd Skovborg*, Gern, *Søren Nielsen*, Ellerup, *Benny Busted*, Højbjerg, *Peter Stilling*, Gentofte, *Egil Skytte*, Hovedgård, *Jørgen Bak Petersen*, Tersløse, *Kristian Skovlyst*, Sdr. Felding, *Jørgen Højbjerg Olsen*, København og *Brøns Christensen*, Dianalund.

Disse 10 har nu udkæmpet den endelige dyst om Diesella-knallerten, og de øvrige præmievindere i lodtrækningen har fået tilsendt deres SAS-rejser, Suomi-byggesæt, bogetr og Lyma-Lim.

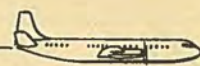
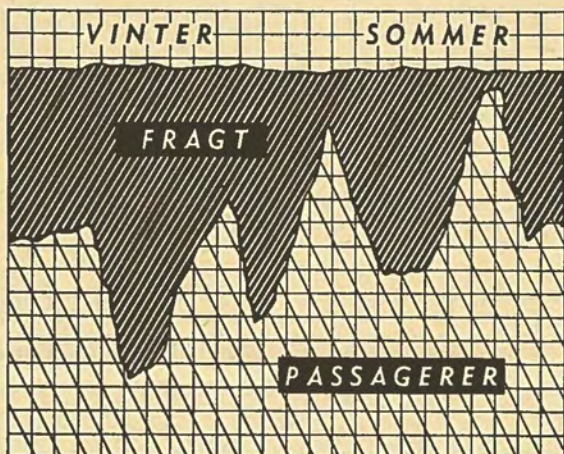
Hvordan den endelige konkurrence gik, kan vi først meddele i næste nummer.



Fuld nyttelast
under disse forhold?

*Ja, med **VANGUARD***

En vinteraften . . . der er næsten ingen passagertrafik . . . men maximum nyttelast kan opnås med Vickers Vanguard, på enhver årstid, og når som helst på dagen. Uden for sæsonen, når passagerantallet kan svinde ind til et fåtal, kan fragten forøges op til 9.500 kilo. Balance for fragt og passagerer kan til stadighed tilpasses, uden ændringer i flyvemaskinens struktur, så man kan imødegå enhver trafiktæthed og alligevel opnå et godt driftsresultat.



Højdepunktet i trafikken varer hele dagen — hele året rundt, med

VICKERS VANGUARD

FIRE ROLLS-ROYCE TYNE PROPELLER-TURBINE MOTORER

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD., WEYBRIDGE, SURREY, ENGLAND

Hvordan nedskæres brændstofudgifter

MED INDTIL 30%

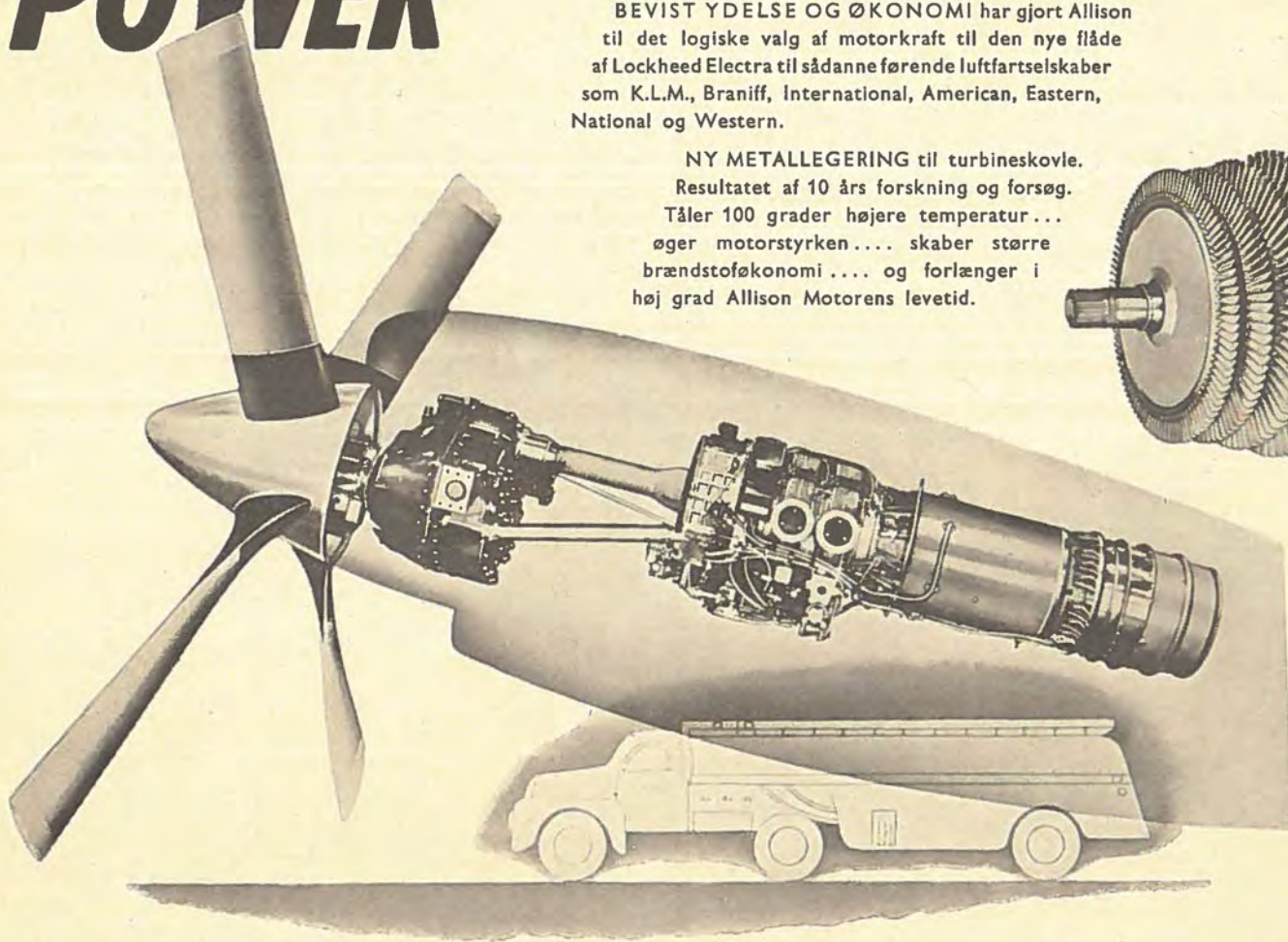
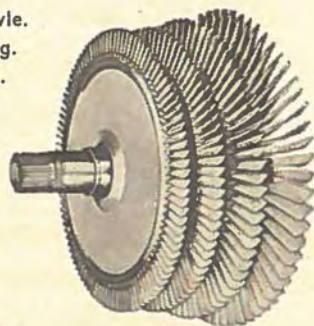
ALLISON PROP-JET POWER

DET HARMONISKE SAMARBEJDE mellem Allison Model 501 turbinemotorer og AeroProducts propeller til turbinemotorer er den mest moderne kraftkilde til flyvemaskiner, der eksisterer i hele verden. Dets effektive udnyttelse af billig brændstof og dets uforlignelige forhold mellem motor-ydelse og vægt: 2,1 hk pr. 0,45 kg... er medvirkende til at gøre Allison motoren til en god investering i jetalderens økonomi til alle non-stop flyvninger på indtil 3.000 km.

EFFEKTIVITETEN af AeroProducts propeller muliggør starter og landinger i eksisterende lufthavne, uden at skulle bruge hele start- og landingsbanen — og overfører derved jetalderens komfort og økonomi til flyvninger på 360—800 km, som er de mest benyttede af de luftrejsende.

BEVIST YDELSE OG ØKONOMI har gjort Allison til det logiske valg af motorkraft til den nye flåde af Lockheed Electra til sådanne førende luftfartselskaber som K.L.M., Braniff, International, American, Eastern, National og Western.

NY METALLEGERING til turbineskovle. Resultatet af 10 års forskning og forsøg. Tåler 100 grader højere temperatur... øger motorstyrken.... skaber større brændstoføkonomi.... og forlænger i høj grad Allison Motorens levetid.



ALLISON PROP-JET POWER

... støttet af General Motors verdensomspændende resourcer.



To danmarkskrekorder, guld, sølv, diamant og masser af konkurrenceresultater indleder svæveflyvesæsonen

130 flyvedagsresultater i april!

Selv om især de civile klubber var senere på den med at begynde svæveflyvesæsonen i år (den ulyksalige påske faldt jo sent) uanset at der var fint vejr i marts, blev der fløjet en masse, og vi har aldrig før set så mange resultater i flyvedagskonkurrencerne i april. Ialt indkom der 130 fra 11 klubber!

Flyvevåbnet ligger nægtelig i spidsen, ikke blot Karup og Skrydstrup, men også Værlose vil være med i år og førte en overgang.

I varighed havde Karup allerede efter påske mere end til slut i fjor, så Midtjydsk skal skynde sig, hvis de vil bevare pokalen. De begyndte dog godt med en flyvning over 7 timer, men dem har Karup to af.

Lidt færre resultater er der i højde — ikke alle barografer var klar i rette tid — så her fik kun Karup og Værlose „fyldt op“ til 10 i april.

Distancerne indledte Sv. A. Kristiansen med 55 km til grænsen, mens B. S. Sørensen i påsken to dage i træk fløj målflyvning hjem til Esbjerg! Den 19/4 fløj Sejstrup fra Karup 118 km til familien hjemme i Hammelvej og den 21/4 100 km trekantrekord. Samme dag fløj Poul Evald fra Alborg 100 km til Vestervig, Eli Nielsen fra Birkerød 95 km til Korsør og dagen efter Westermann fra Værlose 72 km til Gørlev. Gert Jensen fra Midtjydsk fløj 19/4 til Bredballe ved Vejle (63 km).

Sølv-diplomer

Det gav en hel række sølv-diplom-betingelser, og årets første færdige sølv-diplom fik Anders Hårby Hansen fra Birkerød, som fik højden på sin første start i år. (Nr. 81).

Nr. 82 blev taget den 5. maj af Vagn Poulsen Jensen, Karup, som denne dag fløj 82 km til Koldingengen.

Samme dag fløj P. Evald & K. Agård fra Alborg målflyvning til Tirstrup i Bergfalken, mens Jørgen Hovaldt i Spatz'en nåede Kirstinesmønde.

Sølv-diplom nr 83 tilfalder fenrik H. Westermann fra Værlose, som den 8/5 under et forgæves forsøg på varigheden landede nær Haslev, men under sløbet tilbage næste dag udkoblede han syd for Værlose og fik de 5 timer, mens han fløj frem og tilbage mellem Helsingør og Køge.

Mens der ifjor kun blev taget een fem-timersprøve på skrånt på øerne, var der i denne uge tre flyvninger på Sjælland over de 5 timer i termik, idet Havdrup havde en varighedsprøve i Baby, mens Birkerøds L-Spatz den 5/5 fløj 5.40 frem og tilbage i Nordsjælland.

Birkerødflyverne er meget imponerede over denne types egenskaber. Den slår Delfinen m.h.t. at tage svag termik og den går fint mod vinden.

Desværre blev den sat noget ud af spillet St. bededag, da Otto Sørensen udnyttede en bagside med SV-vind til at gå på guldjagt op i Sverige. Han nåede „kun“ knap 250 km til et sted NV for Kalmar, hvor han i landingen ramte en stor sten og beskadigede kroppen noget. Og det kommer man på for-siden i bladene for her i landet, mens en danmarkskrekord Karup—Tønder retur kun får en lille omtale inde i bladene.

Stillingen midt i maj

I et for et månedsblad fortvivlet forsøg på at være aktuel vil vi i år ikke bringe stillingen pr. udgangen af hver måned (altså en hel måned gammel), men stillingen, som den foreligger ved indberettede resultater ved bladet 2. korrektur (d.v.s. kun ca. 14 dage gammel).

Midt i maj så det således ud:

Varighed

1. Karup	51 t 29 m (10)
2. Værlose	27 t 41 m (10)
3. Skrydstrup	24 t 35 m (10)
4. Birkerød	19 t 17 m (10)
5. Midtjydsk	19 t 15 m (4)
6. Århus	17 t 58 m (7)
7. Silkeborg	16 t 42 m (5)
8. Havdrup	11 t 04 m (5)
9. Vejle	10 t 21 m (5)
10. Esbjerg	5 t 13 m (4)
11. Aviator	4 t 35 m (2)
12. Sportsflyveklubben	1 t 54 m (1)

Højdevinding

1. Karup	15.525 m (10)
2. Værlose	11.910 m (10)
3. Midtjydsk	8.355 m (6)
4. Skrydstrup	5.650 m (5)
5. Aviator	5.410 m (4)
6. Birkerød	4.800 m (5)
7. Århus	4.575 m (4)
8. Vejle	3.500 m (3)
9. Havdrup	2.465 m (2)
10. Esbjerg	2.445 m (2)
11. Silkeborg	1.420 m (1)

Distance

1. Karup	300 km — 400 p. (3)
2. Aviator	298 km — 346 p. (3)
3. Skrydstrup	187 km — 253 p. (3)
4. Værlose	119 km — 119 p. (2)
5. Birkerød	95 km — 95 p. (1)
6. Midtjydsk	63 km — 63 p. (1)

I disse resultater er Friis' danmarkskrekord ikke medregnet for Karup (tæller i alle tre klasser), da papirerne endnu ikke var færdige.

Sejstrups beretning om den nye trekantrekord

Her er Niels Sejstrups kortfattede beretning om, hvordan han slog Pjuk's 1 år og 1 uge gamle trekantrekord påskedag.

Starten foretoges med spil og udløsningen fandt sted kl. 1030 over pladsens østlige del i 400 m højde. Her fandt jeg en ret svag boble og nåede efterhånden op til skybasen, som lå i ca. 900 m højde. Derefter fløj jeg lidt rundt til forskellige skyer for at afvente et gunstigt tidspunkt for afgang. Dette syntes jeg indtraf ved 1120-tiden, og jeg satte kurs mod Rødsø. Termikken var imidlertid ikke slet så kraftig, som jeg havde regnet med, så det tog mig ca. en time at nå derop.

Jeg cirkled 3 gange over et punkt på søens østlige bred i 1200—1300 m højde og tog 3 fotografier.

Derefter fløj jeg over mod Skive, og da jeg nu havde vinden i ryggen, nåede jeg derover på godt en halv time. Termikken havde også bedret sig betydeligt og gav nu op til 3 m/sec.

Det første billede af byen blev taget på ret stor afstand fra et punkt ude over fjorden i sydvestlig retning, og de to andre blev taget fra et punkt lidt nord for den lille skov, som ligger lige nord for byen ud mod vandet. De 3 billeder er taget fra en højde af ca. 1000—1300 m.

Herfra fløj jeg sydpå til en sky ca. 5 km syd for byen. Den gav op til 5 m/sec. og jeg nåede hurtigt op i 1500 m højde til skybasen. Det skønnede jeg var nok til at nå Karup på og med 100—110 km på klokken gik det hjemad. Jeg nåede da også ind over mållinien i 150 m højde efter en flyvetid på banen på 2 timer og 07 min. og landede 2 min. efter på startstedet igen. Den gennemføjede rute er opmålt til 100,0 km og da flyvetiden er 127 minutter, er gennemsnits-hastigheden 47,2 km/t.

Niels Skott Sejstrup.

Friis flyver Karup-Tønder-retur og får første heldanske guld med en diamant.

Efter at J. A. D. Friis („Pjuk“) havde tabt sin 100 km danmarkskrekord til Sejstrup, startede han tirsdag den 7. maj med det mål at flyve til Tønder og tilbage til Karup, ca. 306 km ialt. Han startede 0937 og kom på ca 2 timer til Tønder, som han fotograferede, hvorpå han vendte Olympiæen mod nord, hvad der mod vinden var ulige sværere. Det og næsten 6 timer at komme tilbage, men det lykkedes, selv om han med Karup i sigte var lige ved at måtte lande. Efter ialt 8 timers flyvning var han hjemme igen og har — forudsat rekorden godkendes — slået Cowboys Texas-rekord ifjor på 193 km.

Desuden skulle det give ham distancen til guld-diplom, endda med en diamant for mål-flyvning, og han bliver dermed den første, som har taget guld og en diamant inden for Danmarks grænser.

Endelig udbygger det Karups førerstilling i flyvedagskonkurrencerne endnu mere, han havde ca 2600 m højdevinding undervejs.

Samtidig var Ole Dideriksen startet med Vandel som vendepunkt og gennemførte også denne flyvning, men uden fotoapparat. Derimod smed han to ruller toiletpapir ned og håber på det grundlag at få flyvningen godkendt!

Så er der friske SM-blade på kajen!

For en måneds tid siden sendte svæveflyverådet efter et par års arbejde en ny sending SM-blade ud til klubberne. A.h.t. nye medlemmer skal vi oplyse, at SM betyder Svæveflyve-Meddelelser, og at de udsendes i et løbladssystem opdelt i røde O-blade om organisation, sorte M-blade om materiel og blå F-blade om flyvning.

Det er netop nu 10 år, siden de første blade udkom, og i den anledning er der bl. a. udsendt et nyt forord.

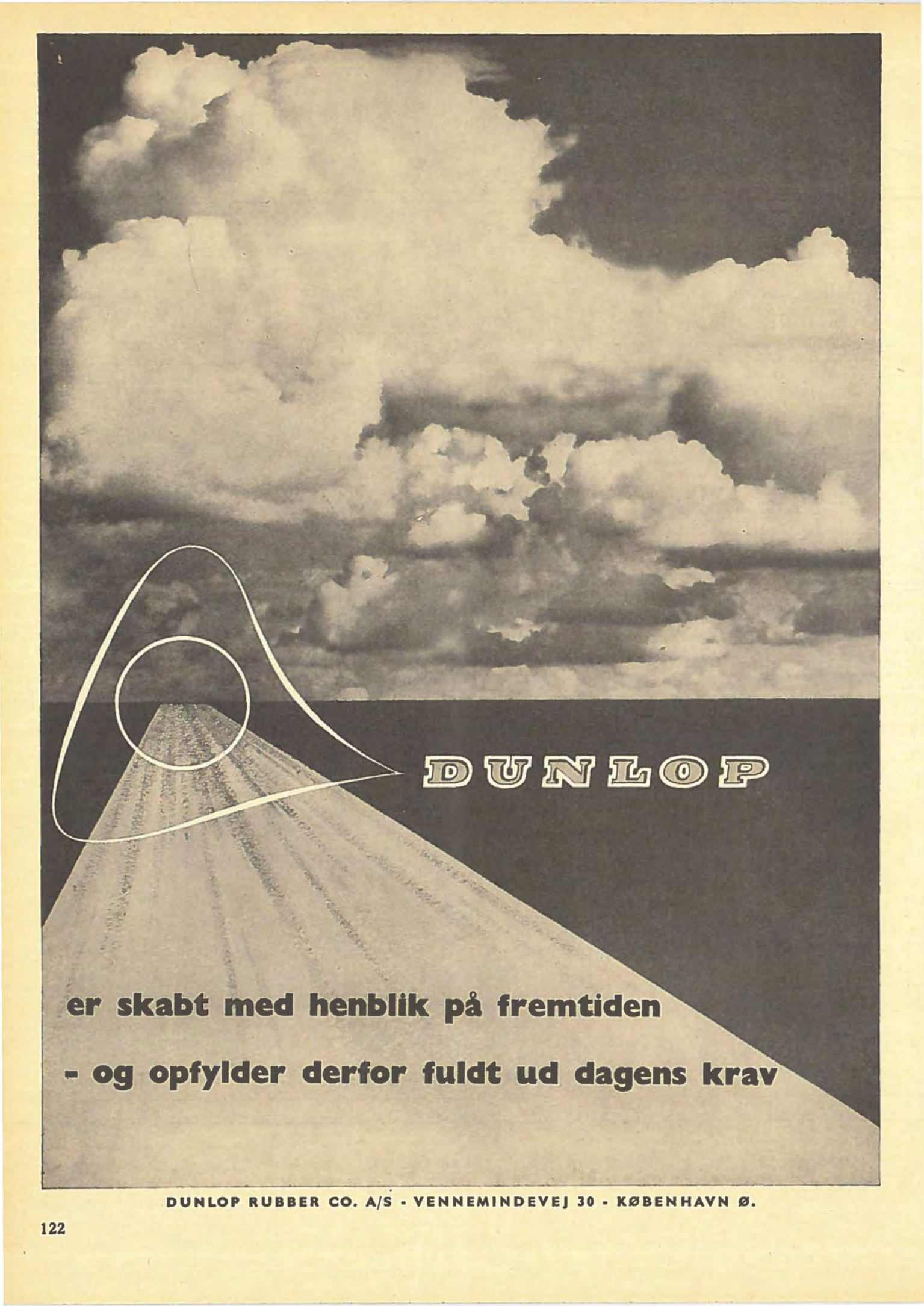
Denne 6. sending omfatter ialt 70 blade, hvoraf de 39 er 2. udgave af forældede blade. Det drejer sig dels om følgerne af de nye svæveflyvebestemmelser, f. eks. for svæveflyveinstruktørerne, dels om ændringer i rekord- og konkurrenceregler, bl.a. ved indførelse af danmarkskrekorder over 200 og 300 km trekantbane samt af muligheden for fotokontrol.

Af nye blade er der for første gang i 10 år nye M-blade. Dels 8 blade om dagligt tilsyn af svæveplaner — velegnede til opslag i hangaren — dels 6 blade om standardplacering af bolte og sikring af bolteforbindelser. Endelig er der 7 blade om mærkning af svæveplaner — meget aktuelt nu da de gamle „begrænsede“ planer skal have tallene ændret til bogstaver.

I F-delen er der udsendt 10 nye blade om S-teorikursus, som der altså nu er ganske faste retningslinier for.

De SM-sæt, klubberne har stillet til rådighed af svæveflyverådet, er ikke beregnet til at slumre i formandens eller sekretærens skuffe. De skal kendes af bestyrelse, instruktører og byggekontrollanter — ja af ethvert medlem.

Iøvrigt kan man hos KDA købe specialmapper og løse blade. Hele 6. sending koster kr. 19,75.



DUNLOP

**er skabt med henblik på fremtiden
- og opfylder derfor fuldt ud dagens krav**

DUNLOP RUBBER CO. A/S - VENNEMINDEVEJ 30 - KØBENHAVN Ø.

Motorkonstruktørens synspunkter

(Fortsat fra sidste nummer)

Boring og slaglængde.

Når vi har fastslået, hvilket brændstof der skal anvendes i motoren, bliver det næste spørgsmål hvilket borings-slaglængdeforhold, der skal anvendes. Her er det en udbredt misforståelse, at der skulle være en eller anden »magisk« fordel ved den »overkvadratiske« – det er der ikke!

Der er i de senere år godt nok konstrueret mange af disse motorer, som er aldeles udmærkede; de er det blot ikke fordi de er overkvadratiske. Hvis det var tilfældet, var alle motorer sådan.

Det har simpelthen været nødvendigt at benytte denne udvej, f.eks. fordi man vil anvende overliggende knastaksel ved en bilmotor, eller ønsker at anbringe en topventilet boxer motor mellem hjulene på en vogn. I disse tilfælde er der ganske simpelt ikke plads til en motor med normal slaglængde. Det er forøvrigt værd at lægge mærke til, at konstruktøren af den to cylindrede B.M.W. motorcykel har valgt ulemperne ved den brede motor, frem for ulemperne ved den overkvadratiske.

Ved modelmotorer er det ligeledes højden og tildels også vægten, der tvinger konstruktøren til den lille slaglængde; men ved totaktsmotorer går man glip af dens eneste reelle fordel, nemlig muligheden for at anbringe større ventiler i en topventilet motor. Ved totaktsmotoren er portenes højde en fast procentdel af slaglængden, fastlagt ved et kompromis mellem økonomi og maksimalydelse.

Portene bliver altså lavere, jo mindre slaglængde man vælger. Omkredsen af cylinderen bliver ganske vist større; men det større stempelareal medfører et større træk i cylinderen (cylindertræk = stempeltryk), så det er nødvendigt at gøre »hjørnestolperne« kraftigere eller forøge deres antal. M.a.o. vi får mindre portareal til rådighed, jo mindre vi gør slaglængden.

Hvis der kun er motorens mekaniske virkningsgrad at tage hensyn til, bør man vælge den størst mulige slaglængde, d.v.s. 1,4 X boringen, da plejstangen ellers ikke kan gå fri af cylinderens underkant. Slaglængden kan dog reduceres til 1:1, før ulemperne begynder at melde sig.

Stemplet.

Stemplets konstruktion er, selv om det synes så simpelt, et helt kapitel for sig, og vi har udført mange forsøg med forskellige former og materialer.

For at sikre en let start er det nødvendigt, at tætheden er så god som overhovedet muligt, og samtidig skal friktionen være minimal. Anvendelse af stempelringe støder på mange vanskeligheder, bl.a. udelukker det at anbringe overstrømnings- og udblæsningsporte over hinanden, da man så ikke kan opnå tilstrækkelig tæthed mellem dem indbyrdes, og selv hullet til krydspinden er nok til at forårsage tab af underkompression i det lille øjeblik, hvor det passerer mellemrummet mellem overstrømning og udblæsning. Vi er derfor henvist til at opnå den fornødne tæthed ved stemplets pasning og vælge materialer med så lav udvidelseskoefficient som muligt. Man må heller ikke

glemme, at stemplet bliver varmere end cylinderen og derfor skal have en lavere udvidelseskoefficient end denne; ellers går det som i en anden dansk motor, hvor konstruktøren ikke havde været opmærksom på dette forhold. Stemplet er slidt, og start kun mulig ved hjælp af svær olie, længe før motoren er rigtigt tilkørt.

Ikke »støbejern«.

Da der samtidig skal tages hensyn til materialernes slidfasthed, friktion o.s.v., er valget svært; men ved mange forsøg er det lykkedes at finde to materialer, hvor stemplet, på trods af, at det bliver varmere end cylinderen, udvider sig netop så meget mindre end denne, at det sikrer både god tæthed ved start og lav friktion ved kørsel, samtidig med at slidfastheden er stor. Efter alt det besvær er det med nogen vemod, at jeg i anmeldelsen læser, at delene er udført i støbejern. Cylinderen er udført af specialstål og lige som plejstangen indsat i saltbad og hærdet. Når denne plejstangstype er valgt frem for en af aluminium, der er lettere at lave, er det for at give motoren forøget modstandskraft mod forkert behandling, og den forøgede vægt har vist sig at være uden betydning.

Enkelte modelflyvere har haft lidt besvær både med »Red Helm« og »Super«, navnlig ved tilkørslen, men det skyldes næsten altid, at der har været anvendt et forkert brændstof. Vil man ikke anvende »Disol«, er det nødvendigt både at bruge ricinusolie og tilsætte 2-3 % amylnitrat. Blandinger med mineralolie og uden »dæmper« kan ikke anvendes.

C. Tommerup Clausen.



BØGER

Ny meteorologisk håndbog

Meteorological Office: *Weather Map*, 4th ed. Her Majesty's Stationary Office. London 1956. Kr. 12.60. (Tilsendt fra Knud Rasmussens boghandel).

Meteorological Office under det britiske luftfartsministerium har udsendt 4. udgave af den kendte håndbog *Weather Map*, An Introduction to Weather Forecasting.

Det er en fortrinlig håndbog for de engelskkyndige, der har lyst til at skaffe sig overblik over, hvorledes vejrkort bliver til, og hvad der kan læses ud af dem.

Efter en kort redegørelse for den historiske udvikling frem til den moderne vejrtjeneste følge nogle afsnit, som beskriver, hvorledes man observerer og vurderer de forskellige meteorologiske fænomener; og desuden gennemgås synopsis, d.v.s. det symbolsystem, som meteorologerne benytter ved tegning af vejrkort.

Dernæst gennemgås tegning af vejrkort (plotting) og ved hjælp af en række eksempler på karakteristiske vejr-situationer indføres læseren i den teknik, som man betjener sig af, når man ved hjælp af et overfladevejrkort skal vurdere end vejr-situation. Til slut behandles vejrforudsigelsesproblemerne (prognoseteknik).

Denne nye udgave af *Weather Map* er ført helt á jour, idet også højdevejrkort og prognosekort er omtalt.

Weather Map er en instruktiv bog, skrevet på let forståeligt engelsk og renset for dybsindige videnskabelige redegørelser om det fysiske og matematiske grundlag for meteorologien. Den bog vil udgøre værdifuld støtte ved studiekredsarbejde blandt meteorologiinteresserede motor- og svæveflyvere.

H.H.

„PROCTOR III“

til salg. Ca. 250 timer til hovedeftersyn. Motor: Gipsy Queen II. 4 kanals Avia VHF. Udstyret med fastsurringsgrej til fragtflyvning. 3 sæder. Fuldt blindflyvningsudstyr. Reserverede kan medfølge. — Billet mrk. 61 modtager FLYV's eksp., Vesterbrogade 60, Kbh. V.



BYGNING 175 . KØBENHAVNS LUFTHAVN
KASTRUP . TELF. 50 21 29

Forhandling af

**Aerotron, Narco, Lear, Plessey,
Murphy, ARC, Dare og Sun Air**

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklameret hos postvæsenet. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.

„CELOSE“[™]

(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse

med Forskrifterne i B.E.S.A.

Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE ALUMINIUM DOPE RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt Identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

En annonce

vedrørende køb, salg eller stillinger
indenfor flyvningen giver altid
resultat i FLYV.

Billet mrk.-annoncer ekspederes
uden ekstra gebyr.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT
Minerva 1112

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.



Daglig

VISCOUNT

service

til

LONDON

Turistklasse kr. 827,- t/r

flyv BEA

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

Ved flytning

Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringen ellers ikke bliver noteret på avispostkontoret.

LOCKHEED HERCULES

Konstrueret af Lockheed Aircraft Corp., USA. Første flyvning august 1954.

Lockheed C-130 A er en mellemtung militær transportmaskine, der kan operere fra mindre flyvepladser eller provisoriske landingsbaner. Den er udstyret med fire 3750 hk Allison T56 turbinemotorer. Højvinget med optrækkeligt understel, hvoraf de dobbelte hovedhjul trækkes ind i „buler“ på siden af kroppen. Motorer og besætning er beskyttet af panser.

Kan medføre 92 bevåbnede soldater eller 64 faldskærmsjægere eller som ambulance 70 liggende patienter samt 6 sygepassere. Kan også medføre tunge køretøjer, der kører ind gennem agterindgangen, hvis dør kan åbnes nedad og bruges som rampe. Gulvhøjden er kun 1.14 m over jorden. Rampen kan også



Foto og tegning: Lockheed C-130A Hercules.

indstilles i lastbilhøjde for indladning af gods derfra, ligesom der er en stor lastdør fortil i venstre side.

Understellet er for nylig udformet som skiunderstel til brug i arktiske egne.

Efter at YC-130 havde fløjet, kom den første produktionsmaskine C-130 A Hercules i luften i april 1955. Hercules bygges på Lockheeds fabrik i Marietta, Georgia, der også har bygget B-47.

Data: Spændvidde 40.2 m, længde 29.8 m, højde 11.7 m, planareal 159 m². — Tomvægt 27.1 t, normal fuldvægt 54.4 t, max. fuldvægt 56.4 t.

Præstationer: Maximumfart 610 km/t i 9 km højde, største rejsefart 538 km/t, stige-ene v. jorden 12.7 m/sek, rækkevidde med 11.7 t last 4630 km.



DOUGLAS DC-7C

Konstrueret af Douglas Aircraft Company, USA. Første flyvning december 1955.

Langdistance trafikflyvemaskine, udstyret med fire 2400 hk Wright R-3350-18EA1 motorer.

Udviklet fra DC-7B, fra hvilken den afviger ved et ekstra centralplan på 3 m, der giver plads til mere brændstof og flytter motorerne længere fra kroppen, hvorved støjen i kabinen formindskes. Kroppen er 1 m længere i forpartiet og halefinnen 0.6 m højere. Tankene rummer 29.711 liter brændstof.

Kabinen kan indrettes på mange måder, og der kan således medføres fra 62 passagerer på 1. klasse til 95 på turistklasse, når den udnyttes fuldtud. SAS medfører 60 i 1 klasse og 79 på turistklasse.



Foto og tegning: Douglas DC-7C Seven Seas.

Ialt er der leveret eller i ordre 112 eksemplarer af typen, som bl.a. anvendes af SAS på polarrutterne, og som på en leveringsflyvning satte rekord på strækningen Los Angeles—Stockholm, der måler ca 8800 km, og som blev gennemfløjet uden mellemlanding på 21 t 39 min.

Data: Spændvidde 38.8 m, længde 34.2 m, højde 9.4 m, planareal 152 m². Tomvægt 32.9 t, maksimal nyttelast 10.2 t. Største fuldvægt 65 tons.

Præstationer: Maximumfart (v. 48.5 t vægt) 653 km/t, (v. 63 t) 610 km/t. Største rejsefart 570 km/t. Rækkevidde med 7.6 t betalende last i 7.2 km højde og ved 523 km/t: 6.400 km. I 4.6 km og ved 442 km/t: 6.900 km. Absolut flyvedistance: 9600 km.



TYPENYT

Canadair CL-28 Argus foretog sin første flyvning den 28. marts. Den første leveres i efteråret til RCAF, den sidste midt i 1959. Derpå følger den i produktion af CL-44, der er en transportversion af Bristol Britannia 310 udrustet med Orion-motorer. Den kaldes også CC-106.

Douglas XC-132, en transportmaskine på 226 t fuldvægt, er nu opgivet, da C-130 og C-133A anses for tilstrækkeligt store.

Jet-Packet er Fairchild C-82 Packet, forsynet med et par små jetmotorer over kroppen, så den kan starte i høje temperaturer fra højtliggende flyvepladser.

Miles HDM-105, en Aerovan med Hurel-Dubois-vinger, fløj første gang den 30. marts.

English Electric P.1B fløj første gang den 4. april med to Avon-motorer med efterbrændere. I sammenligning med P.1A har den ændret luftindtag, understeldøre og førerskærm. Den bevæbnes med 30 mm kanoner samt fjernstyrede våben (Firestreak). Hastigheden menes at ligge omkring 2400 km/t. Foreløbig bygges en forsøgsserie på 20.

Convair B-36 blev der bygget 400 af, hvoraf 270 endnu er i tjeneste. De erstattes nu af B-52.

Breguet 1100-01 letvægtsjager fløj første gang den 31. marts.

Douglas 1906A er et projekt til en marine-transportmaskine med fire Lycoming T55 turbinemotorer. Den er højvinget og kan bruges på hangarskibe. Model 1940 er en civil version, der måske bliver til DC-10.

Convair F-106B altvejrjageren er bestilt til USAF for 47 mill. dollars foruden en langt større ordre på F-106A.

McDonnell F-101B Voodoo, en tosædet altvejrsgudgave af F-101A, fløj første gang den 27. marts.

North American X-15 er en ny forsøgsmaskine, der skal startes fra en B-36, mens de tidligere klarede sig fra en B-50. Den skal fortsætte arbejdet, hvor Bell X-2 slap. På sin sidste flyvning opnåede den ca 3500 km/t (Mach 3.3). X-15 har raketmotor.

Ryan X-13 Vertijet er nu gennemprøvet med lodret start og landing og vandret flyvning.

Boeing B-52-produktionen er nedsat til 15 pr måned i st. f. 20. Ialt er 603 bestilt, og produktionen varer til sidst i 1959.

Gail 202 er en ny amerikansk landbrugsmaskine med 190 hk Lycoming-motor.

Blackburn B.107 er betegnelsen på et civilt projekt baseret på Beverley, men udstyret med Eland eller Tyne turbinemotorer.

Fairchild Turboboxcar er en prototype, som ventes at flyve om et år. Den skal efterfølge C-119 og C-123 og udstyres med fire Lycoming T-55 turbinemotorer på hver 1600 hk. Den forsynes med grænselagskontrol og kan operere fra små pladser.

Handley Page Herald er ikke blevet nogen salgssucces og tilbydes derfor nu med to Dart turbinemotorer i stedet for de fire Leonides Major støpelmotorer. Den første prototype bygges nu om til Dart R.Da.7 på 2105 hk og ventes at flyve til marts.

Handley Page har tilbudt BOAC en civil udgave af Victor-bomberen, forsynet med fire Conway-motorer og med plads til 172 passagerer i en todækskrop. På atlanterrhavsruter kan den tage 122. Rejsefart ca 960 km/t. Vil kunne anvendes fra lufthavne af nuværende størrelse.

De Havilland 120 er et andet engelsk jet-projekt, som vi kunne bygges til brug af de engelske selskaber i tredserne.

Bristol 200 er et lignende projekt med to BE-47 jetmotorer i halen, og *Vickers Armstrongs* har en 120-sædet type med Conway motorer på projektstadiet.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
 Telefon: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
 Postgirokonto: 236.80.
 Telegramadresse: Aéroclub.
 Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
 Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVERBADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERBADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERBADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen,
 Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24,
 Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer:

Sergent Jens Brinck Christensen
 Flyvermath Leif Johansen
 Flyvermath Bent Boisen Stuhl
 Linkinstruktør I. Ivid Jakobsen
 Oversergent Karl-Egon Erichsen
 Mogens Jacobsen
 Flyvermath N. Ellehammer Hansen
 John A. Nielsen
 Oversergent Tage Haasager
 Materielbetjent Iver Pedersen
 Oversergent Børge Laurson
 Flyvermath Jørgen Grønhøj

Nye bøger i biblioteket

Bulletin F.A.I. 1952—1954
 Flyvevåbnet 1955—1956
 Weather Map.

Det internationale landingskort

Vi erindrer vore motorflyvende medlemmer om det landingskort, som F.A.I. udsteder, og giver ret til gratis landing og hangar — eller blot ophold for maskinen på pladsen. Kortene gælder for privatflyvemaskiner, der ikke vejer over 2.000 kg, og de kan benyttes i følgende lande: Belgien, Luxembourg, Portugal, de fleste steder i Spanien, Storbritannien, Jugoslavien og delvis også i Tyskland, i hvilket land der ydes 50 % rabat ved forvisning af FAI-landingskortet.

Landingskortet kan fås på KDA's kontor. Det koster 10 kr.

Der arbejdes meget energisk på at opnå en lignende lompelse mellem de skandinaviske lande indbyrdes.

Har De husket at købe Radiobogen ?

Den udmærkede "Lærebog for radiotelefonister", som er skrevet af luftfartskontroløser S. O. Madsen til brug for privatflyvere og erhvervsflyvere, kan stadig købes på KDA's kontor. Den koster 15 kr plus porto for tilsendelse, ialt kr. 15,80.

Ved bestilling kan beløbet indbetales på postkonto 256.80.

I-kursus i Odense

I samarbejde med Odense Flyveklub gennemførte svæveflyverrådet fra 13.—22. april et instruktørkursus i Odense lufthavn med 11 civile elever samt to fra flyvevåbnet. Med Odenses Bergfalke, fondets Baby og SG-38 samt et spil fra flyvevåbnet gennemførtes begge skolingsnormers samtlige punkter på

99 starter, to elever fik noget forsinket deres C og fem fik praktiske S-prøver.

Som lærere medvirkede Harboe, Heymann, Wetlesen og Weishaupt.

Tre svæveplaner skifter ejer

Som meddelt i sidste nummer har Ole Korsholm forstærket Skrydstrups flåde med en Baby, købt af Løbjerg. Det er meningen, den senere skal komme Holbæk-klubben til gode.

Til gengæld købte Ebsbjerg Dyhr Thomssens Olympia med VM-transportvogn og faldskærm og er således godt flyvende.

Og så købte Dyhr svæveflyvefondets Gö-4, der nu vil blive stillet til rådighed for skolen i Midtjydsk Flyveklub, som dermed overgår til DK-skoling og måske også kan hjælpe naboklubber.

Overgangsbestemmelser vedr. lægeattest og S

Luftfartsdirektoratet har accepteret svæveflyve-repræsentantskabsrådets forslag til overgangsordning for de svæveflyvere, som var under uddannelse ved de nye reglers ikrafttræden den 1. januar.

Disse får frist m.h.t. lægeattest indtil 1. januar 1958, efter hvilket tidspunkt de ikke må flyve uden at have indsendt denne og deres flyvebog.

De skal have taget deres S-certifikat senest 1. januar 1961 — men de fleste får det vel gjort før. Vi har for resten endnu en del Ellehammer-stipendier á 50 kr til klubber, hvis medlemmer får S eller I — — —

I forbindelse med de nye bestemmelsers indførelse har direktoratet for en månedens tid siden udsendt meddelelse om de tidligere "begrænsete" planers registrering.

Byggekontrollanterne har formentlig også nu modtaget deres beviser af ny type.

KALENDER 1957

Diverse
 24/5-2/6 22. Luftfartsudstilling. Paris.
 10/6 Int. flyvestævne, Ypenburg (Holl.)
 18-25/8 Int. faldskærmskonk. (Jugoslavien)
 2- 8/9 Udst. og flyvestævne. Farnborough (England.)

Motorflyvning
 1- 2/6 Int. rally, Anjou (Frankrig)
 8-10/6 Int. rally, Fréjus-St. Raphael (Fr.)
 9-10/6 Int. rally, Wien-Aspern (Østrig)
 15-17/6 Int. rally, Le Zoute (Belgien)
 15-16/6 Int. rally, Basse Normandie á Flers (Frankrig)
 21-24/6 Int. rally, Sicilien rundt, Palermo (Italien)
 5- 8/7 Int. rally, Bienne (Schweiz)
 9-14/7 Int. flyveuge, Pescara (Italien)
 12-13/7 Int. kunstfl.konk. (England)
 20-21/7 Int. rally, Bornholms Flyveklub (Danmark)
 17-18/8 Int. rally, Le Puy (Frankrig)
 23-25/8 Int. rally, Sportsflyveklubben (Danmark)

19-22/9 Int. rally, Innsbruck og Salzburg (Østrig)

Svæveflyvning
 7-21/7. Danmarks mesterskab.
 21/7-11/8. Svæveflyveskole.
 30/9. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning
 3/6. Frist for tilmelding til sommerlejr.
 14—17/6. Critérium d'Europe (Belgien).
 1-6/7. Sommerlejr (Vandel).
 19—21/7. International konk. Jämsjörvi (Finland).
 5—10/8. Sommerlejr (Vandel).
 15—21/8. VM i A 2 og F 1 (Tjekkoslava-kiet).
 25/8. DM for linestyrede (Ålborg)
 6- 9/9 Int. konk. for radiostyrede (Belgien).
 8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.
 29/9. Sydsjællands Cup.
 13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
 31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Foreningen Danske Flyvere

Efter formanden, direktør Knud Lybye's død varetager generalsekretæren, direktør August Jensen formandshvervet indtil næste ordinære generalforsamling.

Sportsflyveklubbens generalforsamling

Den vigtigste begivenhed ved Sportsflyveklubbens generalforsamling den 25. april var, at bestyrelsens forslag til nye love med enkelte ændringer blev vedtaget. Der kræves dog en ekstraordinær generalforsamling, for vedtagelsen er endelig.

Herved ændres klubbens struktur fra en enhedsklub til en motorflyveklub, idet model- og svævesektionerne udskilles, og svævesektionen får alt sit materiel med, så det ikke igen kommer i fare, hvis der opstår en krise for motorflyverne. I virkeligheden erkender man nu efter 12 års praktiske erfaringer, at enhedsklubben, der var ideel på papiret, var alt for kompliceret og upraktisk i virkeligheden. Indtil videre bevares dog en vis løse tilknytning til Sportsflyveklubben.

Også motorsektionen ophæves, men medlemmerne opdeles i „medlemmer“ og „aktive medlemmer“.

I sin beretning oplyste formanden, grosserer Fahrner, at klubben havde 433 medlemmer, hvoraf 132 har gyldigt certifikat. Klubbens økonomi var forbedret med 22.000 kr. Indretning af et nyt klublikale i Skovlunde er igang. Blandt planerne for fremtiden omtalte formanden rallyet i august, installation af radio i nogle af maskinerne, arrangement af Link-kursus m.m.

Motorsektionens formand, skotojshandler Jørgen Frederiksen, meddelte, at der var fløjet ca 1800 timer ifjor. Det mørke punkt var de alt for talrige havarier, der i penge opgjordes til ca 25.000 kr plus 222 mistede flyvedage!

Svævesektionens formand, ing. Remby, oplyste, at den nu får opskolet nye medlemmer i Birkerød, ligesom man har fået gamle erfarne medlemmer ind for at dyrke flyslæb fra Skovlunde foruden spilstart i Roskilde.

Modelsektionens formand, Børge Hansen, berettede om de fine resultater i internationale og nationale konkurrencer og påpegede vanskelighederne p. gr. af mangel på egnede flyvepladser.

Kassereren, ing. Kragels fremlagde regnskabet, der balancerede med 123.779,20 kr og udviste et overskud på 3.988,72 kr. Det blev godkendt.

Alle valg var genvalg m.u.a. svævesektionens formand, hvortil Børge Remby blev valgt.

FLYV

REDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
 Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Poldmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. BVa 1295.
 Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
 Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
 Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V. Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
 Abonnementspris: 12 kr. årlig.
 Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
 Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15. Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

HUNTER F1, F4 AND F6

HUNTER T.MK.7

SWIFT

SUPERMARINE N113

DE HAVILLAND 110

COMMONWEALTH SABRE

LANSEN

DRAKEN

MYSTERE 1VB AND 1VN

SUPER MYSTERE B1

CANBERRA

VALIANT

VAUTOUR

COMET 2, 3 AND 4

CARAVELLE

FAIREY DELTA 2



All

powered by

ROLLS-ROYCE

AVON

TURBO JETS

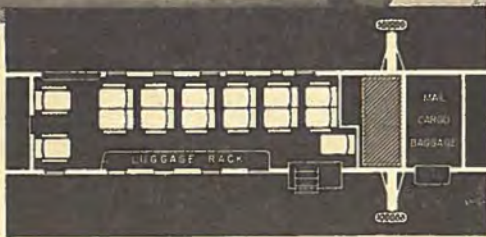
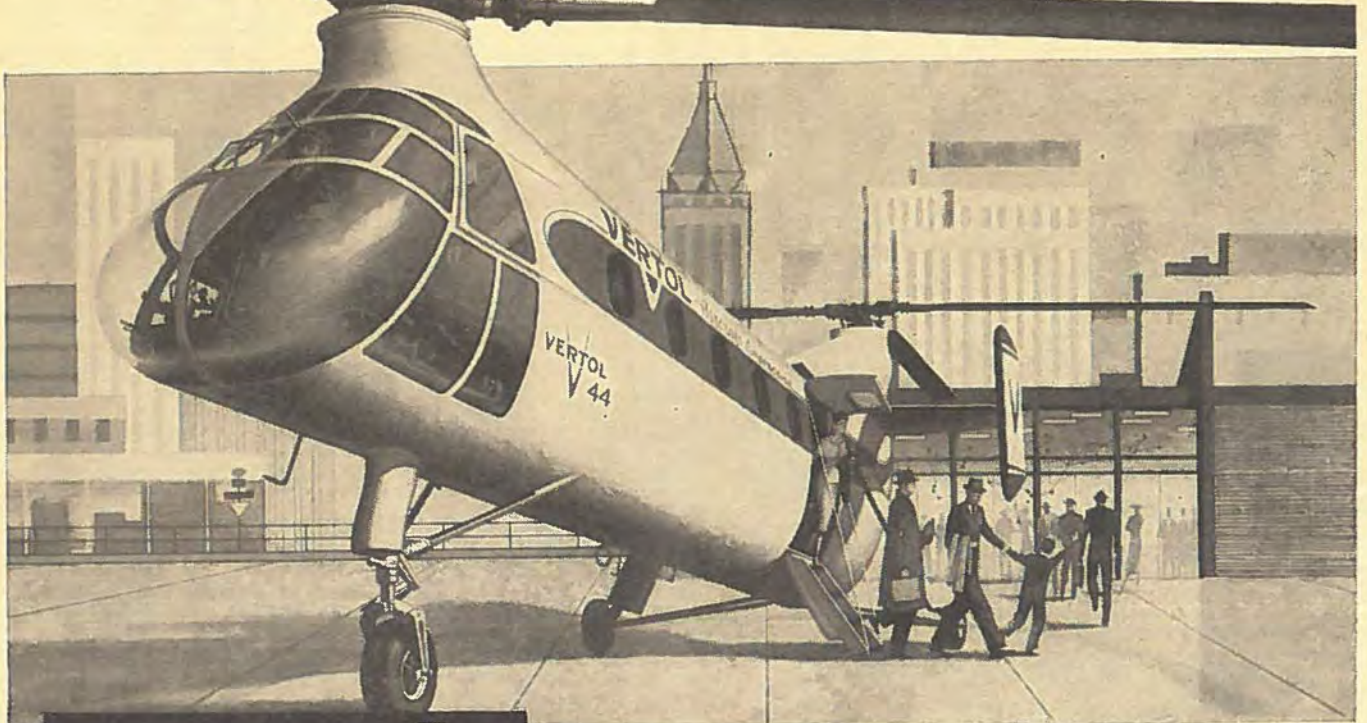
ROLLS-ROYCE LIMITED · DERBY · ENGLAND

REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG · JENS KOFODSGADE 1 · KØBENHAVN K.

**Ny Vertol helikopter
med plads til 19
passagerer kan også
benyttes som fragtfly**

For første gang kan der nu fås en virkelig rummelig helikopter til handelsmæssig drift: Vertol 44. Og den tilbydes i forskelligt udstyr: Til ruteflyvning, til transport af højere embedsmænd, direktører o.a., samt til kombineret passager- og fragtflyvning.

Vertol 44, der er baseret på den berømte Vertol H-21 model, som har over 100.000 flyvetimer bag sig i U.S.A., Canada, Frankrig og Vesttysklands militærvæsen, byder på den alsidighed og kabine-rummelighed, man længe har savnet i civil helikopter-drift.



Billedet af kabinen viser 15 luksuspladser i Vertol 44 anvendt som rutefly.

Læg mærke til følgende nye egenskaber hos Vertol 44:

- Maksimal praktisk belastning, største antal siddepladser, laveste omkostninger pr. plads-kilometer i handelsmæssig helikopter-drift. Tandem-placerede rotoror tillader passagererne at sidde hvor som helst i kabinen og bortelimerer ligevægtsproblemet ved fordelingen af last.
- Når Vertol 44 benyttes som fragtfly, afgiver dens indvendige rumfang plads til 17 kubikmeter gods. Kan transportere 2 1/2 tons i en udvendig fragtslynge.
- Plads til 19 passagerer på ret tæt anbragte sæder. Anvendt som rutefly er der luksuspladser til 15 med stort vindue ved hver plads. Sæderne kan smækkes op, og på få minutter er rummet omdannet til at modtage fragtgods.
- To store døre tillader hurtig og nem lastning og losning, bagdøren kan fældes ned og danner en fuldtærdig trappe.
- Præsterer bedre højdeflyvning med en to-hastigheds motorkompressor.

VERTOL

Aircraft Corporation

REPR.: MOGENS HARTTUNG · DANAVIA A/S · JENS KOFODS GADE 1 · KØBENHAVN K.

EJVIND CHRISTENSEN
BOGTRYKKERI & FORLAG
Vesterbrogade 60 - Kbhvn. V.



FLYV

30. ÅRGANG

JULI 1957

PRIS 1 KRONE



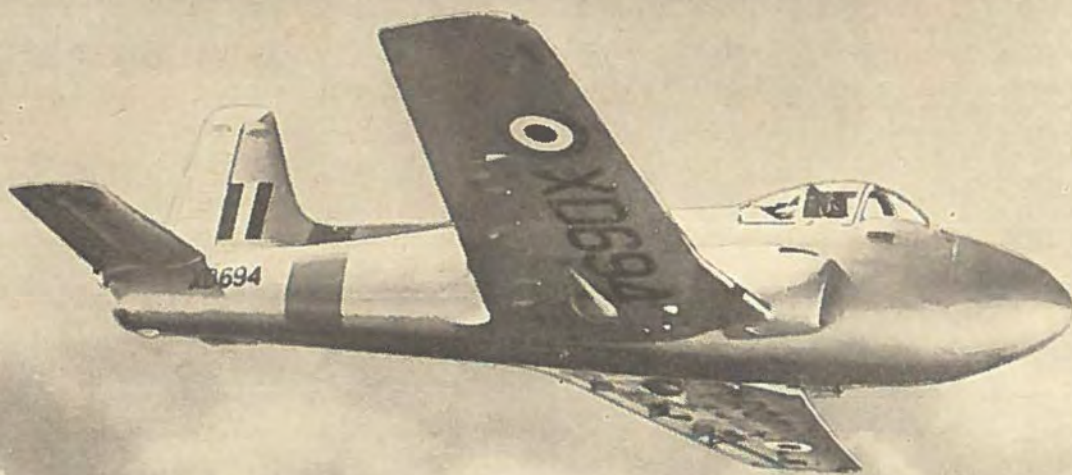
Ved flyvestævnerne i Le Bourget, som omtales nærmere inde i bladet, viste franskmændene deres trafikflyvehåb Caravelle, som bl.a. SAS har omfattet med en vis interesse som et emne til tresernes mellemdistancetype.

INDHOLD:

- Hollands trafikflyveskole ★ Dansk privatflyver i KZ VII til Vestafrika
- ★ Fjernvåben - 4 ★ Målflyvning Karup-Tønder retur ★ Parisersalonen
- ★ TOPS-konkurrencen.

7

Royal Air Force er nu gået ind for



JET
Provost

(Udstyret med en Armstrong Siddeley Viper jetmotor)

Som resultat af successen fra udlagelsesprøverne, der har stået på de sidste 18 måneder, vil Royal Air Force blive det første flyvevåben i verden, som bruger jet-flyvemaskiner til begyndertræning.

Typen Jet Provost har vist sig at være det bedste luftfartøj til dette formål, og man har vedtaget at sætte en meget stor ordre i arbejde til R.A.F.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450 O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 7

Juli 1957

30. årgang

Flyveopvisninger

DER har i den forløbne måned været afholdt to store flyveopvisninger i Europa: i Le Bourget (Frankrig) og Ypenburg (Holland), og begge opvisninger har med al tydelighed vist, hvor stort et arrangement en sådan moderne flyveopvisning er, når den tilstræber at samle mellem 100.000 og 250.000 tilskuere.

Ikke blot kræver det en vældig indsats af flyvemateriel og alt hvad dertil hører af betjeningsgrej og hjælpemandskab, men det kræver uindskrænket rådighed over en stor permanent flyveplads med gode tilkørselsforhold, parkeringsmuligheder og indretning af tilskuerpladser – samt et vældigt opbud af politi til færdselsregulering m.m. foruden personel til billetsalg og kontrolltjeneste. Antallet af assisterende ved en sådan opvisning kommer meget nemt op på 1.000–3.000 mand. (Ved Royal Air Force stævnet i Kastrup i 1945 var den assisterende mandskabsstyrke på ca. 2.500 mand).

I Frankrig var man så heldig, at Le Bourget, som er den ene af Paris' store lufthavne, helt kunne stilles til rådighed for flyveopvisningen, idet al lufttrafikken blev dirigeret til Paris' anden store lufthavn: Orly.

I Holland, hvor Ypenburg er en militær flyvestation, havde flyveudbuddet stillet denne til udelukkende rådighed for den hollandske aeroklub, som var flyveopvisningens arrangør, og derved blev det muligt at skaffe plads til et par hundrede tusinde tilskuere og dertil hørende motorkøretøjer og cykler (når der skunk kom halvdelen, skyldtes det regnvejr).

Med andre ord: Hvis vi her i Danmark skal kunne arrangere en flyveopvisning af tilsvarende dimensioner, som vil være en uhyre propaganda for flyvningen som helhed, så er den første betingelse den, at der stilles en plads til uindskrænket rådighed for stævnets arrangører i den periode, som stævnet varer. Hvis dette ikke kan lade sig gøre, så er en flyveopvisning af denne art og af dette format uigennemførlig her i landet. Og det er mege beklageligt, hvis dette skulle være tilfældet.

VERDENS FØRSTE TRAFIKFLYVERSKOLE ÅBNET

KLM foretrækker civilt uddannede trafikflyvere

FLYV's udsendte medarbejder på besøg
hos Rijksluchtvaartschool i Eelde

HIDTIL har det være betragtet som god latin verden over, at et luftfartselskab kun – eller i hvert fald i væsentlig grad – kan finde egnede trafikflyvere blandt militært uddannede piloter. Det gælder også i Skandinavien, og ikke mindst i Danmark, hvor man har vist sig meget skeptiske over for tanken om at rekrutere civilt uddannede piloter som trafikflyvere. I flere lande – og her tænker jeg især på Holland – er den tanke ved at få udbredelse, at man vist opnår en bedre uddannelse, hvis man fra flyveuddannelsens begyndelse uddanner en elev med trafikflyvningens specielle krav for øje. Man hævder nemlig, at de krav, der stilles til en trafikflyver som følge af den hurtige udvikling af trafikflyvemaskinen og navigationshjælpemidlerne, bliver strengere og strengere, og at det derfor bliver vanskeligere og vanskeligere at rekrutere et tilstrækkeligt stort antal mænd fra den militære flyvning. Dertil kommer, at ikke alle militærflyvere er egnede for trafikflyvningen, idet kravene fra de to former for flyvningen ofte er ret forskellige. Det gælder ikke mindst, hvad angår flyvning med jetjagere, som ikke har meget tilfælles med tunge propeldrevne trafikmaskiner.

Tanken om at uddanne trafikflyvere direkte opstod allerede sidst i tyverne i KLM, og den blev ført ud i livet i 1931, hvor re-

geringen startede en sådan uddannelse. Det blev ikke i første omgang en speciel skole; men man benyttede sig af eksisterende skoler med det forhånden værende materiel og personel. Teoriundervisningen blev henlagt til søfarts-navigationskolen i Amsterdam, medens »N.V. Nationale Luchtvaartschool« tog sig af den elementære flyveruddannelse, hvorefter man fortsatte uddannelsen i KLM. Den videre udvikling ad denne bane blev afbrudt af krigen i 1940. Efter dennes afslutning i 1945 betragtede regeringen det som en vigtig opgave at få gang i den civile trafikflyveruddannelse igen. På KLMs vegne redegjorde daværende direktør *Albert Plesman* for det fremtidige (formodede) behov for trafikflyvere. KLM havde da – 17/10-1945 – 52 trafikflyvere i tjenesten, men regnede med et behov på 300 i 1948.

Holland opretter en rigsluftfartsskole

Som følge af dette behov blev »Rijksluchtvaartschool« oprettet 1. januar 1946 som en speciel trafikflyverskole med eget personel og materiel. Skolen startede 8/4-1946 på Gilze-Rijen flyvepladsen ved Breda med Tiger Moths, Harvard og Beechcraft D 18-S. Det viste sig uhensigtsmæssigt at flyve med Tiger Moth sammen med de to andre hurtigere typer fra samme plads, hvorfor den elementære træning blev henlagt til Ypen-



burg ved Haag. Her startede man 5. novbr. 1946 med et nyt hold elever på 81 mand. I løbet af 1955 og 56 blev den del af træningen, der fulgte den elementære uddannelse, flyttet til flyvepladsen ved Eelde syd for universitetsbyen Groningen i det nordøstlige Holland. Elementærflyveskolen overflyttedes i år til Zestienshoven flyvepladsen mellem Rotterdam og Haag. Eelde og Zestienshoven skulle efter planerne udgøre de to hjemsteder for Rigsluftfartsskolen for fremtiden.

Prins Bernhard foretager den festlige indvielse

Indvielsen af det imponerende, moderne skoleanlæg var lagt op i et meget højt plan. Den hollandske trafikminister, hr. *J. Algera*, havde foruden dagspressen inviteret repræsentanter for den internationale flyvepresse, der blev hentet og senere fløjet tilbage af skolens Beechcrafts, hvoraf to var i Southend ved London, en i Paris, en i Zürich, en i Wien og München og en i København, medens den belgiske deltager blev afhentet i en SAAB Safir i Bryssel. FLYV's medarbejder fløj med to af skolens instruktører samt en telegrafist. Forbavsende nok, at man ikke kombinerede turen med træning af en elev. Men det skyldtes, at man skulle have en passager med. Undertegnede blev på såvel hen- som tilbageturen inviteret frem i cockpittet og fløj maskinen det meste af begge veje. Der er en moderne instrumentering omfattende bl.a. gyrosynkompass, ILS og radiokompas.

Allerede ankomstafteften den 14. maj startede man med et cocktailparty givet af byrådet med den guldkædebehangte borgmester i spidsen i den lokale Paterswolde kommune.

Flåde på 62 maskiner

Den 15. maj startede man dagen med en pressekonference i Rigsluftfartsskolens lærerværelse ved direktør *L. A. de Lange*, der oplyste, at skolen råder over 62 flyvemaskiner, nemlig 25 Tiger Moth, 1 Fokker S-11, 8 SAAB Safir, 18 Harvard og 12 Beechcraft D 18-S. Det er hensigten efterhånden helt at gå over til fly med næsehjul. Til den elementære træning overvejer man at anskaffe SAAB 91 C, Piaggio 149 eller Beech Men-

tor. Også Beech D 18-S vil blive afløst af en moderne type med næsehjul. Uofficiel nævntes muligheden af Fokker F-27, hvis der kunne skaffes midler hertil. Linktrænerafdelingen råder over 4 ældre ANT-18 (den med vingen!) og 4 stk. af den mere moderne type C-8. En moderne 2-mot. AT-100 med Sperry Integrated Flight System til ca. ½ mill. d. kr. er bestilt.

Uddannelsesprogrammet

Efter pressekonferencen blev den engelsktalende gruppe flyvemedarbejdere vist rundt på skolen af chefinstruktøren, hr. *Schoute*. Alle bygningerne og hangarer er i moderne arkitektur med lyse lokaler med store vinduer og anvendelse af lyse pastelfarver af gunstig psykologisk virkning for eleverne. Man har anslået værdien af bygningsanlæggene alene til ca. 14 mill. d. kr. Der er p.t. plads til 120 elever, men det er allerede for lidt. Eleverne, der efter gymnasieuddannelsen - i alderen 17½-22 år - er udvalgt efter bestået lægelig og psykologisk prøve samt en afprøvning i luften, uddannes i løbet af ca. 2½ år. I skoleprogrammet, der er lagt i nært samarbejde med KLM, indgår bl.a. mindst 302 flyvetimer og 160 linktimer. Det første halvår gives der udelukkende teoriundervisning samt kursus i telefoni. I sidstnævnte fag har man i stor udstrækning anvendt båndopager med godt resultat. Skolen er meget veludrustet med godt undervisningsmateriel. F. eks. har man gennemskårne jetmotorer, en miniaturevindkanal til aerodynamik o.s.v. I alt gives der ca. 1400 teoritimer, idet der afsluttes med prøve til D-certifikat. Indtil nu er der på skolen uddannet 356 piloter, (ca. 140.000 flyvetimer), hvoraf KLM, der giver et tilskud til uddannelsen, har aftaget de 336. Blandt de øvrige er 1 kommet til Sabena og 7 til Air Austria. KLM ønsker p.t. at antage 80 piloter årligt.

I alt 279 tæller det samlede personale, heraf er 16 instruktører i Groningen, 5 i Rotterdam samt 1 chefinstruktør. Instruktører med under 600 timer har 1 guldstribe på ærmet, over 600 timer giver 2 striber, såkaldte flightcommanders (chef for alle fly af en bestemt type) har 2½ stribe, chefinstruktøren 3 og skolechefen, *K. J. A. Meester*, 4 striber. Eleverne, der ikke er underlagt noget i retning af militær disciplin, er uniformeret og indkvarteret 4 mand på hvert værelse. Flyveforbud anvendes som disciplinær straf for en forseelse. Man håndhæver en streng flyvedisciplin, så man skal ikke foretage ret mange brud på flyvedisiplinen, for man risikerer hjemsendelse.

Præcis kl. 1330 landede den kgl. Dakota på Eelde, ført af prins *Bernhard* selv, der umiddelbart efter trafikministerens tale holdt indvielsestalen og erklærede Rigsluftfartsskolen for officielt åbnet. Endelig talte direktør *J. A. Bach*, KLM, Rigsluftfartsskolens første chef. Han udtalte, at elever fra skolen nu var blandt de bedste af KLM's piloter.

Om aftenen samledes nuværende og tidligere elever med skolens overordnede personale til en festlig underholdning, der blev transmitteret af den hollandske radio. Og den hollandske rigsluftfartsskoles officielle åbningsdag fik således en værdig afslutning.

Den udenlandske flyvepresserepræsentation var enig om, at man i Rigsluftfartsskolen i Holland har skabt en mønsterinstitution, der kan tjene som forbillede for lignende skoler i andre lande. Hvornår følger SAS?

Johs. Thinesen.

1. Beechcraft D 18 S fra Rigsluftfartsskolen.
2. Tre af de moderne C-8 Linktrænere.
3. Fra radiotelefoniundervisningen.
4. Bygningerne i Eelde.
5. Elever studerer kort før en træningstur.
6. Prins Bernhard ankommer. I midten trafikminister Algera, til højre dir. Meester.



Dansk forretningsmand i KZ VII til Vestafrika

En spændende og dramatisk langtur, foretaget af en pilot med kun 60 flyvetimer bag sig.

DANSKE privatflyvemaskiner har efter krigen fløjet over hele Europa og også nogle gange snuset til Afrika. En af dem, der er trængt længst ned, er direktør *Svend Hansen*, København, der til daglig handler med Olympia skrivemaskiner. Han fandt ifjor ud af, at han kunne have gavn af flyvemaskinen i sin forretning, og så lærte han i efteråret at flyve på Kirstinesminde med *Helmuth Simonsen* som flyvelærer – meget af tiden i dårligt vejr, hvad der kom ham til gode på den lange tur.

Han købte en brugt KZ VII, OY-AAD, og med kun 60 flyvetimer bag sig (heraf dog 10 timer instrumentflyvning), startede han den 24. marts sydpå. Bagsæderne var fjernet, så der dels var plads til mere bagage, dels i en 80 liter reservetank, hvorved rækkevidden kom op på ca. 1000 km, og maskinen havde fået hovedeftersyn.

Formålet med turen var dels nogle forretninger i Spanien og Tanger, dels vinterferie i Afrika for at gå på storvildtjagt i den nye stat Ghana.

På den første del af turen ned til Tanger var flyveleder *Sylvester Nielsen* med. Det blæste 40 knob (75 km/t) ved starten, der var meget diset ved Hamburg, og Bremen var slet ikke til at finde, så de landede på en militær plads, Lemwerder, og fik anvist vejen de sidste 20 km mod syd til Bremen.

Her måtte de vente 2 dage p.g.a. vejret. Det samme gentog sig i Bruxelles. Paris var ikke særlig gæstfri, i hvert fald ikke personalet på flyvepladsen, men det var de til gengæld i Poitiers, hvor man meget gerne ser danske flyvere.

Rejsen fortsattes via Bordeaux til den spanske grænse, hvor man tilrådede danskerne at skynde sig til Madrid, da mere dårligt vejr trak op. Efter et par dage der, hvor storvildtjægeren så tyrefægtning samt militærparade for *Franco*, fortsatte han over Sevilla til Tanger.

Nødlandet i ørkenen

Den 4. april fløj direktør Hansen alene videre til Casablanca, der var meget dyr, men hvor han måtte blive et døgn ekstra for at få overflyvningstilladelse over krigszonerne langs Marokkos kyst. Det lykkedes, selv om myndighederne iøvrigt var noget forbavset over, at nogen ville flyve denne rute i så lille en maskine. Det var umuligt at få kort, så der var ikke andet at gøre end at bruge et automobilkort i målestok 1 : 12.000.000 og så iøvrigt af sikkerhedsgrunde holde sig i en anvist zone på højst 10 km på hver side kysten.

Han nåede ned til Agadir og fortsatte nu mod Cabo Juby ud for de kanariske øer. Det var her, *P. I. R. Andersen* under sin rekordflyvning fra Belgien for et par år siden også søgte at nå frem til, men vendte om p.g.a. mangelfulde kort og landede ved Sidi Ifni.

Svend Hansen kunne ikke finde Cabo Juby p.g.a. tåge og fortsatte derfor sydpå mod Villa Cisneros.



Direktør Svend Hansen foran sin KZ VII.

Han nåede ikke frem, og efter 6 timers flyvning måtte han søge nødlanding i ørkenen på de sidste liter. Trods sten og løst sand lykkedes det ved det tredje forsøg.

Der var 40 grader i skyggen, og den fandtes kun under planerne, for nu var det klart vejr. Efter et par timers forgæves opkald i radioen var strømmen brugt op.

Om natten sov han i maskinen og samlede om morgenen dugdråber af planerne for at supplere vandrationen, der strakte til fire dage.

Om eftermiddagen den anden dag dukkede endelig et menneske op – en araber fra en nomadestamme med en afhugget højre arm, d.v.s. han var straffet for tyveri eller røveri.

Samtalen med den hyggelige gæst stødte på visse sproglige vanskeligheder, men de enedes til sidst om ordet Cisneros. Svend Hansen skrev et brev til kommandanten med anmodning om hjælp, viste araberens penge sedler, gav ham den ene og sendte ham af sted sydpå.

Under samtalen viste to flyvemaskiner sig, men de så hverken blink eller det L, som var udlagt ved anvendelse af al bagagens hvide undertøj.

Hjælpen når frem

Den tredje dags eftermiddag nåede hjælpen frem i form af tre spanske militærbiler med benzin og proviant. Spanierne fortalte, at araberne, der »kun« var krybskytte, havde løbet de 70 km natten igennem og kom meget udmattet frem.

De ryddede en startbane, som VII'eren startede fra for at flyve til Villa Cisneros, hvor den landede i fortgården og vakte stor opsigt. Direktør Hansen måtte inspicere en meget flot æresvagt af fremmedlegionærer, og der blev stor fest i officersmessen.

Så gik turen videre til Port Etienne, der var i belejringstilstand, så det var svært at få overnatningstilladelse, men det lykkedes – på egen risiko! Så var der lige 1000 km til Dakar med tankning i St. Louis på vejen.

Efter fire dage i Dakar (Afrikas vestligste punkt) for at ordne papirer, gik det atter godt 1000 km videre over Gambia til Freetown i Sierra Leone.

Her blev myndighedernes betænkelighed for stor, og de nedlagde forbud mod videreflyvning p.g.a. regntiden. Der var ikke andet at gøre end at tage med en rutema-

skine østpå til den nye lufthavn i Accra i Ghana. Herfra gik turen pr. bil 900 km nordpå til storvildtjagten.

Krokodillejagt i måneskin på hjemturen

Efter et par uger gik turen atter til Freetown og så i VII'eren til Gambia, hvor der ventede endnu en jagtoplevelse: krokodillejagt i måneskin. I Dakar besøgte direktør Hansen nogle venner, mens maskinen fik et eftersyn. Så gik det hurtigt nordpå over Port Etienne til Villa Cisneros – med 4 timer i sandstorm på vejen.

Cabo Juby var atter en uheldig by, for her kom maskinen ind i en tornado, hvor der i 20 minutter var en sådan turbulens, at Svend Hansen hvert øjeblik ventede, planerne skulle rives af. Gennemsvedt og dødt landede han i Agadir for at tanke – og sov 16 timer i træk oven på den oplevelse.

I Tanger var der påny ophold p.g.a. dårligt vejr, og hele hjemvejen over Valencia, Barcelona, Lyon, Frankfurt og Hamburg var vejret elendigt, men alligevel landede Svend Hansen i København den 19. maj kl. 1025 som angivet i et brev fra Dakar 14 dage tidligere!

Overalt i lufthavnene mødte han stor venlighed, men reservedele til en Continentalmotor fandtes ingen steder.

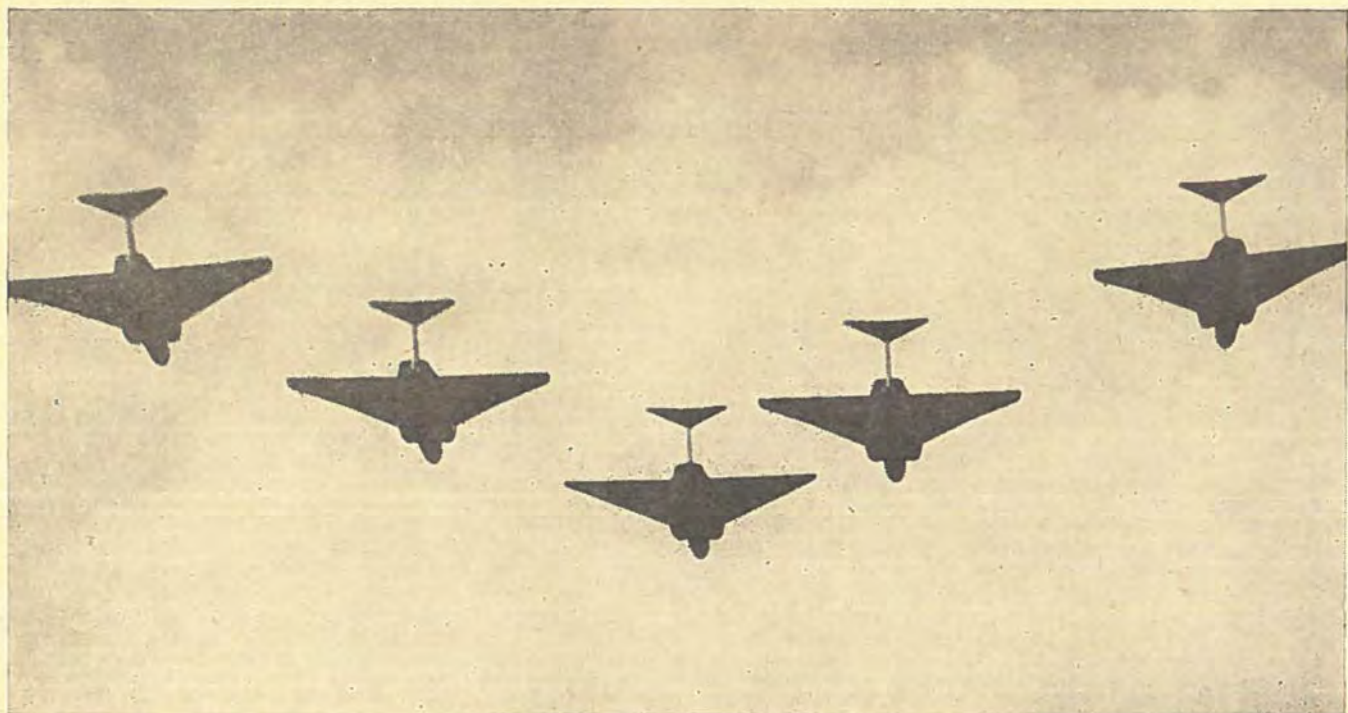
Som man forstår, var det ikke nogen rar tur, og direktør Hansen vil instændigt fraråde andre at gøre den efter i en så lille maskine. Derimod skulle der være større muligheder ved at gå ned langs Nilen, hvor flyvepladserne ligger tæt ved hinanden.

Hvorfor flyver ikke flere forretningsfolk?

Ved hjemkomsten havde Svend Hansen 97 timer mere bag sig og det går hurtigt videre, for nu har han rigtigt opdaget, hvor megen glæde han kan have af maskinen. Han udtaler, at han ikke forstår, at ikke mange flere forretningsmænd flyver. Selv sparer han 30 rejsedage om året derved, kommer altid frisk frem til konferencer, kan nemt tilse sine filialer rundt om i landet og bruger desuden maskinen til reklame.

På hans 4000 tønder land store landbrug, Stadilo ved Ringkøbing hejser man vimplen og driver køerne over i et hjørne, når han kommer på sin ugentlige inspektion. Det er iøvrigt så stort, så han flyver rundt på det og i et par hop på 6 km når så meget, som ellers ville kræve 52 km pr. bil.

Europa's svar i Europa's første forsvarslinie



Med Gloster Javelin har Europa en altvejs dag- og natjager, som er konstrueret til forsvar mod et pludseligt angreb.

Javelin kan være i 15 km's højde ganske få minutter efter starten, parat til at opspore og ødelægge sit mål i alt slags vejr, om dagen eller om natten.

Dens ødelæggelseskraft med en bevæbning af fjernstyrede våben, støttet af 30 mm kanoner, er mere end nok imod en hvilkensomhelst bombemaskine, og den er forsynet med radarudstyr, som passer ind i Europa's meget komplicerede varselssystem.

Ingen anden jager end Javelin kan opvise en sådan kombination af stor stige-hastighed, effektivt radarudstyr og slagkraft i angrebet; ingen anden kan måle sig med dens praktiske fordele m. h. t. nemme flyveegenskaber, kort start og landingsafløb og enkel vedligeholdelse.

Det er Europa's svar i tilfælde af et pludseligt angreb.



DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER
Gloster Javelin 



GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD. GLOUCESTER. ENGLAND. Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer ... And World Leader in Aviation

Fjernstyrede våben - 4.

Fjernvåben, der starter fra jorden mod mål på denne

S SM-våbnene (Surface-to-surface) er den mest righoldige kategori og spænder fra små våben til bekæmpelse af tanks på få kilometers afstand og til det »endelige« våben, den ballistiske raket med 8000 km rækkevidde og hydrogrenbombe. 5 er i tjeneste, 5 andre i produktion og 6 andre under udvikling.

Chance Vought SSM-N-8 Regulus anvendes af flåden og har 800 km rækkevidde. Det er nærmest en midtvinget flyvemaskine med pilformet plan, men uden haleplan. Den er udstyret med en Allison J-33-18 jetmotor samt en raketmotor med fast brændstof til hjælp i starten. Vægten er 6.6 tons, længden 9.8 m og den flyver med $M=0.87$.

Den kan startes fra ubåde, alm. skibe, hangarskibe og kystanlæg. *Chance Vought* har arbejdet på den fra 1947, men først i 1953 er den blevet bekendt. Der er affyret over 500 af den.

Den blev konstrueret i to tempi: først som et forsøgs- og øvelsesvåben med optrækkeligt understel, således at den kunne bruges adskillige gange (op til 15 gange) og derpå som taktisk fjernstyret våben, som man ikke venter at se igen. En ny udgave er *Regulus II* med J.79 motor. Den flyver med $M=1.5$ over 1600 km. Kroppen er længere, og der er små styreflader fortil.

Chrysler Redstone er en udvikling af tyskernes V-2. Den er 18 m lang, rækker 500 km, når op i 20 km højde og flyver med mere end $M=5$. Den drives af en North American raketmotor med flydende brændstof og kan medføre en atombombe. *Chrysler Jupiter A* synes at være en udvikling heraf og i stand til at medføre en hydrogrenbombe.

Douglas Honest John er en 762 mm frit-flyvende artilleriraket uden fjernstyring. Den bruges af den amerikanske hær, bl.a. i Europa. Den drives af en Hercules raketmotor med fast brændstof, er godt 8 m lang, vejer 2700 kg og opnår $M=1.5$. Rækkevidden er 27 km. *Little John* er en udvikling heraf, som er i produktion. Den er 3.6 m lang, vejer 440 kg og har kun 16 km rækkevidde.

Firestone SSM-A-17 Corporal er baseret på V-2. Den er 13.7 m lang, vejer 5400 kg, er forsynet med en Ryan raketmotor med flydende brændstof, der yder 9000 kg reaktionskraft og giver den en hastighed på $M=3.5$. Rækkevidden er 80 km. Den anvendes både af den amerikanske og af den engelske hær. Styresystemet er et Gilfillan radiostrålesystem. *Corporal F* er en udvikling med dobbelt så stor rækkevidde.

Martin TM-61A Matador er et taktisk fjernvåben, der som bekendt er i tjeneste hos amerikanerne i Europa. Dens oprindelige betegnelse var B-61, og det er altså en førerløs bomber, der startes fra en rampe ved hjælp af en raketmotor med fast brændstof som supplement til den Allison J-33-A-37, der driver den videre. Det giver en startydelse på næsten 25 tons til at starte den 5450 kg tunge maskine, der flyver med underlydhastighed ($M=0.9$) og har en rækkevidde på 960 km. Den er radiostyret og kan medføre almindelig eller atomspængladning.

Når TM-61 nærmer sig målet, dykker den fra 15 km med overlydsfart ned på det.

Den er stadig i produktion (pris 620.000 kr.) sammen med udviklingen *TM-61B*, der har A-39-versionen af Allison jetmotoren, er 12.8 m lang (mod 12.0 for 61A) og vejer 6800 kg. Rækkevidden er sat op til 1280 km, og den er forsynet med et helt andet styresystem.

TU-61C har et forbedret styresystem, som vanskeligere kan forstyrres. Den koster ca. 400.000 kr. pr. stk.

Aerophysics SSM-A-23 Dart, som er i produktion for den amerikanske hær, er et lille (1.8 m, 135 kg) raketdrevet antitankvåben med 5 km rækkevidde. Den styres fra affyrringsstedet.

Lacrosse er et lidt større våben, der produceres for hær og marinekorps, og som har en rækkevidde på 13-16 km. Leverancerne er for nylig begyndt.



Jetroute under dronningebesøget

Under dronning Elizabeths besøg i Danmark i maj måned opretholdt flyvevåbnets eskadrille 723 — natjagereskadrillen fra Alborg — med to Armstrong Whitworth Meteor 11 en rute mellem Kastrup og Bovingsdon ved London med post, fotografier og fjernsynsfilm.

Ny flyverklasse oprettes

Flyveskolens flyverklasse 1957-IV oprettes den 7/10 1957. Som elever kan antages: unge mænd, der den 7/10 er fyldt 18 år, men endnu ikke er fyldt 23 år, og som har mindst realeksamen eller anden uddannelse, der kan ligestilles hermed, f.eks. mellemskole eller folkeskole med supplerende uddannelse i dansk, engelsk, matematik og fysik svarende til mindst realeksamens pensum.

Ansøgningerne, som skal være indsendt senest den 6/7 1957, rekvireres direkte ved træningskommandoen (adr. Flyvestation Værløse, tlf. 97 20 00, lokal 410).

Udnævnelser m.m.

Sergenterne *N. Wilhjelm, P. Jensen, J. S. M. Andersen, H. B. Johansen, J. Pedersen* og *F. Rask* samt oversergenterne *L. B. Kristiansen* og *H. C. A. Larsen* er fra den 25/4 at regne udnævnt til flyveløjtnanter af 2. gr., af res.

Kaptajn *G. F. L. Hemicke* ved forsvarsstaben afgår fra nævnte stab fra udgangen af september d.å.

Flyveløjtnant af 1. gr. *K. A. Bruun-Simonsen* forsættes til forsvarsstaben fra den 13/9 1957 at regne.

Kaptajn *F. W. von Linstow* er forsat til forsvarsstaben fra den 1/5 1957 at regne.

Øverst en *Regulus* klar til start fra et hangarskib. Derunder en tegning af *Regulus II*. *Martin Matador* på startvognen. Nederst *Honest John* (ikke som angivet nr. 5 en Nike).



KARUP TØNDER KARUP

Oversergent **Jørgen Friis**, der er en af favoritterne ved DM i Vandel i denne måned, fortæller om sin diamantflyvning og danmarkrekord.

Den 7. maj var vejret fint, der var godt med cumulusser.

Jeg kørte ud til hangaren, hvor vi har vore svæveplaner. Da jeg kom ud til hangaren, var Niels ved at sende Ole Dideriksen af sted med en Baby; han skulle til Vandel og tilbage. Jeg spurgte Niels om, hvad jeg skulle lave? »Du skal flyve til grænsen og tilbage hertil«. Jeg valgte Tønder som vendepunkt. Efter at have skrevet startattest og gjort barografen samt filmsapparatet klar, gik jeg hen til »mejsen« og tog skærm og vest på. Derefter blev jeg smalfilmet af Niels, hvorefter Niels gav mig apparatet.

Så begyndte turen. Jeg blev slæbt op af en KZ VII til en højde af 500 m; der gik et lille stykke tid, inden jeg fik rigtig bid. Jeg tror, der var en smule nerver på. Jeg kom op til en højde af ca. 1500 m og stak af mod Herning, hvor jeg fløj under en sky-gade, så det var om at skyde en god fart, termikken var godt kraftig - ca. 4-5 m/sek. Vest for Herning var der en god »bobbel«, den fik mig op i ca. 1700 m, så tog jeg kursen syd-syd-vest, for der lå mange dejlige skyer, og det gik godt. Hvis der ikke var 3 m »stig«, så fløj jeg igennem på kurs. Jeg passerede Skjern Å i fin højde, men lidt nord for Varde begyndte skyerne at klappe sammen, jeg fløj i retningen syd-øst, skyerne var ikke så fine mere. Men så, nord-øst for Esbjerg fik jeg godt bid, og nu gik det opad igen. Jeg havde horisont på, det er dejligt let, jeg nåede op i 3000 m og satte kursen syd-syd-øst, det var dejligt at se skyerne lidt fra oven, og jeg fotograferede lidt. Da jeg ca. var over Ribe, fotograferede jeg lidt igen - der var igen god termik. - Min horisont var u/s, der var ikke mere strøm, men jeg havde min gode drejningsviser, så det gik godt.

Det var efterhånden blevet lidt koldt, og jeg kunne mærke, at jeg skulle af med vandet; det var ikke spor rart, men jeg ville til Tønder først. Da jeg nåede dertil, var det ved at være overhængende, og jeg måtte bruge min handske, og den var ikke tæt. Ja, morsomt var det ikke, men man lander jo ikke for så lidt. Jeg fløj over Tønder i ca. 25 minutter; klokken var 1240, da jeg nåede byen, og jeg benyttede tiden til at fotografere og håbede samtidig, at der var nogen, der så mig.



Pjunks rute med »spiraler«, der viser, hvor han kurvede i termik. Det er interessant og lærerigt at sammenligne kort, barogram for neden og selve beskrivelsen.

Tilbage igen

Så var det om at komme hjem igen; det gik godt, indtil jeg nåede Ribe, her begyndte det med hagel- og snebyger, der var også ved at komme cirrus. Nu gjaldt det om at komme nord på, så meget sky-flyvning

som muligt. Da jeg var kommet godt forbi Holsted, så det meget dårligt ud nord på. Jeg satte kursen mod Vandel ind over skovene, for der var ingen indstråling, og det gav mig ca. 1-1/2 m/sek., nok til, at jeg kom op igen. Derefter kom jeg ind under en »sky-gade« og jeg satte kursen mod øst.

Jeg fløj med en hastighed af 140 km/t på 0-1/2 m »stig«, så det gik fint, men pludselig var der en stor mørk sky, og det haglede godt fra den; den gav ca. 10 m/sek. op til ca. 3100 m, og så satte jeg kursen mod Silkeborg-søerne. Det så fint ud med mørke skyer; mod vest så det grimt ud, alt sneede, og skyerne var faldet sammen. Skybasen var ikke så høj mere, den lå i ca. 1000 m, og indstråling var der ikke meget af. Jeg fløj i vestlig retning ved Gludsted plantage og kunne nu skimte Karup; men der var en stor blå himmel foran mig, og der var ingen termik.

Jeg satte så kursen mod nogle skyer inde over skoven; men dem kunne jeg ikke nå, jeg kom stadig nedefter, 900 m, jeg bankede på højdemåleren - 850 m o.s.v. ned til 450 m. Nu skulle der flyves på terrænet. Jeg fandt en lys mark, men den kom ikke. Så fløj jeg ind over skoven igen, og her fik jeg ca. 1 m/sek., det var dejligt. Da jeg var kommet op i en højde af ca. 800 m, kunne jeg nå en »sky-gade«. Det var min mening at gå nord om, så kunne jeg nå Karup nord fra.

Klokken var ca. 1700, jeg fløj nord på, og det gik godt. Så var der 6 m/sek., og til sidst steg jeg med 10 m/sek. Da jeg havde nået en højde af 2500 m, satte jeg kurs mod nord-vest, fløj med en hastighed af 120 km/t, og kom ind over Karup med en højde på 1400 m.

Det var dejligt at se Karup igen efter en god lang flyvning. Da jeg landede, kl. 1737, havde jeg fløjet 8 timer.

Ravn fotograferede mig, og så gik turen over til fotografen.

Jeg var træt og havde lidt ondt i mine ben, men det havde været en dejlig flyvning.

J. A. D. Friis, Pjuk.

Svæveflyveskolen

Der er god interesse for de første 14 dage af svæveflyveskolen, og S-kursus vil således blive gennemført, hvorimod ingen ved redaktionens slutning har meldt sig til den sidste uge, som er aflyst.

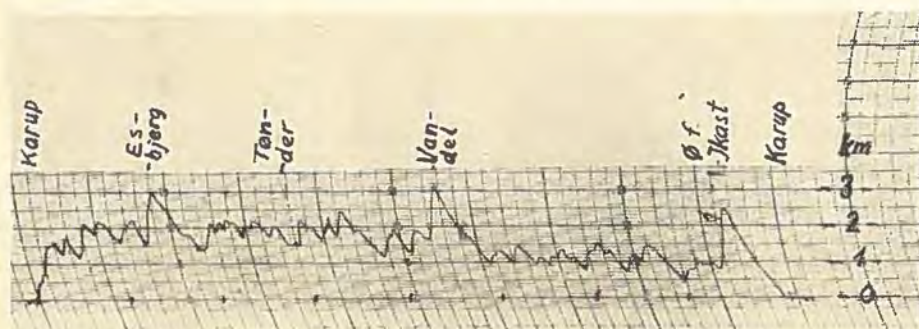
Hidtil største DM i denne måned

Der er stor interesse for DM i svæveflyvning og tilmeldt hidtil største antal deltagere. Aviator møder med tre planer: Evald på Spatz, Kaj V. Pedersen og Westergård i Mü-13E og Buch Petersen i den nye Rhönsegler, der indviedes 16. juni. Arhus møder med Kaj E. Andersen i Baby, Birkeroed med Eli Nielsen i en forhåbentlig repareret L-Spatz, Esbjerg med Lønborg på DFS Olympia. Havdrup med Poul Harry Nielsen i Baby, Midtjydsk med Carsten Thomsen i Mü-13d, Svend Age Sørensen i Baby eller Viborgs L-Spatz og - alligevel - med danmarksmesteren Dyhr Thomsen, der er meget forbausset over Gö-4's egenskaber.

Flyveåbnet har denne gang givet både Sejstrup og Friis hver en EON Olympia, og det skal blive spændende at se dem side ved side. Desuden kommer Poul K. K. Nielsen fra Skrydstrup i den tredje.

Endelig har Signe Skafte Møller fra Landssvæveflyveklubben meldt sig med fondets EON Olympia.

Der har også meldt sig mange hjælpere både til holdene og konkurrenceledelsen, så vi bliver mange i Vandel i de 14 dage.

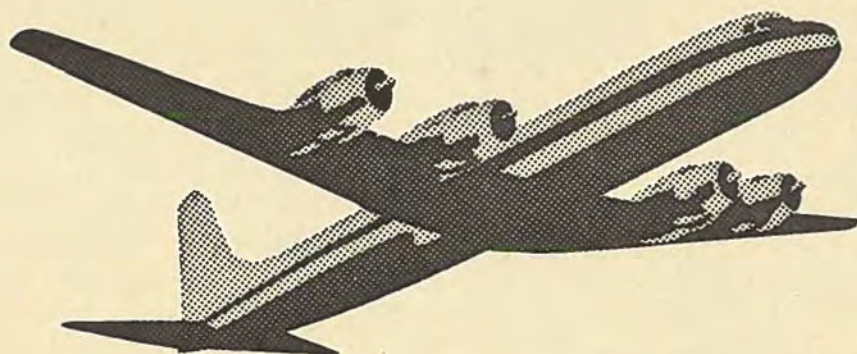


Barogrammet fra rekordflyvningen. Mærkerne på grundlinjen angiver timerne. Det ses, at udturen ikke som først oplyst tog to, men snarere tre timer.

Sikkerhed i luften er et absolut krav til luftfarten – kvalitet fremfor alt



AVIATION



På mere end 1500 lufthavne over hele verden står Shell
til tjeneste med det bedste materiel og veluddannede folk.

Førende selskaber tanker hos Shell Aviation Service.



DEN 22. PARISER-SALON

Tretten lande viser de seneste udviklinger på det flyvetekniske område ved udstilling og flyvestævner.

★



KLOKKEN 12 præcis den 24. maj flængedes luften over Le Bourget lufthavnen udenfor Paris af et kæmpemæssigt, tredobbelt drøn, der fik ruderne i den store udstillingsbygning til at klirre. Få sekunder senere hvinede tre Super-Mystère i tæt formation ind over pladsen. Med typisk gallsisk sans for det teatralisk-dramatiske, skulle denne »formations-lydgennembrydning« markere optakten til den 22. Pariser-salon.



Udstillingen i år er den største, der hidtil er afholdt. Tretten lande, deriblandt for første gang siden 2. verdenskrig hele tre lande fra østblokken, deltog, og nogle af verdens bedste piloter kappedes om at vise det ypperste i de individuelle flyvedemonstrationer. Frankrig, England, USA, Sovjetunionen, Polen, Tjecoslovakiet, Holland, Belgien, Schweiz, Sverige, Spanien, Italien og Vest-tyskland var de omtalte tretten deltagere-lande.



Amerikanerne dominerede udstillingen

På alle områder syntes 1957-Salonen at sprænge sine rammer. »Forklædet« foran den imponerende udstillingsbygning var tæt pakket med maskiner. Mod sædvane var langt det største areal ikke optaget af den franske flyveindustri. I anledning af det amerikanske flyvevåbens 50-års jubilæum, havde USAF besluttet sig til at vise et stort udsnit af det materiel, som anvendes i Europa. Det mest opsigtsvækkende i den amerikanske udstilling var uden tvivl en rød-hvid Northrop SM-62 Snark fjernstyret våben, som her for første gang optrådte for den europæiske offentlighed. Snark var flankeret af en North American F-100C Super Sabre samt den tosedede F-100F »Spirit of St. Louis II« (der for nylig i anledning af 30-års dagen for Lindberghs atlantehavs-flyvning satte hastighedsrekord over samme strækning). Umiddelbart bag disse tre fly stod en Martin Matador i sin khaki-farvede standard-bemaling. Publikum havde adgang til tre af transport-commands flyvende »basere«, Douglas Globemaster II, Fairchild Provider og Lockheed Hercules. Boeing B-47 Stratojet, Douglas RB-66, Vertol Workhorse og Sikorsky S-55 afsluttede dette elegante udsnit af første klasses materiel.



Englændernes udstilling var også usædvanlig, blot i en lidt mere skuffende form. En Hawker Hunter Mk. 4 stod alene i et hjørne, men fik senere selskab af en Folland Gnat Mk. 1. og Westlands to helikoptere



1. Trident II
2. Alouette
3. Durandal
4. Vautour
5. Baroudeur
6. Caravelle
7. Snark



Widgeon og Whirlwind. Mon englænderne har opgivet konkurrencen?

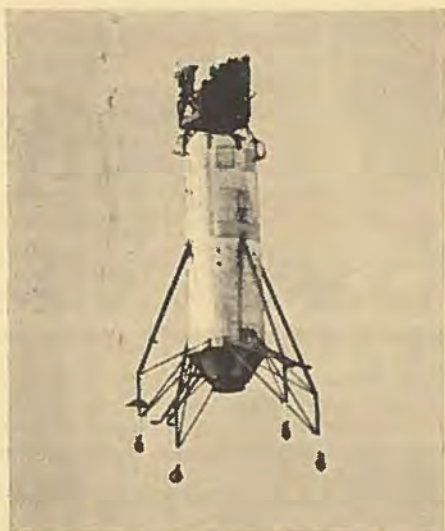
Frankmændene var selvfølgelig rigt repræsenteret. Hvor er det velgørende at se, hvor frisk initiativ den franske flyveindustri lægger for dagen under arbejdet med prototyper og projekter. Der har ladrig været angst i Frankrig for at eksperimentere; det er ikke altid gået lige heldigt, men alligevel har franskmændene skabt sig en stadig sikrere position på flyveverdensmarkedet. Det var en lille skuffelse for de fleste, at der ikke denne gang var lejlighed til at kigge nærmere på nogle af de nyeste prototyper, f.eks. Leduc 022, Nord Griffon, eller Trident II; men det udmærkede, der var at se, var alligevel et plaster på såret. Sud-Aviation Vautour var udstillet i et par eksemplarer og gav et udmærket billede af denne types mangfoldige anvendelsesmuligheder. Af andre interessante typer var: den første ubemandede, radiostyrede SNECMA Atar Volant, Nord 1405 Gerfaut II med usandsynlig tynde vinger og en kolossal efterbrænder, Air-Fouga CM 175 Magister Marine, en logisk flådeudvikling af standard NATO jet-træneren CM 170 R Magister med forlænget, forstærket understel og landingskrog, Dassault Super Mystère B2 (vældig interessant at studere i sammenligning med Super Sabre, Max Holste Broussard, solgt til den argentinske regering til landbrugsformål, den franske hærs elementærtræner Nord 3202, i det hele temmelig liggende Fokker Instructor, kun ikke side-vedside, Sud Aviation SE 212 Durandal, der har måttet vige pladsen for Mirage og Etenard serien, Potez 75 med et fuldstændigt ændret forreste cockpit, samt et utal af Djinn'er og Alouette'r fra Sud-Aviation i alle mulige versioner.

Af øvrige udstillede maskiner er følgende værd at nævne: Hispano HA 200, den spanske stumpnæsede jettræner, den polske TS-8 Bies avanceret tandem-træningsmaskine, den forbløffende Aerfer Sagittario II (fantastisk hurtig og manøvreedygtig) samt endelig den elegante Nardi FN 333, et helmetals amfibiefly med skubbende propellere fra Italien.

Flyveopvisningerne

Under hele salonen var der hver dag opvisninger med forskellige fly. Enkelte dage var reserveret bestemte kategorier, som f.eks. en helikopterdag, en sportsflyvedag, en trafikflyvedag o.s.v. Men den mest koncentrerede flyvning fandt sted på de to sidste dage, 1. og 2. juni.

En ubarmhertig sommerson sendte sine glødende stråler ned over de kolossale menneskemasser, der var forsamlede på Le Bourgets græstæppe og rullebaner. Den seks timer lange flyveopvisning startede hver af de to dage på det mærkelige tidspunkt 1321. Det må siges til franskmændenes ros, at hele opvisningen fulgte programmet bogstaveligt talt på sekundet. De fleste typer havde 3-4-5 minutters flyvetid, dog havde enkelte



Atar Volant — den flyvende Jetmotor med piloten i toppen.

»numre« f.eks. de fire kunstflyvehold en hel del længere tid. Som tidligere nævnt var der mange dygtige piloter til at kappes om publikums gunst. Faktisk placerede to sig helt i toppen ved samtlige opvisninger. Den ene var den internationalt berømte tjekkiske pilot *Blaha*, der var blevet nr. 2 ved verdensmesterskaberne i kunstflyvning, der blev afholdt i England ifjor. Helt usandsynligt var hans flyvning på ryggen i den lille vævre Zlin Trainer 6 i ganske lav højde over publikum efterfulgt af et loop startende i ca. 10 meters højde på ryggen og sluttende i samme højde stadigvæk på ryggen. Det var koldblodig, djævlblændt flyvning af megen fin karat. Den tyske pilot *Schäfer*, der demonstrerede Dornier Do 27B, gav ikke *Blaha* meget efter. Det nyt tyske flyvevåben kan givet være tilfreds med denne type, der med hensyn til langsomtflyvningsegenskaber overgår, hvad der hidtil er set med nogen tilsvarende type. Hawker Hunter Trainer og Supermarine Scimitar lavede lydbrag, vel-skabte og velafleverede lige over mængden, før deres egentlige kunstflyvning. Dassault Etendard IV, Durandal og den splinternye Breguet 1100 Taon udførte nogle fantastisk hurtige passager over pladsen, før Durandals vedkommende en enkelt gang med ca. 1400 km/h.

Gerfaut II, med den gamle rotte *Deligny* ved pinden, startede fra banen og kaldte tre minutter senere speakeren fra 15 kilometers højde (!), men denne type indehaver også verdensrekorden i stigning.

Den flyvende motor

Og så skruedes tiden pludseligt mange år frem i tiden. Ovre på den militære side af Le Bourget steg larmen af en jet motor øresønderrivende i vejret. En tæt sky af soltørret, smudsig-gult støv hævede sig, og ud af denne sky steg inkarnationen af samtlige rædsels- og science-fictions syner: et uhyggelig monstrum, et rør forsynet med fire tynde stankelben og ovenpå dette mareridt et sæde med en pilot. Uhyggeligt sikkert med en brølende hylen fløj eller rettere gled maskinen over mod tilskuerpladserne og forvandlede luften nedenunder sig til et hedt inferno. Dette var Atar Volant, den flyvende

Atar-jetmotor søm på denne uhyggelige måde havde sin offentlige debut. Ganske få dage i forvejen havde uhyret for første gang hævet sig fra jorden uden sikrende tøj, og nu var den på Le Bourget for at give folk en forestilling om »things to come«. Uhyggeligt og betagende på samme tid.

Efter dette intermezzo kom turen til de fire hold, der skulle vise deres formåen. Eskadrille 111 fra RAF med deres fem sortmalede Hawkers Hunters, fire North American Sabre's fra det italienske flyvevåben i en ualmindelig smart finish i rød, hvid og blå, Patrouille de France med fire Mystères med tricoloren på planerne, samt de meget dygtige Skyblazers med fire F-100 Super-Sabre's. Det var flot syn at se disse fire dygtige hold udføre deres manøvrer i så tæt formation, at det fuldstændig så ud, som om det var een maskine og een pilot, der var mester for dem. Det amerikanske hold var i en klasse for sig selv, dette ikke sagt for at forklejne de tre andre deltagere, men Skyblazers er nu engang Skyblazers. Deres opvisning skulle dog ikke forløbe uden uheld. Den 1. juni fik en af dem motorstop midt i en manøvre ca. 100 meter oppe over menneskemængden. Ved en glimrende manøvre lykkedes det piloten at lande maskinen med den døde motor, ganske vist i den forkerte ende af startbanen, men landingen forløb let og smertefrit. Piloten havde så megen koldblodighed, at han lod sin Super Sabre rulle helt ud på en af taxibanerne uden at bremse den, før den var helt henne ved den tilhørende redningsbil. Søndag d. 2. var to andre F 100 så hurtige i landingen, at faldskærmene sprængtes, og kun ved at benytte efterbrænderen lykkedes det under anvendelse af samtlige resterende centimeter af banen at komme i luften igen og lande på ny, denne gang med ikke så lidt lavere hastighed.

3 Breguet Alizé, hangarskibsbaseerede anti-ubåds-fly viste dæklanding, Nord 3200 lavede kunstflyvning, Sud-Aviation Baroudeur, der tilsyneladende får sin renaissance, fordi der atter viser sig lidt interesse for den, startede uden understel og landede på samme måde på det knolde græs-tæppe ved siden af rullebanen, Potez 75 landede og startede fra samme bælte græs, Twin Pioneer viste den sædvanlige korte start og landing. Frankrigs stolthed Sud Aviation Caravelle tordnede indover Le Bourget i interessammenligning med den russiske Tupolev Tu-104, der overraskende kom flyvende om fredagen. »Den hviskende Gigant« Bristol Britannia 300 hvislede med langsomt malende propeller lavt forbi, og sådan gik de seks timer slag i slag, indtil hele dette kolossale luftshow, det største af sin art i hele verden, sluttede med at 48 Mystère IV fra l' Armé de l'Air og 72 jets fra seks NATO-lande satte et vældigt punktum. Den 22. internationale flyveudstilling var forbi.

Vilhelm Jørgen Jensen.

1. Alizé
2. Paris
3. Magister
4. Gerfaut II
5. Etendard VI
6. Taon



Han vandt en knallert med TOPS



Til venstre de ti heldige modellflyvere før konkurrencens begyndelse med deres TOPS-modeller. — Til højre sejrherren Kristian Skovlyst på sin nye Diesella Senior knallert.

BELDRINGE har i nogen grad rehabiliteret sig i vejrmæssig henseende efter en række år med dårligt modellflyvevejr til de store konkurrencer. Til TOPS-konkurrencen den 26. maj var det endnu bedre end til DM.

De fleste af de ti udtrukne deltagere til slutspurten ankom lørdag aften og blev modtaget af medlemmer af Odense Modellflyveklub. Efter morgenmad og instruktion søndag morgen gik det løs.

Snore og modeller blev kontrolleret af Carl Høst-Aris og Svend Skou. Modellerne var af vidt forskellig standard fra meget fine (vinderen opbevarede plan og haleplan på beddingen) til mere primitive, således nogle med for lidt v-form og en, der ikke var dopet. De fleste havde glemt den angivne fyrreforstærkning bagpå halefinnen med det resultat, at den var beskadiget af haleplanet.

Kun een af de to havde deltaget i konkurrence før, men en del havde bygget flere modeller tidligere. 7 var medlemmer af eller havde kontakt med klubber nu.

1. periode var betydeligt under den standard på 60 sek. flyvninger, som var kravet i første del af konkurrencen. Kun Kristian Skovlyst fra Sdr. Felding — netop indmeldt i Herning-klubben — fik 67 sek. Peter Stilling fra Gentoft (søn af KLM's salgschef, der ofte har besøgt vore sommerlejr) havde 54 og E. Skytte fra Hovedgård 49 sek.

Vejret var smukt med svag nordøstlig vind, og efter Bergfalken at dømme var der lidt termik. Da der ikke måtte benyttes reservermodel eller termikbremse, måtte man berygte bortflyvninger, som kunne sætte nogle af deltagerne ud af spillet.

Maximum — og ude af spillet

Dette indtraf i 2. periode, hvor Søren Nielsen fra den nye klub i Gern så sin model forsvinde vestpå i stor højde. Det var ikke muligt at følge med den. Han fortsatte ved middagspausen med 180 sek. trods 0 i 1. periode — og var så ude af spillet.

De næste lå meget tæt: J. Bak Pedersen fra Tersløse ved Dianalund havde 141 og Skovlyst ligeledes, mens Benny Busted fra Højbjerg ved Århus havde 140 og Jørgen Højberg Olsen fra København 135.

Efter middagspausen var det helt stille og varmt. Skovlyst kom i toppen med 221, fulgt af Olsen med 212, Busted 194, Skovborg fra Gern med 181 og Nielsen stadig med 180.

De relativt korte flyvninger, disse begyndermodeller præsterede, og den svage vind bevirkede, at de landede tæt ved. Eet tidtagerhold var fuldt tilstrækkeligt, og selv om perioderne kun var på en time uden pauser, var der gerne pause de sidste 10 min. og ivrige trimning.

I 4. periode kom Busted i top med en termikflyvning på 110 sek., så han nu havde 304. Olsen var 34 sek. bagefter med 270, Skovlyst havde 257, Skovborg 256 og Stilling 215.

Den sidste spændende periode

Alle disse havde endnu en fair chance for at vinde knallerten. Hver start blev iagttaget med spænding, og standarden var meget finere end om formiddagen. Olsen fik 92 sek. og dermed 362, men Skovlyst havde en meget fin flyvning, hvor modellen steg under ligeudflyvning frem gennem termikområder og fik 166 sek. og dermed 423. Med en 2 min. flyvning skulle Busted kunne slå ham, men han fik kun 38 i denne omgang, og så trak Skovlyst vejret lettet. Resultatet blev:

1. Kristian Skovlyst, Sdr. Felding	423 sek.
2. J. H. Olsen, København	362 »
3. Benny Busted, Højbjerg	342 »
4. Sig. Skovborg, Gern	296 »
5. Peter Stilling, Gentoft	249 »

Skovlyst fik så overrakt Diesella knallerten under hurraråb. Han tog det roligt, og man kan egentlig heller ikke sige, at den faldt på et »tørt« sted, for han havde en knallert i forvejen, endda af samme type, bare grøn!

Olsen og Busted fik de af Dansk Modellflyve Industri udsatte Vikingemotorer og resten hver en flaske Lyma-lim.

Den spændende konkurrence var endt. Den hidtil værdifuldeste præmie ved en modellflyvekonkurrence i Danmark var vundet. Og efter en kop kaffe skiltes de ti og rejste hjem.

Hermed er KDA's TOPS-fremstød sluttet. Det er endnu for tidligt at gøre status over resultatet; men modellen har i hvert fald fået en god start, og selv de gamle kritiske modellflyvere rundt om i klubberne anerkender den som en særdeles god begyndermodel, som vil gøre god tjeneste i en årrække fremefter.

Flere nye klubber er også skudt op, andre er på vej, og nogle af de gamle er vågnet op til nyt liv, så ideen har utvivlsomt gavn.

Vort VM-hold

Modellflyverådet har til VM for svævemodeller i Tjekkoslaviet udtaget samme hold som ifjor, nemlig Børge og Hans Hansen fra Sportsflyveklubben og H. Fr. Nielsen og Finn Frederiksen fra Ikaros i Haslev.

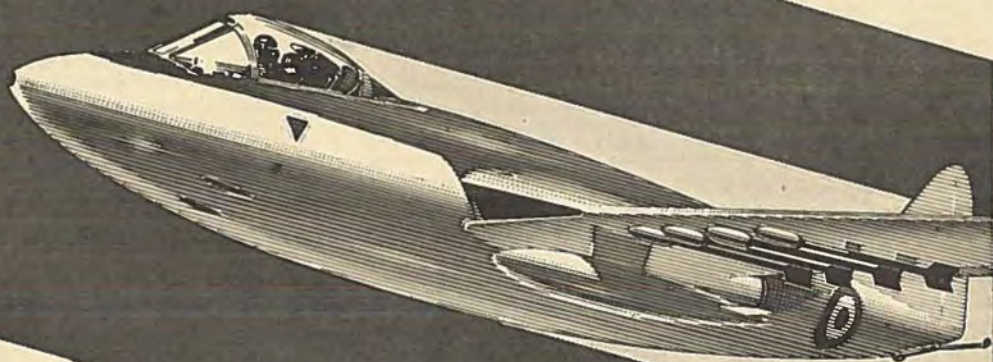
Modellflyvere i sommerlejr

I den første uge af denne måned afholder KDA sin årlige modellflyvesommerlejr i Vandel, og den får som ifjor den energiske distriktsleder for Midtjylland, Egon Briks Madsen som leder. Som sædvanlig konkurreres i alle mulige klasser om en lang række fine præmier. Der har meldt sig godt 40 deltagere fra hele landet, dog med langt flest fra 5. distrikt, der blomstrer som i de gode gamle dage.

SEA HAWK



STØRRE SLAGKRAFT



MED LAST AF FJERNVÅBEN

Foruden sin forøgede rækkevidde og hastighed i nærheden af lydens har Sea Hawk fået en endnu vægtigere slagkraft under luftangreb. Den er blevet indrettet til at kunne medføre bomber, raketter og andet, som kan ophænges under vingerne. Sea Hawk, der er nem at have med at gøre og let at flyve, har vist sig at være effektiv ikke blot i sin berømte rolle som hangarskibsbaseret luftfartøj, men i lige så høj grad som landbaseret jager. Den er taget i brug af eskadriller under Fleet Air Arm, og NATO's »off shore« ordrer er allerede oppe på ialt \$ 18.400.000.

DATA

Midtvinget monoplan af helmetal-konstruktion og bærende beklædning; den har et trøjule understel. Luftindtagene for dens motor er anbragt i hver sin planrod. Hawkers patenterede gaffelformede udstødskanal gør det muligt for udstødningen at strømme ud fra vingens bagkant i stedet for fra kroppens bagende. Det giver mere plads for indbyggede brændstoftanke til brug for større rækkevidde. Spændvidde: 11,9 m — længde: 12,2 m. Største flyvefart: i nærheden af lydens hastighed. Motor: een Rolls-Royce »Nene« jetmotor.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD
BAGINTON, COVENTRY, ENGLAND

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER...AND WORLD LEADER IN AVIATION

FLYVEDAGS- KONKURRENCERNE

Da sidste nummer udkom, var der allerede sket betydelige ændringer i resultaterne, for hver eneste af de mange helligdage i maj havde fint vejr, og maj gav ialt 110 indsendte resultater.

Karup udbyggede sin førerstilling stærkt, selv om *Dideriksen*s returflyvning til Vandel p.g.a. mangelfuld kontrol ikke blev anerkendt. En anden fin distance, som ikke kan medregnes, er *Otto Sørensen*s 250 km til Bækkebo, som iøvrigt har medført indvendinger fra de svenske luftfartsmyndigheder, fordi den ikke var forudmeldt, som enhver flyvning over svensk grænse skal være!

Midtjydsk er, som man ser, kommet godt med på alle områder, men kunne have stået endnu bedre, hvis to fine flyvninger dels var gennemført som planlagt, dels havde haft alle papirer i orden.

Svend Michaelsen fløj den 25/5 til Esbjerg og retur til Snebjerg, kun få km fra Herning flyveplads, og *Carsten Thomsen* fløj den 26/5 en tur over Randers og Silkeborg til Tulstrup lige uden for flyvepladsen! De havde ellers givet hver ca. 6 t i varighed foruden hvad de gav i højde og distance — ingen var dog med skriftlig afgivet startattest som målflyvning, men tæller som flyvning på brudt bane. De fløj begge i Mi-13d.

Værløse havde 3 distancer den 25—26/5. Heraf var den ene en målflyvningsrekord for kvinder i tossedet plan, idet *Signe Skafte Møller* og *Kirsten Klindt* fløj til Korsør, ca. 86 km. De to andre endte 44 og 70 km ude på Sjælland.

Fra Skrydstrup havde *B. S. Sørensen* den 17/5 en 95 km tur i Baby til Fyns Hoved.

Charles Nielsen udførte den 9/5 en fremragende Baby-flyvning fra Silkeborg til Vejen og retur, en målflyvning på ialt 167 km med fotokontrol.

På varighedsområdet havde Birkerød endnu en 5-timersprøve den 30. og Ringsted en på 6 timer — af en sølvindehaver. I Jylland var der naturligvis flere af dem.

På højdeområdet havde Karup d. 25.—26. fem over 2000 m højdevinding, og andre jyske klubber flere af denne størrelsesorden. Skybasis har flere gange været betydeligt over 2000 m, så det har været fint vejr i hele dette forår — og så har vi ikke haft flyvelotteriet at passe samtidig.

Midt i juni så stillingen således ud:

Varighed:

1. Karup	58 t 08 min.	(10)
2. Birkerød	41 t 14 min.	(10)
3. Værløse	33 t 22 min.	(10)
4. Midtjydsk	32 t 28 min.	(7)
5. Silkeborg	27 t 40 min.	(7)
6. Århus	27 t 13 min.	(10)
7. Skrydstrup	26 t 59 min.	(10)
8. Ringsted	17 t 40 min.	(8)
9. Havnstrup	11 t 04 min.	(5)
10. Vejle	12 t 41 min.	(6)
11. Esbjerg	9 t 10 min.	(8)
12. Sportsflyveklubben	6 t 58 min.	(5)
13. Aviator	6 t 55 min.	(3)

Højdevinding:

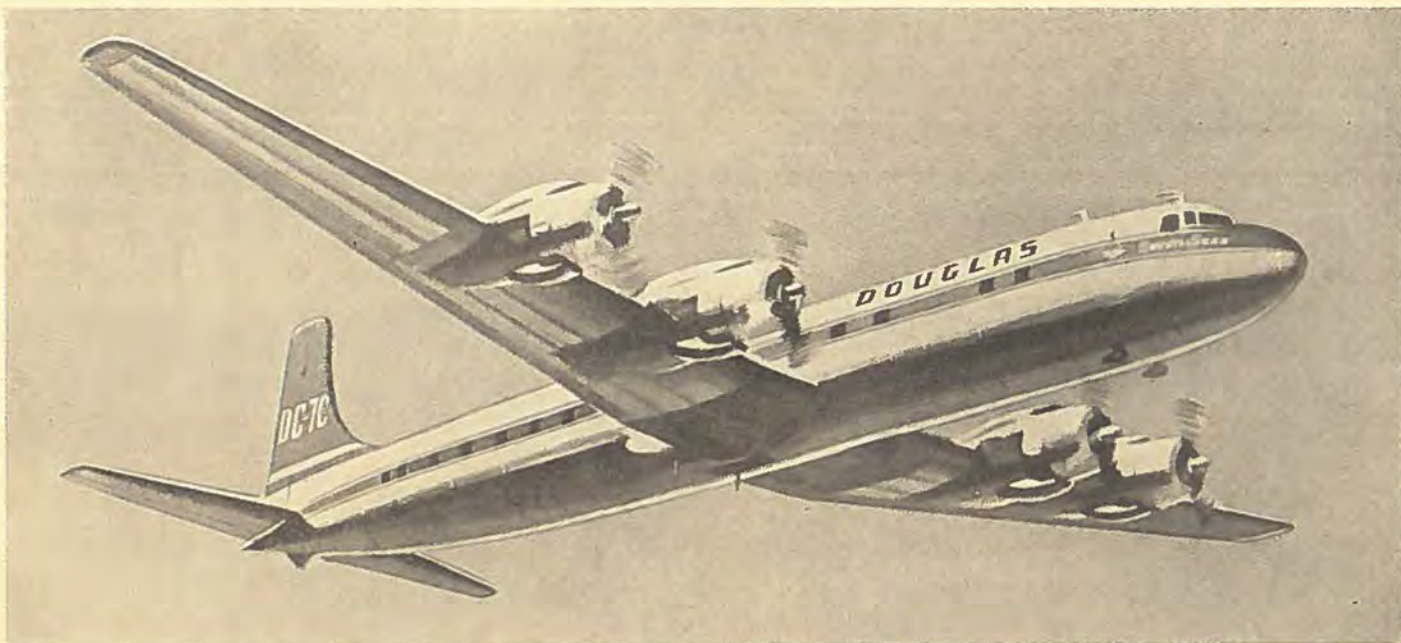
1. Karup	20.480 m	(10)
2. Midtjydsk	15.935 m	(10)
3. Værløse	14.595 m	(10)
4. Århus	9.100 m	(7)
5. Birkerød	8.880 m	(9)
6. Skrydstrup	7.300 m	(6)
7. Esbjerg	6.420 m	(6)
8. Aviator	5.410 m	(4)
9. Vejle	3.500 m	(3)
10. Silkeborg	3.400 m	(2)
11. Ringsted	2.670 m	(3)
12. Havnstrup	2.465 m	(2)
13. Sportsflyveklubben	2.350 m	(3)

Distance:

1. Karup	600 km — 1018 p.	(4)
2. Midtjydsk	474 km — 658 p.	(4)
3. Værløse	319 km — 362 p.	(5)
4. Skrydstrup	282 km — 348 p.	(4)
5. Aviator	298 km — 346 p.	(3)
6. Silkeborg	167 km — 334 p.	(1)
7. Århus	84 km — 126 p.	(1)
8. Esbjerg	107 km — 107 p.	(1)
9. Birkerød	95 km — 95 p.	(1)

Cowboy køber Lo-150 og deltager i konkurrence

Det går godt med stålvaske for Jensen-Thorsen Corporation i Illinois, og *Cowboy* meddeler, at han har bestilt en Lo-150 i Tyskland. Den flyves (dog pr. motormaskine, ikke à la Dyhr) til USA og skal leveres en uge, før Cowboy deltager i de amerikanske mesterskaber i Elmira først i juli. Desværre blev det ikke til deltagelse i DM og dermed i VM næste år, men måske Lo'en kan bruges der alligevel, for det koster „kun“ 300 dollars at få den over Atlanten, skriver Cowboy.



TRAFIKFLYVNINGENS NYESTE VIDUNDER HAR OGSÅ GOODYEAR
HJUL, BREMSER OG SLANGELØSE DÆK SOM STANDARDUDSTYR

GOODYEAR
AVIATION PRODUCTS

TRAFIKFLYVENYT

Douglas indvier DC-8-fabrik

Til produktionen af DC-8 har Douglas udvidet sin Long Beach fabrik, 50 km fra hovedfabrikken i Santa Monica, hvor de civile typer hidtil udelukkende er bygget. Bygningen begyndte den 2. april 1956, og den 11. maj i år blev de indviet!

De koster over 20 millioner dollars (140 mill. kr.) og består af to enorme stålbygninger uden vinduer på 350 m i længden og henholdsvis 150 og 80 m i bredden med en beskeden 3-etages bygning imellem. Efterhånden vil der blive beskæftiget 11.000 mennesker der foruden dem, som i forvejen arbejder i Long Beach på C-133A og B-66. Startbanerne udvides til 3 km længde.

SAS sælger sine Scandia

Der har længe været ført forhandlinger mellem SAS og den eneste anden Scandia-bruger, VASP i Brasilien om overtagelse af SAS's Saab Scandia-flåde. VASP har nu købt nogle af dem og ventes at overtage resten i løbet af året, således at SAS derpå har en type mindre at vedligeholde i sin flåde, hvor den på ruterne erstattes af Convair 440.

SAS og mellemdistancerne

Det er kun en tid efter afskaffelsen af Scandia, at SAS kan klare mellemdistancerne med sine nyere typer. Som mange andre store selskaber må også SAS nu afgive ordrer på moderne materiel til mellemdistancerne i tredserne. Det er måske sket ved dette nummers fremkomst.

SAS skal særligt have interesseret sig for den franske Caravelle og for Comet 4 (Comet 3 blev demonstreret i Stockholm først i juni), men foruden disse typer, som allerede flyver i prototypeform, kan der også blive tale om f.eks. Lockheed Electra, Convair 880, DC 9 eller Boeing 727.

Der bliver formodentlig tale om en ordre på 6—8 maskiner til 150—200 mill. kr.

Capital afbestiller

Capital Airlines, der er gået i spidsen med anvendelse af engelske typer i USA, er kommet i økonomiske vanskeligheder p.g. af stigende udgifter og vanskeligheder med at afsætte sine ældre typer. Derfor har selskabet måtte afbestille sine sidste 15 Vickers Viscounts og de 14 de Havilland Comet 4 og 4A.

Selv om nogle af disse Viscounts er færdige og udstyret efter amerikanske særsøsker, skulle Vickers dog let kunne komme af med dem — de demonstrerer for tiden en i USA. For de Havilland, der ellers ikke har andre ordrer end til BOAC, er sagen værre, men bygningen fortsætter foreløbig.

Trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup, i maj:

Ank. passagerer	29.685
Afg. passagerer	28.522
Ialt....	58.207
Transitpass. 2 x 27.746	55.492
Andre passagerer	2.786
Total....	116.485

Tilsvarende tal for maj 1956 var 97.266 (stigning 19,8 %). Antal starter og landinger i maj var 5.959 og heraf 4.528 i lufttrafik. (Tilsvarende tal for maj 1956 var henholdsvis 5.326 og 3.528).



Fra indvielse af DC-8 fabrikken med en stor model i forgrunden. Omkring kæmpemødet ses kundernes emblemer, deriblandt SAS.

KZ-10-ULYKKERNE

FLYVERKOMMANDOEN har sidst i maj udsendt en beklagelse af nogle udtalelser, flyveinspektøren i marts 1953 fremsatte i anledning af nogle ulykker med flyvemaskiner af typen KZ-10. Det hed heri, at ingen fejl ved materiel eller konstruktion var årsag eller medvirkende årsag til havarierne. Det blev kategorisk fastslået, at haleglidning og deraf følgende haleplansbrud var årsagen.

Det har imidlertid trods nye omfattende undersøgelser ikke været muligt med sikkerhed at fastslå årsagen. Flyverkommandoen har derfor berigtiget udtalelserne derhen, at om end der ikke direkte er konstateret fejl ved materiellet, synes denne mulighed dog ikke at kunne udelukkes, og det kan allerede derfor ikke anses for godtgjort, at havarierne skyldes fejl fra pilotens side. Flyverkommandoen beklager den form, de i marts 1953 i pressen refererede udtalelser har haft.

Beklagelsen er fremsat på foranledning af enken efter en af de omkomne flyvere, og i betragtning af, at den påglædende type siden har haft flyveforbud, er den forståelig.

Imidlertid er resultatet stadig »uafgjort«, og det forekommer ikke helt tilfredsstillende. KZ-10 var sidste led i en serie af særdeles vellykkede flyvemaskinekonstruktioner, hvoraf andre typer som bekendt stadig gør god tjeneste. Typen havde også vakt betydelig interesse i udlandet, indtil ulykkerne indtraf, hvorefter bygningen af flyvemaskiner hos Skandinavisk Aero Industri er gået helt i stå.

Nogen særlig revolutionerende type var KZ-10 dog ikke, og det forekommer derfor ejendommeligt, at selv Farnborough, som har indlagt sig fortjeneste ved oplæringen af langt mere komplicerede havarier, ikke har kunnet finde årsagen. Mange nye typer har små fejl, som kan rettes; men i det på-

gældende tilfælde er undersøgelserne tilsyneladende ikke ført til bunds.

Resultatet er, at en serie maskiner, som ganske vist tilsammen ikke nær koster så meget som en jetjager, men dog alligevel en sum af skatteydernes penge, har fået lov at stå stille.

En redegørelse for denne tekniske side af sagen ville være ønskelig.

Flyveopvisning i Holland

Pinsemandag afholdt den hollandske aeroklub for 6' gang sin store internationale flyveopvisning, ILSY, på Ypenburg flyveplads i nærheden af Haag, og i anledning af den hollandske aeroklubs 50 års jubilæum var opvisningen lagt an på at give et glimt af luftfartøjernes udvikling fra balloner via Ellehammers og Bleriets monoplaner og Avro 504K og Fokker F.VII til vore dages elegante luftlinere og lydмурsprængende jetjagere.

Alt, både i luften og på jorden, var glimrende arrangeret og gennemførtes uden friktion af nogen art. Der var indrettet tribunesiddepladser til 35.000—40.000 tilskuere foruden ståpladser til ca. 200.000. Både det hollandske flyvevåben og ingeniørtropperne ydede en fortræffelig hjælp, bl.a. ved etableringen af ialt 64 broer og overbygninger over hovedvejene for fodgængere. Aeroklubens egen økonomiske indsats i flyvestævnet beløb sig til ca. 400.000 danske kroner. Desværre bevirkede andenpinsedagens regnvej, at der kun kom ca. 100.000 tilskuere, men, som den hollandske aeroklub sagde, alle vore udlæg er imidlertid reddet i land.

Flyvemæssigt fik dagen som sagt et strålende forløb. Der var deltagelse fra 11 forskellige typer til erhvervmæssig anvendelse, luftlinere, militære luftfartøjer og — blændende kunstflyvning af forskellige hold jetjagere.

Den af de oprædende, der gjorde mest lykke, var danskeren Sylvest Jensen med sin Ellehammer. Det var en god propaganda for Danmark.

Sikkerhedsnet i Alborg

Iflg. Notam-Danmark er der installeret sikkerhedsnet til standsning af jet-luftfartøjer 45 m uden for tærsklerne til banerne 09 og 27 med tilhørende mekanismer til rejsning og senkning af nettene.

To nye BL'er

Luftfartsdirektoratet har udsendt to nye „numre“ i sine Bestemmelser for civil luftfart. BL 1—3 omhandler bestemmelser for fremstilling og vedligeholdelse af luftfartøjer eller luftfartøjsmateriel, og BL 2-1 bestemmelser for virksomheders autorisation til fremstilling og vedligeholdelse af luftfartøjer eller luftfartøjsmateriel.



Daglig

VISCOUNT

service

til

LONDON

Turistklasse kr. 827,— t/r



BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

„CELOSE“

(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse
med Forskrifterne i B.E.S.A.
Specifikation 2 D 101

**KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE**

Fortyndingsvædske
samt identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 45 LOKAL 12 og 22

Ved flytning

Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringen ellers ikke bliver noteret på avispostkontoret.

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

D.H. Dragon Rapide 89A

til salg

Motorer ca. 450 timer siden overhaling. Krop 1. kl. stand. Åbning til vertikalkamera. 1 motor til dele, radio og ski. Luftdygtig til november.

SKOGBRUKS-FLY A/S
SOKNA . NORGE

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT
Minerva 1112

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklameret hos postvæsenet. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.



Hiller Helikopter

FLYVEMASKINER
REDNINGSUDSTYR
INSTRUMENTER

G. Q. FALDSKÆRME
LUFTFOTOGRAFIAPPARATER
FLYVEMASKINELÆRRED

HELIKOPTERE
K. L. G. TÆNDRØR
ILTAPPARATER

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V

VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

HANDLEY PAGE VICTOR

Konstrueret af Handley Page Ltd., England. Første flyvning december 1952.

Handley Page Victor B. 1 (HP 80) er en 4-motors midtvinget jetbomber med vinger af såkaldt „halvmåneform“, der sætter den i stand til selv at kunne flade ud og lande.

Victor er udstyret med fire Armstrong Siddeley Sapphire motorer på hver over 4500 kg reaktionskraft.

Første produktionseksemplar fløj i februar 1956. Denne udgave afviger fra prototypen (silhouetten) ved en 1.8 m længere krop, der gør forpartiet lidt slankere samt ved at finnen rejser sig direkte fra kroppen uden overgang.

Præstationerne skal være 2½ til 3 gange så høje som krigens bombere, hastigheden



Foto og tegning Handley Page Victor B.1.

tæt oppe ved lydhastigheden, og den har under prøveflyvninger fløjet i over 15 km højde. Før nylig opnåede den overlydhastighed ved et tilfælde i et svagt dyk.

Af Victor har Handley Page også planer om at udvikle en trafikflyvemaskine med krop med to dæk.

Data: Spændvidde 33.5 m, længde 35.0 m, højde 8.1 m.

Præstationer: Maximumfart i stor højde over 1060 km/t, rejsefart imellem 15 og 18 km højde over 950 km/t, rækkevidde over 4800 km



FAIREY GANNET

Konstrueret af Fairey Aviation Co. Ltd., England. Første flyvning september 1949.

Tressædet flyvemaskine til bekæmpelse af undervandsbåde, udstyret med en Armstrong Siddeley Double Mamba turbinemotor på 3035 hk. Double Mamba er to sammenkoblede Mamba-motorer, der driver to modsat roterende 4-bladede propeller og fungerer som to motorer, således at maskinen kan flyve med den ene motor standset og propellen kantstillet for opnåelse af længere rækkevidde.

Midtvinget monoplan med sammenfoldelige planer (2 knæk pr. plan), indrettet til start og landing på hangarskibe. Optrækkeligt næsehjulunderstel. Piloten sidder langt fremme og har fint udsyn. Bag ham plads til en navigator og bagtil til en radio/radar-operatør. Foruden i bagkroppen findes en optræk-



Foto og tegning Fairey Gannet AS 1.

kelig radarbeholder. Bomberummet er lige så stort som på de første Lancasterbombere og rummer 28 forskellige kombinationer af mål-søgende torpedoer, miner, dybvandsbomber etc., mens andre våben kan bæres under planerne.

AS. 1 er i tjeneste i RAF. T.2 er en træningsversion med dobbeltstyring. AS.4, der fløj første gang i marts 1956, er nu i produktion og har en kraftigere motor og andre indre ændringer. Også bestilt af Australien og Tyskland.

AEW Mk. 3 er beregnet til med radar at opdage fjendtlige maskiner og ubåde på stor afstand. Den har en ekstra stor radarbeholder længere fremme under kroppen og større halefinner.

Data: Spændvidde 16.56 m (sammenfoldet 5.94 m), længde 13.11 m, højde 4.18 m. Vægt og præstationer hemmelige.



TYPENYT

Lockheed F-104, som skulle være sat i tjeneste i juni, bliver mindst et halvt år forsinket, efter at to er forulykket under prøver med bevæbningen.

Convair B-58 Hustler menes at have en maximumfart på Mach 1.7 og en rejsefart på 0.95. En videreudvikling vil med anvendelse af specielt brændstof kunne nå dobbelt lydhastighed (Mach 2.0).

Westland Wessex helikopteren — en Sikorsky S-58-udvikling med Napier Gazelle turbinemotor — var i luften første gang den 17. maj.

Kamov Ka-18 er en udvikling af Ka-15, med plads til 5 i st.f. 2 personer.

De Havilland Comet 4B er en ny version, beregnet til korte eller mellemruter. Kroppen er 1 m længere fortil end på 4A og der er ingen plantanke. Den rummer 84 til 99 passagerer, rejser 8 til 16 km/t hurtigere, lander langsommere og er billigere i drift end 4A.

Handley Page Civil Victor er en udvikling af HP-97 projektet, baseret på en senere Victor-type end den nu producerede. Den kan være i tjeneste i 1961. BOAC har imidlertid nu besluttet sig for VC-10, så dermed lægges Civil Victor vel på hylden.

Miles M.100 Student fløj første gang 14. maj. Den er en to-sædet træner med en 400 kg Blackburn Turbomeca Marboré jetmotor. Kan også leveres 4-sædet med to 172 kg Palasmotorer. En senere version med Rolls-Royce RB-108 på 640 kg kaldes Centurion.

North American F-107, der er udviklet af F-100 Super Sabre, har radar i næsen og luftindtag på ryggen lige bag cockpittet. Hele den meget store halefinne kan drejes ligesom haleplanet. Den er udstyret med en Pratt & Whitney J75 og skal kunne flyve med dobbelt lydhastighed under stigning!

Arro arbejder på et projekt til en trafikmaskine med dobbelt lydhastighed, antagelig en slægtning til den bomber, hvorpå arbejdet nu er standset. Den skal have 8 jetmotorer. Passagererne får ikke lejlighed til at kigge ud, for der er ingen vinduer til dem.

Republic F-105B Thunderchief er godt 9 m i spændvidde og over 18 m lang.

Aer Lualdi L-55 er en italiensk helikopter med tobladet rotor, halerotor og meder.

Lockheed L-1649A Starliner er nu sat i tjeneste af TWA.

Japan har studeret mulighederne for at bygge trafikmaskiner og er kommet til det resultat, at det bedste vil være at bygge en type, der ligger mellem Viscount og Friendship og forsynet ligesom disse med Rolls-Royce Dart motorer.

Bristol Britannia 310 er bestilt i to eksemplarer til Cuba og skal leveres sidst i 1958.

BOAC bestiller 35 Vickers VC 10

Efter at BOAC længe har undersøgt forskellige engelske projekter til mellemdistancejettflyvemaskiner, har man nu til levering fra 1963 bestilt 35 Vickers-Armstrongs VC-10 til en pris med de første reservede af 68 mill. pund sterling eller ca. 1300 mill. kr!

VC-10 får en todækskrop i stil med Vanguard med plads til 120—147 passagerer på øverste og en stor mængde fragt på underste dæk. Motorerne bliver fire Rolls-Royce Conway og rejsefarten bliver af samme størrelsesorden som de konkurrerende typers midt i tredserne, d.v.s. tæt ved 1000 km/t. Desuden får VC-10 ved særlige anordninger ekstra gode præstationer på højtliggende og varme flyvepladser, som de findes i Østen og i Afrika. Derved skulle den også have gode eksportmuligheder.

VC-10 finansieres ligesom Vanguard af Vickers selv.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTOFLYVEBADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVEBADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVEBADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen,
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24,
Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer

Flyverløjtnant II (r) *H. C. Lassen*
Civilingeniør, flyverløjtnant II (r) *T. Rosen-
dal Petersen*
Flyvermath *Peter Danielsen*
Flyverløjtnant I (r) *H. C. Vestergrd Jensen*
Civilingeniør *Jørgen Cardel*
Civilingeniør *Lars Andersen*
Flyvermath *Per Rubak*
Dr. techn. *Per Brühl*
Kontorist frøken *Kirsten Klindt*
Flyvemekaniker *Leo Merby*
Oversergent *Friderich Thomas*
Kgl. aut. translator frøken *Elisabeth Ander-
sen*
Bendix Bendixen
Civilingeniør *Flemming Lund*
Kaptajn løjtnant *Johannes Pors Eriksen*

Runde fødselsdage

Oberst *Sven Grønbech*, Gernersegade 2, K,
50 år den 10. juli.
Redaktør *Povl Westphall*, Berlingske Tiden-
de, Pilestræde 34, K., 50 år den 16. juli.
Direktør *Einar Dessau*, „Baunen“, Baune-
gårdsvej 50, Hellerup, 65 år den 17. juli.
Direktør *E. Norby Nielsen*, Levkøjvej 8,
Gentofte, 60 år den 20. juli.
Ingeniør *E. Helweg-Jørgensen*, Skovvungen
12, Charl., 60 år den 22. juli.

Rally Bornholm

Bornholms Flyveklub har indbudt danske og udenlandske privatflyvere til et rally i dagene 20. til 21. juli.

Der er ankomst lørdag mellem 14 og 16, og aftenen tilbringes i Brændegårdshaven, en hyggelig forlystelsespark, under kammeratlige former.

Søndag formiddag arrangeres for dem, som ønsker det, en bustur til øens seværdigheder. Så er der frokost i lufthavnen, hvorpå deltagerne overværer et flyvestævne om eftermiddagen, og dermed er den officielle del af rallyet slut; men hvis man ønsker det, kan man blive og deltage i offentligt asfaltbal på lufthavnen søndag aften.

De, der endnu ikke har sendt tilmeldelsesblanketten til Bornholm Flyveklub (den skal sendes direkte til flyveklubben og ikke til KDA), kan nå det endnu, hvis de skynder sig.

KDA's nye klubmærke til jakker



Vore motorflyvere har fremsat ønske om at få fremstillet et klubmærke til at sy på blazere og lignende jakker, især til brug ved rallyer. Også model- og svæveflyverne kunne anvende dem i udlandet. Udseendet fremgår af illustrationen. Farverne er guld og rødt/hvidt flag, alt på mørkeblå bund.

Prisen er kr. 5.00 pr. stk., og mærket kan bestilles ved indsættelse af beløbet på KDA's postkonto 256.80. Skriv „klubmærke“ på kuponen.

Københavns Flyveklub

Københavns Flyveklub afholdt den 23. maj 1957 ordinær generalforsamling i Kar-nappen.

Til bestyrelse genvalgte:
Formand: Kaptajn *O. Petersen*.
Næstformand: Ingeniør *Folmer Andersen*.
Kasserer: *Inger Hansen*.
Sekretær: *Elna Møllerup*.
Suppleant: Lrs. *Hans Kabbelgård Mikkelsen*.
Suppleant: Smedemester *Heinrich Julskov Schlie*.
Revisor: Tandler *Berth Petersen*.
Revisor: Maskinforhandler *Age Crone Niel-
sen*.

P.B.V. *Elna Møllerup*.

KALENDER 1957

Diverse

18-25/8 Int. faldskærmskonk. (Jugoslavien)
2-8/9 Udst. og flyvestævne. Farnborough
(England.)

Motorflyvning

5-8/7 Int. rally, Bienne (Schweiz)
6-7/7 Int. rally (Angers, Frankrig).
9-14/7 Int. flyveuge, Pescara (Italien)
12-13/7 Inter. rally (Wolverhampton, Engl.)
12-13/7 Int. kunstfl.konk. (England)
17-18/8 Flyvedagskonkurrencerne. (Skov-
lunde).
20-21/7 Int. rally, Bornholms Flyveklub
(Danmark)

17-18/8 Int. rally, Le Puy (Frankrig)
23-25/8 Int. rally, Sportsflyveklubben
(Danmark)

31/8-1/9. Nordisk Motorflyvekonkurrence.
19-22/9 Int. rally, Innsbruck og Salzburg
(Østrig)

Svæveflyvning

7-21/7. Danmarks mesterskab.
21/7-3/8. Svæveflyveskole.
30/9. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

1-6/7. Sommerlejr (Vandel).
19-21/7. International konk. Jämijärvi
(Finland).
7-11/8. VM i A2 og F1 (Tjekkoslovakiet).
25/8. DM for linestyrede (Ålborg)
6-9/9 Int. konk. for radiostyrede
(Belgien).
8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.
29/9. Sydsjællands Cup.
13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Sportsflyveklubbens rally

Det internationale rally, Sportsflyveklubben har indbudt til, finder sted den 23.—25. august og former sig som en flyverejse gennem Danmark med besøg i forskellige byer.

Deltagerne samles i Esbjerg den 23. og befordres til Fanø for middag, dans og overnatning. Lørdag og søndag flyves ad en smuk og karakteristisk rute gennem Danmark til København, hvor der er festmiddag søndag aften.

Tilmeldelser til dette rally kan nås endnu. De skal sendes direkte til Sportsflyveklubben.

Flyvedagskonkurrencen for motorflyvere

vil blive afholdt lørdag den 17. og søndag den 18. august på Skovlunde flyveplads, og SAS flyveklub vil forestå arrangementet. Propositionerne for konkurrencen kan rekvireres gennem klubberne. Anmeldelse om deltagelse skal sendes til KDA senest den 5. juli.

Nordisk motorflyvekonkurrence

vil i år blive afholdt i Danmark. Stedet er endnu ikke fastlagt. Den finder sted lørdag den 31. august og søndag den 1. september. Både Finland, Norge og Sverige har meddelt, at de hver deltager med et hold på tre luftfartøjer.

Husk statistik til lufthavnsdirektoratet

Luftfartdirektoratet beder os erindre eventuelle efternølere blandt flyvemaskine- og svæveplansejerne om statistikken for 1956, som for længst skulle være indsendt.

SAS Flyveklub

På sin ordinære generalforsamling den 29. april valgte klubben følgende bestyrelse: Formand *Tage Holstein Petersen*, næstformand *Flemming Hansen*, flyvechef *Jørgen Østergård Andersen*, teknisk chef *K. A. Tangby*, arbejdschef *H. O. Hansen*, sekretær *Finn Poulsen*, kasserer *Poul Seebach*.

Odense Flyveklub

Odense Flyveklub har afholdt et kursus for motorflyvere, der ville omskoles til at slæbe svæveplaner. Tre gennemgik og bestod. Iøvrigt har klubben efter I-kursus fået udvidet sin instruktørbestand, og skolingens skrider godt fremad. 6 har fået C og 3 S. To medlemmer har været på sommerferie i Burg Feuerstein og svævefløjet der.

REDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Vredamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i følgende måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



THE HAWKER HUNTERS

in service with the

ROYAL DANISH AIR FORCE

are powered by

ROLLS-ROYCE

AVON

TURBO JETS

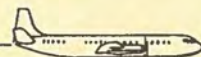
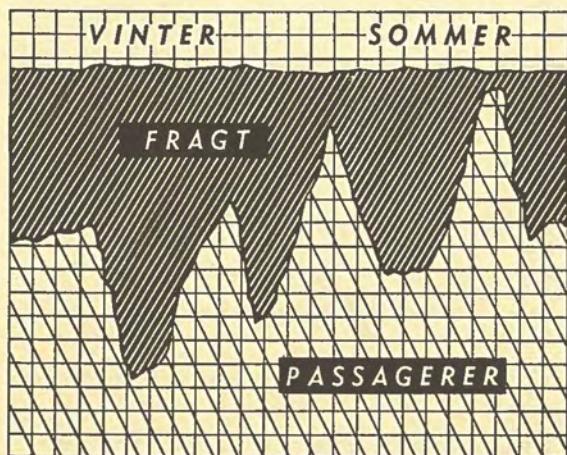
ROLLS-ROYCE LIMITED • ENGLAND • SCOTLAND • CANADA • AUSTRALIA
REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG • JENS KOFODSGADE 1 • KØBENHAVN K.

Fuld nyttelast
under disse forhold?



Ja, med **VANGUARD**

En vinteraften . . . der er næsten ingen passagertrafik . . . men maximum nyttelast kan opnås med Vickers Vanguard, på enhver årstid, og når som helst på dagen. Uden for sæsonen, når passagerantallet kan svinde ind til et fåtal, kan fragten forøges op til 9.500 kilo. Balance for fragt og passagerer kan til stadighed tilpasses, uden ændringer i flyvemaskinens struktur, så man kan imødegå enhver trafiktæthed og alligevel opnå et godt driftsresultat.



Højdepunktet i trafikken varer hele dagen — hele året rundt, med

VICKERS VANGUARD

FIRE ROLLS-ROYCE TYNE PROPELLER-TURBINE MOTORER

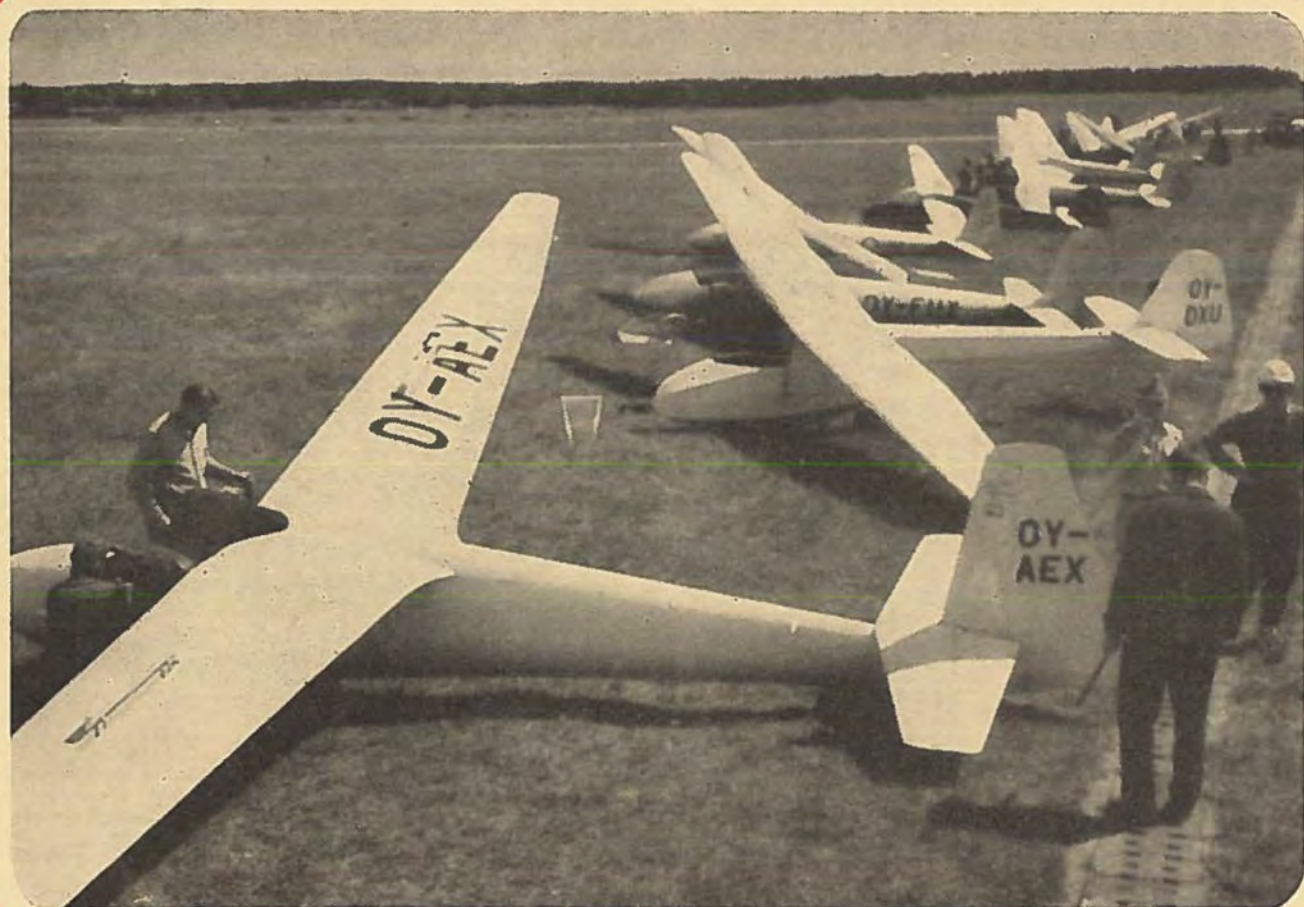
VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD., WEYBRIDGE, SURREY, ENGLAND

FLYV

30. ÅRGANG

— AUGUST 1957 —

PRIS 1 KRONE

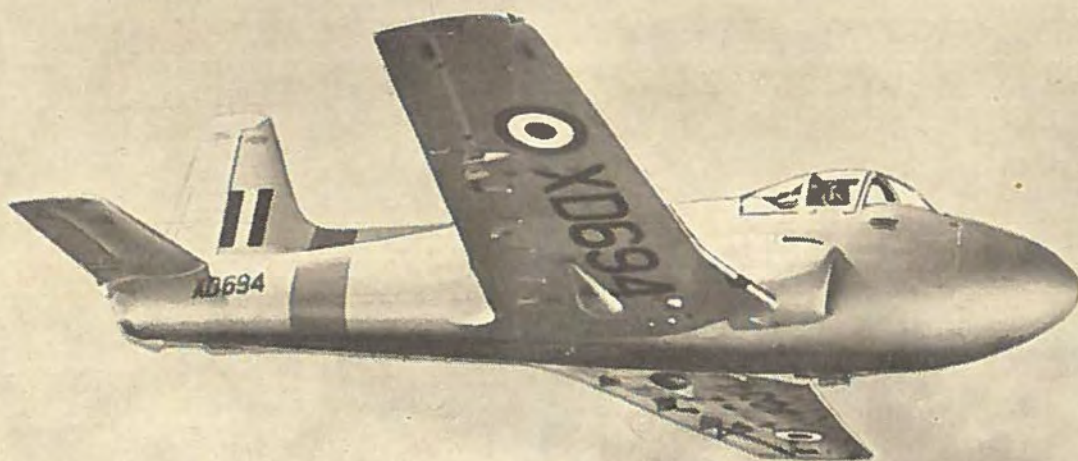


14 svæveplaner deltog i DM i Vandel i sidste måned, og her venter de på at komme i luften. Forrest det nyeste og bedste plan, Aviators Rhönsegler, der blev fløjet af Mogens Buch Petersen.

INDHOLD:

Privatflyvemaskiner på Le Bourget * Fjernstyrede våben — 5 *
Med Friendship til Schiphol * DM i svæveflyvning * Model-
flyvernes sommerlejr.

Royal Air Force er nu gået ind for



JET Provost

*Den eneste jet-træner i verden, som er blevet godkendt til
elementær og grundlæggende militær flyveruddannelse.*

Udstyret med een Armstrong Siddeley Viper jetmotor.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450 O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modellflyvning

Nr. 8

August 1957

30. årgang

Jetalderens problemer

JETALDEREN nærmer sig med stærke skridt lufttrafikkens verden. Man fik et indtryk af det, da den franske Caravelle besøgte Københavns Lufthavn, Kastrup. Om to år droner de første jetluftlinere på ruterne, og så glider de ind i billedet som noget dagligdags. De tages i brug som et led i den hårde konkurrence, der er luftfartselskaberne imellem, og der er sikkert ingen tvivl om, at de vil kunne hævde sig med glans. Derfor må det hilse med glæde, at SAS har været springet fra stempelmotoren til jetmotoren, og derved forhåbentlig når et hestehoved foran.

Selvfølgelig er der mange vanskeligheder, der skal overvindes, inden alle jettrafikkens problemer mestres, både af teknisk art i luften og på jorden, men der er ikke skygge af tvivl om, at alle vore dygtige luftfartsfolk nok skal klare de sager, hvad enten det nu er af motorteknisk, flyveteknisk, flyvelederteknisk eller anden art. De civile luftfartsmyndigheder hjælper også til af al kraft. Lufthavnen udvides, moderne bygninger til ekspedition af luftfartøjer, passagerer og gods bliver opført, og der skabes nye vejanlæg, som hjælper med til at reducere den tid, det tager at komme fra bymidte til lufthavnen.

Kort sagt, alt og alle er positiu indstillet overfor den kommende jetalder indenfor den civile luftfart. Der mangler bare een ting, som foreløbig står hen i det uvisse: vil det blive muligt for flyvemaskinefabrikerne at levere jetlinere, som ikke laver det ulidelige spektakel som tilfældet er idag. SAS's nyindkøbte jetliner, Caravelle, er fuldstændig støjfri inde i kabinen, når maskinen er i luften. Bare det også kunne siges, at jetluftfartøjerne var støjfri nede på jorden. Det bliver det næste store fremskridt indenfor flyvningen.

Privat- flyvemaskiner på Le Bourget

Priserne på de seneste europæiske og amerikanske typer

PARISERSALONEN samler hvert andet år sportsflyveentusiaster fra hele verden, der i dette flyvningens Mekka kommer i nær kontakt med de seneste udviklinger på sportsflyvningens område. Ved dette års stævne var forventningerne særligt store, fordi tyske konstruktører nu for første gang efter 2. verdenskrig skulle mødes i fri konkurrence med de bedste europæiske og amerikanske firmaer i branchen. Bag kulisserne i Paris diskuteredes, om tyskerne havde en eller anden trumf i baghånden, man ventede faktisk et eller andet ekstraordinært. Tyskerne selv omgav hele deres deltagelse med yderste hemmelighedsfuldhed, og dette gav yderligere lejlighed til rygter og gisninger. Det viste sig dog at være temmelig overilet, for Vest-Tyskland udstillede kun tre typer, hvoraf den ene Klemm KL-107, var yderst konventionel, mens de to andre, Fischer R.W. 3 Multiplane og Dornier Do 27 kun gav et lille glimt af hvad tysk flyvemaskineindustri formår. Af de to sidstnævnte er kun den ene konstrueret som ren sportsflyvemaskine.

Men lad os se på hvad der var af interesse for dansk sportsflyvning. Det, der først slår en, er de tårnhoje priser der forlanges »ab fabric« for en privatflyvemaskine idag. De priser der nævnes sidst i denne artikel er fabriksprisen, altså den »nøgne« pris, uden skat og told.

TYSKLAND

Som sagt tidligere udstillede man fra Tysklands side kun to rene sportsflyvemaskiner. Klemm KL.107 er i realiteten blot en videreudvikling af førkrigs Klemm'erne, den har lukket kabine med side-ved-side sæder og leveres med både 90 hk og 145 hk. Dens optræden på Le Bourget var ret trist, og den blev klogelig trukket væk efter næsten udelukkende at have været på jorden de første par dage. Fischer R.W.3, en mærkelig

krydsning mellem et svæveplan og en motormaskine, udførte derimod glimrende flyvning med og uden motor. Motoren er en ganske almindelig Porsche-bilmotor, men kan udrustes med en let ombygget stærkere motor af samme fabrikat. Maksimum-fart er omkring 160 km/h og Multiplane er fuldt kunstflyvningsdygtig både som svæveplan og flyvemaskine. Selve konstruktionen er ganske simpel, og maskinen leveres med to sæt planer, et sæt til svæveflyvningen og et sæt, udrustet med tip-tanke, til motorflyvningen. Vingeskift tager kun 5 minutter(!).

U.S.A.

Amerikanerne var kun repræsenteret på selve salonen af Piper-fabriken, der til gengæld viste sine tre velkendte typer: Piper Super Cub, Piper Super Tripecer og Piper Apache, hvoraf de to sidste vist er uopnåelige danske sportsflyvere. En repræsentant for Piper udtalte til mig, at man i USA er klar over, at mange lande i den gamle verden havde et mægtigt behov for nye sportsflyvemaskiner til »fornuftige« priser, og derfor påtænkte man at producere en »barberet« Super Cub, der skulle kunne leveres fra fabriken for en pris af ca. 25.000 d.kr. Barberingen skulle efter amerikanerens udsagn kun betyde, at den blev ribbet for overflødig amerikansk ekstra-udstyr, og at den ville kunne opnå europæisk luftdygtighedsbevis.

ENGLAND

Fra engelsk side vistes Edgar Percival E.P.-9, som efter udvikling, i øvrigt som rent privat foretagende fra Percival-fabriken, ville kunne anvendes som en billig rejse- og sportsflyvemaskine, der er billig i drift. I øjeblikket er produktionen lagt an på at gøre E.P.-9 anvendelig som sprøjtnings-maskine.



FRANKRIG.

Franske udviklinger indenfor de billige sportsflyvemaskiner er FLYV's læsere velkendte fra talrige beskrivelser i den seneste tid af *Jodel-Wassmer D-117*, *Druine Turbulent* o.a. Alle disse typer var selvfølgelig til stede. Jeg skal derfor kun omtale en ny fransk type, der til en afveksling i den »dyre« klasse: *Paul Aubert Super Cigale*. Det er nok den privatflyvemaskine i Europa idag, der kommer de amerikanske luksurkrav nærmest. S.N.E.C.-M.A.-4L-21 motoren giver den 4-sædede maskine en rejsehastighed på 200 km/h. Hele herligheden, der kan leveres med en 170 hp Lycoming koster 90.000 d.kr.

TJEKKOSLOVAKIET

De tjekiske maskiner, som repræsenterede sportsflyvningen bag »jernetæppet«, er også temmelig gamle kendinge for læserne. *Meta Sokol LD-40*, *Zlin Trener six*, *L-60 Agricolta*, og *Super Aero 45*, der faktisk alle er i fornuftig prisklasse. En repræsentant for Omnipol-koncernen, der sælger de tjekiske maskiner, udtalte, at ved en handelsaftale mellem Danmark og Tjekkosllovakiet skulle det være muligt for danske sportsflyvere at erhverve tjekiske flyvemaskiner, der regnes for at være de billigste maskiner i verden i øjeblikket i de klasser.

ITALIEN

Italiensk elegant formgivningssans og teknisk snilde forenet i en flyvemaskine, kan ikke undgå at få et ekseptionelt resultat, men det er ikke for meget sagt om den »lækker-bidsken«, som den italienske S.C.R.A.-fabrik nu tilbyder den kræsne sportsflyver: *F-8L Falco*, at det er den smukkeste sportsflyvemaskine i verden idag. Udrustet med en Lycoming-motor, har den en maksimumhastighed på ca. 350 km/h. Spændvidden er knap 10 meter, og den to-sædede kabine har alle raffinementer indenfor flyvningen, komplet blindflyvningsudstyr og to radioer er standardudrustning. Hele denne lille velskabte maskine koster en bagatel af 100.000 kr. Den anden og sidste maskine, som italienerne udstillede i Paris, var amfibie-luftfartøjet *Nardi FN-333*, som desværre ikke har vist så gode flyveegenskaber.

Alt i alt var det et temmeligt nedslående resultat en sportsflyveinteresseret fik ud af dette års pariser-salon. Det bliver ikke let at finde en flyvemaskine, der vil kunne aflaste vore hæderkronede K.Z.III'ere. Men enkelte udtalelser af kyndige lod ane, at det ikke blot er Danmark, der har disse problemer og yderligere skabtes håbet om, at der ikke vil gå lang tid, før »der bliver gjort noget ved sagerne«.

Til slut priserne på nogle af de typer, der tilbydes i Europa idag:

Druine Turbulente	22.400 kr.
Fischer RW-3	40.000 »
Klemm 107 (90 hp.)	46.400 »
Klemm 107 (145 hp.)	54.400 »
Dornier Do-27	192.000 »
Super Aero 45	204.000 »
Avia L-60	110.400 »
Aero Commander	464.000 »
Cessna 172	82.000 »
Cessna 180	121.000 »

Fra oven:
SCRA F-8L Falco
Fischer RW-3 Multiplane
Klemm KI-107
Zlin Trener 6
Jodel-Wassmer D-117
Paul Aubert Super Cigale.

Cessna 310	424.000 kr.
Piper Super Cub	45.000 »
Beech Bonanza	116.000 »
Piper Apache	291.000 »
Beech Twin Bonanza	500.000 »
Mooney M.20	112.000 »
F-8L Falco	100.000 »
Jodel-Wassmer D-117	32.000 »
Paul Aubert Super Cigale	90.000 »
Zlin Trener SIX	70.000 »
Meta Sokol Ld-40	99.000 »

Wilhelm Jørgen Jensen.

Direktør Chr. Thielst 80 år



Danmarks første - og i adskillige år - også Danmarks eneste privatflyver, direktør Chr. Thielst, fylder den 31. august 80 år. Det lyder utroligt, men denne noble sportsmand, der lærte at flyve i en moden alder, og som holdt sit certifikat vedlige til godt op i halvfjerserne, bliver virkelig firs år i denne måned.

Chr. Thielst, der tog sit certifikat i 1929 på en af de gode, gamle L.V.G.-maskiner, købte samme år en Gipsy-Moth, og med denne foretog han en mængde flyvninger både herhjemme og i udlandet. Alene i de første par år kunne Thielst notere sig for 400 flyvetimer indbefattende ca. 600 starter og landinger på flyvepladser, marker og strandbredder. Chr. Thielst, der foruden sin forsikringsvirksomhed repræsenterede de Havilland her i landet, fortsatte ivrigt sine flyvninger lige til krigen satte en bom herfor, og da den var forbi, tog Thielst fat igen med fornyet energi og blev ved til han var langt over de halvfjers.

Vi, der har kendt Chr. Thielst lige fra den dag, han begyndte at flyve, ser med beundring på den indsats han i mange år har gjort for dansk flyvning og privatflyvningen i særdeleshed. Han dyrkede flyvningen som hobby, og han gjorde det med den sande gentlemans nobleste egenskaber.

Thielst var i adskillige år medlem af aeroklubbens bestyrelse, hvor han udrettede et meget stort arbejde for at udbrede kendskabet til og interessen for den private mands udnyttelse af sportsflyvemaskinen.

Alle flyvningens venner sender Chr. Thielst de hjerteligste lykønskninger i anledning af fødselsdagen. J. F.

Fjernstyrede våben - 5

De fantastiske langdistance-fjernvåben,
trykknop-krigens trumfer

DE interkontinentale fjernstyrede våben er endnu ikke kommet så vidt som dem til kortere afstande, men en hel række er under udvikling og åbner fantastiske og uhyggelige perspektiver.

Northrop SM-62A Snark er længst fremme. Den blev oprindeligt betegnet B-62 og er i realiteten en førerløs bombemaskine. Den har et tyndt, pilformet bærepåls, anbragt højvinget på den projektilformede krop, som afsluttes med en halefinne, men intet haleplan. Oprindeligt var den udstyret med Allison J-33, men forsynes nu med Pratt & Whitney J-57 jetmotor samt to raketmotorer med fast brændstof til starten. Den samlede startydelse er på 35 tons. Startvægten er på godt 17 tons, længden 22.5 m. Hastigheden er $M=0.9$, og rækkevidden opgives fra »over 3200 km« til 6.400 km. Den navigerer ved hjælp af stjernerne og er snart operationsklar.

North American SM-64 Navaho (tidl. B-64) er næste skridt og flyver i modsætning til Snark med overlyd-hastighed. Den udstyres med to Wright RJ 47 raketmotorer og en 64 t North American raketmotor med flydende brændstof som starthjælp. Det bliver en startydelse på ca. 80 tons for at accelerere den ca. 45 t tunge maskine. Dens styresystem er antagelig også baseret på stjernnavigation.

Den bringes af raketmotoren op i over 15 km højde og fortsætter på rammotorerne til over 30 km med en fart af $M=2.5$, hvorpå den dykker skråt nedad med $M=4$ mod målet. Rækkevidden er 8.000 km og den kan medføre atom- eller hydrogenbomber.

For at indvinde erfaringer har man i nogle år gjort forsøg men *North American X-10*, der antagelig er en »skalamodel« af Navaho, men forsynet med understel, bremseskærm og jetmotorer med efterbrænder i stedet for rammotorer. X-10 har en pro-

jektilformet krop med ganske tyndt delta-plan agterude og et lille »forplan« i næsen. Der er to halefinner, som går skråt ud fra agterkroppen.

McDonnell Triton, der er under udvikling for flåden, vejer 9 t, er 13.7 m lang og flyver med $M=3.5$ over en rækkevidde på 2400 km.

Redstone XM-47 Jupiter C udvikles som mellemdistance ballistisk fjernstyret våben med en rækkevidde på ca. 2400 km. Den er beregnet til hæren, og det første eksemplar blev affyret i september i fjor og nåede 4800 km.

Douglas WS-315A Thor er også et mellemdistance ballistisk våben med en rækkevidde på 2400 km og i stand til at medføre en hydrogenbombe. Den drives af en North American Rocketdyne raketmotor med flydende brændstof. De første affyringsforsøg fandt sted i begyndelsen af året, men mislykkedes. Thor kom et lille stykke op i luften, men væltede og brændte op.

Convair SM-65A Atlas er et af de to »endelige« våben med 8000 km rækkevidde. Mens Snark og Navaho er flyvemaskiner, der i 15-30 km højde flyver denne distance under styring hele vejen, hvilket gør det muligt at bekæmpe dem, er Atlas og Titan kæmpemæssige raketter, der startes lodret og bringes op på $M=15$. Når raketmotorerne er brændt ud, fortsætter projektilet ad en ellipsebane til ca. 3200 km højde og derpå nedad igen mod målet, formodentlig med en hydrogenbombe. Det bliver ikke nemt at bekæmpe den slags.

Convair er ikke alene om denne kæmpeopgave. North American laver de to raketmotorer, der tilsammen har en kraft på over 150 tons. Startvægten er godt 40 tons, og våbnet er ca. 30 m langt (eller højt, om man vil). General Electric står for styringen, og en del andre firmaer er også med.

Det antages at være en tre-trins raket.



Foroven startes en Northrop SM-62 Snark med sine raketmotorer og derunder ses North American X-10 i luften — den er en forsøgstype for SM-64 Navaho.

Det sidste trin menes at være 9 m langt og 1,2 m i diameter og får altså en fart på ca. 16.000 km/t.

Forsøgene med Atlas er ved at begynde nu; men det vil vare mindst 3 år, før den kan tages i brug.

Martin WS-107 Titan er i samme klasse som Atlas, bruger samme motorer og mange andre dele, men har visse tekniske afvigelser, som man ønsker at gennemprøve.

USA afprøver disse langtrækkende våben på en bane, der udgår fra Patric Air Force Base i Florida og peger ned gennem Atlanterhavet til Ascension øerne i Sydatlanten. Foreløbig er man dog ikke kommet så langt; men nogle af våbnene er dog som bekendt »faret vild« og endt et sted i Sydamerikas jungler.

Hver af disse kæmpevåben vil koste mellem 4 og 5 millioner dollars (28-35 mill. kr.) — og de skal kun bruges een gang hver.

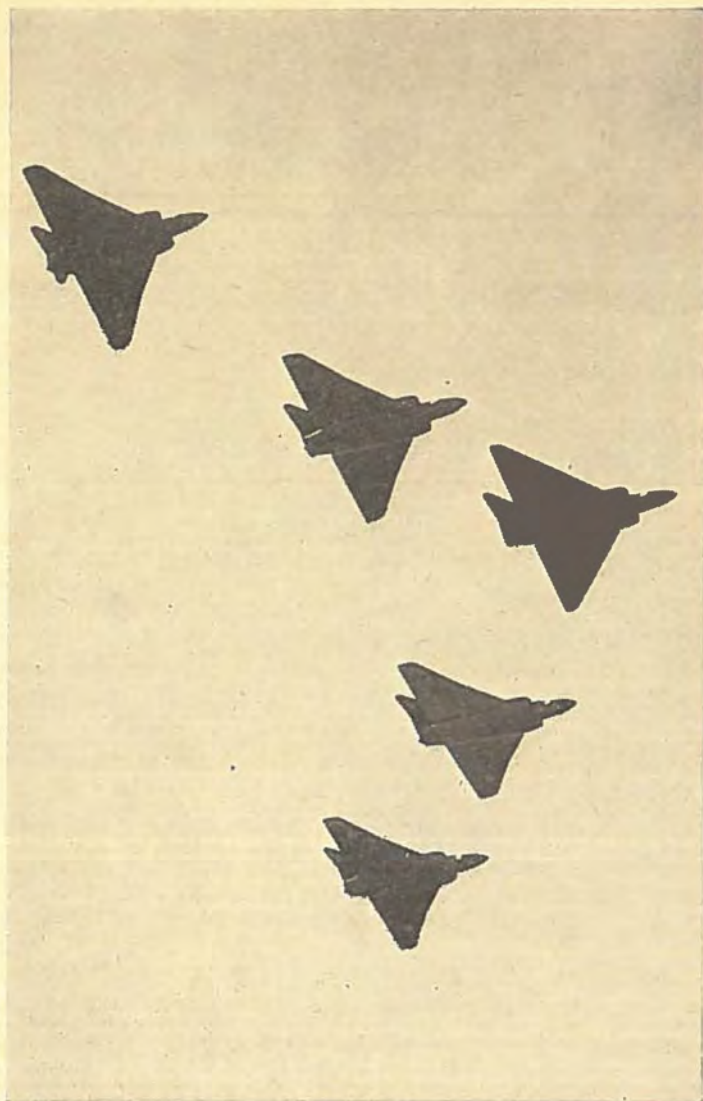
USA anvender flere og flere penge på fjernstyrede våben. I 1955-56 gik 12 % af de afsatte beløb til anskaffelser af luftfartøjer til fjernvåben, i næste finansår 20 %, og i 1958 venter man at komme op på 33 %.

Et af de mange problemer er at lave næsepartiet solidt nok til at modstå især de varmpåvirkninger, det kommer ud for, når det med en fart af mange gange lydhastigheden atte kommer ned i atmosfæren. For at undersøge disse forhold, har Lockheed bygget en tre-trins raket X-17, der vejer ca. 6 tons.

Hvornår disse uhyrer kan sættes »i tjeneste«, vides endnu ikke, men man har talt om ca. år 1961. Indtil da klarer man sig med de mere flyvemaskineagtige typer og de egentlige bemandede flyvemaskiner, som naturligvis stadig bygges i stort omfang og stadig udvikles videre ved siden af de fjernstyrede våben.



Amerikanerne har bygget en række forsøgstyper i X-serien som grundlag for deres fjernvåben. Til venstre ses X-17, som er en raket bygget af Lockheed og til højre Lockheed X-7 med ramjetmotor.



Det praktiske luftvåben til europæisk forsvar

Ingen anden altvejs dag-og-nat interceptor i Europa har Gloster Javelin's kombination af stighastighed, radar-effektivitet og angrebkraft.

Få minutter efter starten er Javelin'en nået op i 50.000 fod, parat til at dykke og ødelægge sit mål med raketprojektiler og 30 mm kanoner.

Udstyret med to Armstrong Siddeley Sapphire reaktionsmotorer medfører Javelin en besætning på to mand — den ene flyver den, og den anden betjener det udviklede radar-udstyr, der er bygget til at passe ind i Europas udstrakte radar-varslingsystem.

Nyligt uddannede piloter har ingen vanskeligheder ved at flyve den, og fordi Javelin bygges i Europa, er der ingen reservedelsproblemer; de er aldrig længere væk end en times flyvning.

Intet under, at Javelin har fået den største ros fra flyverne i mange af Vestens luftstyrker.



DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER
Gloster Javelin →



GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD., GLOUCESTER, ENGLAND Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer...and World Leader in Aviation

Med Friendship til Schiphol

K L M O G F O K K E R U D V I D E R

De udenlandske flyvejournalister, der deltog i åbningen af Rigsluftfartskolen i Eelde, havde for den følgende dag på programmet: Flyvetur i Fokker F. 27 Friendship til Schiphol. Besøg hos Fokker. Rundvisning i lufthavnen.

Friendship var tiltalende at stifte bekendtskab med. Moderne, smarte linier og en flatterende bemaling og staffering karakteriserer ydret. Kabinen er holdt i behagelige lysegrå og blå farver. De komfortable stole er anbragt med 4 i hver tværrække, 2 på hver side af en midtergang. Ud for hver stole-række er der i hver side et dybt, elliptisk vindue. Udsigten er takket være det højvingede planarrangement og de store vinduer bedre end i nogen anden trafikflyvemaskine, jeg har fløjet i. For kortere ruter, som Friendship jo er konstrueret for, er det af betydning, da man her – i modsætning til lang-ruterne – ofte kan flyve med jordkontakt og derfor have interesse i en god udsigt over det underliggende landskab. Støjen fra de 2 Rolls-Royce Dart turbinemotorer fornemmes i kabinen kun som en svag durren, så også i denne henseende er Friendship i en klasse for sig. Kabinens forreste del var spærret af og udstyret med diverse instrumenter til bl.a. vibrationsmålinger.

Fokkers senior-indflyver, *Burgerhout*, der tager sig af flyveprøverne med Friendship, fløj også med os. Han inviterede mig frem i cockpittet og gav mig lejlighed til at flyve maskinen. Jeg fik indtrykket, at F. 27 er ualmindelig velflyvende, og at rorharmonien er den bedste. Da *Burgerhout* »snuppede« højre motor og kantstillede den 4-bladede propeller, ville jeg rent refleksionsmæssigt foretage mig noget, og min venstre hånd søgte siderostrimmet. »Hvorfor foretage noget unødvendigt,« sagde *Burgerhout* lakonisk. Og ganske rigtigt, Friendship kunne overraskende nok flyves uden ændring af side-trim. Den halverede trækraft resulterede blot i, at der var en tendens til at tabe næsen lidt, hvilket blev imødegået med lidt højdetrim. Førerkabinen vil sikkert begejstre enhver pilot: Der er ualmindelig god plads, og instrumentbrættet er bekvemt anbragt og vel udstyret m. bl. a. moderne instrumenter som ILS, VOR og RMI-radiokompasser. Udsigten frem og til siderne er fremragende, også under landing og kørsel på jorden.

(Nærmere detaljer: se side 165).

Fokker placerer sig igen på det civile marked

Efter ankomsten ad luftvejen til Fokkers imponerende fabriksanlæg på Schiphol var der pressekonference i direktionen, hvorefter vi under føring af kyndige Fokker-ingeniører blev vist rundt på værkstederne.

Der er sket meget siden mit besøg i 1955 (se FLYV nr. 12/1955). Produktionen af

Friendship er kommet godt i gang. Man håber, at man med denne type kan vinde indpas igen på det civile marked, som det var tilfældet i tyverne og først i trediverne. At domme efter de hidtil opnåede salgseresultater ser det ud til, at de dygtige og sympatiske Fokker-folk vil få held med deres forehavende: At skabe en afløser til DC 3.

F-27 er konstrueret under ledelse af chefingeniør *H. C. van Meerten*. Indsatsen har været 650.000 ingeniørtimer. 4 prototyper er bygget:

- F 1 – uden af-isning, trykkabine og kabinestyr – til flyveprøver,
- F 2 – til statiske prøver
- F 3 – komplet udstyret (den vi fløj i) – til flyveprøver
- F 4 – til træthedspøvers.

F 2 blev belastet til det dobbelte af den beregnede kritiske belastning før brud. Det indvendige overtryk blev opnået med vandtryk i en vandtank. Man var under vort besøg i fuld gang med belastningsprøverne på F 4, der blot består af krop og planer. Samtidig med, at man udsatte kroppen for et varierende kabineovertryk, blev planerne udsat for simulerede bølger af en sådan belastningsstørrelse, at hver påvirkning svarede til til de skønnede sammenlagte påvirkninger under en times virkelig flyvning. Dette forsøgsprogram, der svarer til 30.000 flyvetimer, ventes afsluttet i løbet af 1957. Fokkers pressechef, ing. *Somberg*, mener at ingen anden lignende trafiktype er blevet så grundig gennemprøvet som F. 27. De 4 prototyper har kostet ca. 50 mill. kr., inkl. konstruktion, fremstilling og prøver.

Metallimning og plastics anvendt i F-27

Fokker har overtaget »De Schelde«-fabrikkerne i Dordrecht, hvor dele til F-27 fremstilles. Næse og planer samles her og overføres så til Schiphol, hvor montagen foretages. De første produktionsmodeller – til det irske luftfartsselskab Aer Lingus – er under bygning og ventes klar til indflyvning først i 1958. I følge produktionsplanen vil der i 1959 blive 4 F-27 afleveret om måneden. Fra og med 1960 regner man med 6 nybygninger pr. måned.

Fokker har taget moderne teknologi og materialer i brug ved fremstillingen af F-27. Overalt – hvor det er muligt – er anvendt metalblanding: Metal limet til metal, hvilket giver en fin overflade. Plastiske materialer som fiberglas er i stor udstrækning anvendt til formgivende elementer og andre dele med kompliceret form, f.eks. kropsnæsen, forkanter på planer og stabiliseringsflader m.m. Man kan regne med en pris på ca. 4 mill. kr. for en F-27. Ordre er indgået fra bl.a. Aer Lingus, Braathens, Trans-Australian Airlines m.fl. KLM har vist sin interesse ved



Stemningsbillede fra Schiphol.

at bestille to Friendship. Fairchild har licensrettighederne for USA og har allerede opnået betydelige ordrer.

Iøvrigt bygger Fokker Hunter og Mach-trainer, men interessen for de militære maskiner er tydeligt nok ikke så stor som for F-27, man regner nemlig med større fremtid for den civile produktion.

Siden mit sidste besøg har Fokker foretaget en betydelig udvidelse af virksomheden på Schiphol og yderligere udvidelser er planlagt. Fokker beskæftiger nu op mod 5000 mennesker, så det er eet af de største industriforetagender i Holland.

Schiphol een af Europas mest moderne lufthavne

Efter besøget hos Fokker blev vi modtaget af direktøren for Schiphol lufthavnen, *U. F. M. Dellaert*, der gav et interessant overblik over Schiphols historie og fremtidsplanerne. I 1852 blev det areal, lufthavnen nu dækker, tørlagt af Haarlem søen. I 1917 blev en militær flyveplads planlagt i Schiphol, der betyder »skibsholdeplads«. KLM åbnede sin flyvevirksomhed fra Schiphol i 1920. I 1937-38 fik man de første startbaner med hård overflade. Da krigen var forbi i 1945, var alle bygninger på Schiphol bombet sønder og sammen. Så meget mere imponerende er lufthavnen i dag: Een af de største og mest moderne i Europa: Der er 4 startbaner. Med henblik på den kommende jettrafik er planlagt et nyt tangentialt startbanesystem, hvor den nuværende bane 01-19 vil indgå sammen med 3 nye baner. Alle er planeret, så indflyvning over Amsterdam by undgås. Hovedbygningen rummer en meget moderne restaurations og på taget en meget populær fritluftsterrasse, der i 1956 blev besøgt af næsten 1,2 mill. betalende gæster. Den moderne flyvekontrol råder over et moderne kontroltårn. Man har radar, SRE og PPI, GCA, VHF-pejler, ILS på 2 baner samt VOR. Platformen er betydeligt større end i Kastrup, ligesom der er et større og mere imponerende sammenlagt bygningsanlæg. Hangar nr. 10 – »Albert Plesman« – (hangarene er opkaldt efter flyvningens store søn Fokker, Bleriot m. fl.) – er lige blevet færdig. Den er sikkert den største i Europa med en længde på 203 m og en dybde på 52 m og en fri porthøjde på 15 m. Den har et gulvareal på 11.672 m² og har kostet ca. 13 mill. kr. at opføre.

Nogle tal viser lidt om aktiviteten på Schiphol:

I 1956 var der over 840.000 passagerer og 38.014 kommercielle flyvninger. 14 luftfartsselskaber beflyver Schiphol og forbinder Holland med 110 byer i 70 lande. 13.400 mennesker har deres arbejde på pladsen.

Johs. Thinesen.

MODELFLYVERNE I SOMMERLEJR

Nye rekorder i Vandel-termikken



Til venstre ses et lille udsnit af de langt over 100 modeller, som var fremlagt på gårdspladsen til bedømmelse for KLM-pokal. — I midten ses et hold deltagere i chuckglider-konkurrencen, små balsamodeller, der startes ved et kraftigt håndkast. — Og til højre slappes der af i Randbøldal friluftsbad mellem konkurrencerne.

Den gamle »Ritmestergård« på Vandel havde i anledning af modellflyvernes årlige sommerlejr fået en virkelig »ansigtsløftning«.

Der var hele ruder, skodder og aflåselige døre.

Lejrchefens kontor var udstyret med skrivebord, stole, skrank og ordentlig lys. Og ikke at forglemme, en effektiv brandslukningspumpe var udlånt til os.

Man kan næsten ikke rette tak nok til pladsens kommandant, kaptajn Hummelgård og maskinmester Pedersen for den omsorg der var lejren til del, både for og under afholdelsen — og vi på vor side glæder os til at forny bekendtskabet fremover.

Der var altså lige fra starten lagt op til alle tiders sommerlejr — og den blev det!

Selv vejret svigtede ikke, bortset fra nogle enkelte flyveperioder. Hver dag var i lighed med sidste år opdelt i flyveperioder, 1 før morgenmaden, 2 om formiddagen, 3 om eftermiddagen og 1 om aftenen.

Alle discipliner blev gennemflyet med flere starter end ved normale konkurrencer, men til gengæld havde man også kun ret til en start i hver flyveperiode, uden omstartsmulighed. Som endeligt resultat gjaldt det obligatoriske antal bedste starter og man havde således lejlighed til at forbedre sine resultater.

Men ikke alene fik vi tid til at flyve så meget vi lystede. Hele 2 gange var vi i vandet i Randbøldal, hvor »heltenes« roller blev ombyttede, og atter i år gennemførte vi »Kvit-eller-dobbelt« konkurrence, hvorunder man stadig kunne fastslå, at flere med ud-

bytte kunne anvende lidt mere tid til læsning af teori o.l.

Da lejrens flyveresultater fremgår af hostående liste skal der ikke ofres mere plads herpå.

Alle tiders termikdag

I stedet bør fortælles om alle tiders mest fantastiske onsdag. »Dagen« indledtes ved, at Jørgen Hoyer satte ny danmarkrekord med Wakefield på 18 min. 26 sek. Dette syntes Erik Nienstædt åbenbart var for lidt, for en time efter havde han fløjet 26 min. 44 sek.

Gunnar Nielsens A.2. fløj først 24 min. 30 sek., men det var for dårligt og blev derfor straks forbedret af samme til 49 min. 46 sek.

Søren Bendtsen fløj en A.1. model bort — den forsvandt ret op over pladsen i en blå himmel — efter ca. 40 min., men da var hans tidtagere blevet trætte i mellemtiden. De andre modeller landede alle tæt ved startstederne.

Om eftermiddagen blæste det lidt op, men dog ikke mere, end man kunne se John Schiotts A.2. i mere end 45 min. I ca. 700 meters højde »modte« den en af militærets Eon Olympia svæveplaner, som imidlertid ikke kunne følge modellens kraftige stigning.

En normal max-flyvning på en sådan dag ville have været lidt til grin, og hele den fantastiske stemning som greb lejrens deltagere afspejler sig måske tydeligst i en udtalelse som Poul Højholdt fremkom med umiddelbart efter at hans model havde fået »bid«: »Åh, tag lige og kig efter min model, mens jeg kører hjem efter et stopur«!

NY KDA-MODEL

Efter begyndermodellen Tops har KDA gennem Dansk Modellflyve Industri i Odense nu sendt sportsmotormodellen Mambo på markedet. Den er konstrueret af Jack Mathiesen fra »Flying Old Fellow« og er let at bygge, ligesom den er nem at få til at flyve og ser godt ud.

Danmarks første »chuck-glider« konkurrence blev afholdt i lejren, efter at hobby-magasinet »Kæphesten« havde foranlediget, at en ladning balsa blev tilsendt. Hele ladingen blev delt i lige store og ensartede portioner og mere end 1 portion måtte ikke anvendes til en model. Denne konkurrence blev således både en konstruktions-, bygge- og flyvekonekurrence og modellerne var også meget forskellige. Det endelige resultat er de 3 bedste flyvninger ud af 10.

Der kunne fortælles meget andet fra lejren — og det bliver der forhåbentlig også gjort af lejrens deltagere ude i klubberne. Og lad mig derfor håbe, at endnu flere modellflyvere finder vej til sommerlejrene i fremtiden.

Egon Briks Madsen.

Resultatliste:

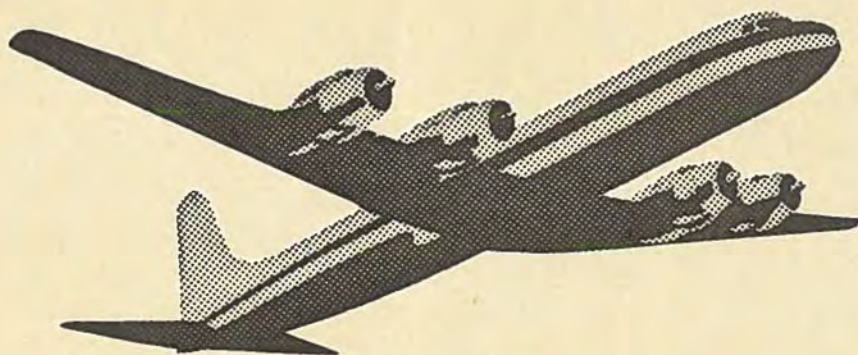
- A.1.: Carl Gerstrøm 380 sek., Jens Agård 240, Per Chr. Frandsen 177.
- A.2.: Hans Schiott Sorensen 599 sek., Gunnar Nielsen 544, Erik Nienstædt 461.
- C.: Erik Nienstædt 633 sek., Jørgen Hoyer 204, Gunnar Nielsen 134.
- D.1.: Flemming D. Kristensen 318 sek., Preben Terndrup 218, Carl A. Andersen 183.
- Marathon: Jørgen Rasmussen 850 sek., Preben Terndrup 746, Jørgen Andersen 701.
- Chuck-glider: Jens Agård 43, Gunnar Nielsen 42, Erik Nienstædt 42.
- G. (seniores): Egon Briks Madsen 398 point, Jørgen Hansen 390, Niels Uffe Olesen 361.
- G. (juniores): Ole Tang 257, Lars Møller Pedersen 150, Søren Bendtsen 128.
- F.1.: Jørgen Hansen 96,5 km/t, Niels Uffe Olesen 90,7 km/t.
- Pointkonkurrence: Erik Nienstædt 78, Preben Terndrup 52, Gunnar Nielsen og Poul Højholdt 48.
- do. hold: Gentofte 143, Djursland 116, Alborg 66.
- K.L.M. (lejrens pæneste byggede model): Poul Højholdt, Niels C. Christensen, Gunnar Nielsen.



Sikkerhed i luften er et absolut krav til luftfarten — kvalitet fremfor alt



AVIATION



På mere end 1500 lufthavne over hele verden står Shell til tjeneste med det bedste materiel og veluddannede folk.

Førende selskaber tanker hos Shell Aviation Service.



Strålende DM i svæveflyvning

De danske svæveflyvere bliver mere og mere dygtige. — Flere konkurrencedage og større deltagelse.

Vandel, 9. juli.

I luften snurrer slæbemaskinernes motorer, mens svæveplaner søger efter svage spor af termik under en overskyet himmel. I hovedkvarteret kimer telefonerne. Meteorologerne søger at fremskaffe bedre vejr, transportlederne dirigerer køretøjerne ud efter landede planer, ude fra pladsen ringer flyvelederen, fra hangaren snedkeren, og rundt om fra landet spørger pladsen om nyt. Kort sagt: DM er kommet igang!

Det begyndte i sidste uge, hvor flere deltagere trænede i det fine vejr og opnåede gode resultater. Lørdag fløj Kai Erik Andersen over Vandel i 8¼ t., og Carsten Thomsen svævefløj herved fra Herning, mens de andre kom ad landevejen og en enkelt i slæb.

Konkurrenceledelsen ankom sidst på ugen og etablerede lejren, der i år har endnu finere forhold end sidst, idet kaptajn Hummelgård har stillet en række lokaler på radiostationen til rådighed til kontorer, spise-lokaler etc., mens de fleste deltagere igen bor i telte lige uden for gården.

Officielt blev DM nr. 4 åbnet søndag formiddag af svæveflyverrådets formand, Hans Harboe, der fremhævede at der kom mere og mere system og kvalitet over DM som over dansk svæveflyvning iøvrigt. Han takkede flyveklubben for udvist forståelse for svæveflyvningens betydning og indskærpede svæveflyverne, at offentlighedens øjne nu hvilede på dem.

Så overgav han ledelsen til Anders Hårby Hansen, der debuterer som DM-chef. Han gennemgik ordensregler og flyveleder Bent Halling sikkerhedsbestemmelserne. Ejvind Nielsen er materielleder, Jørgen Bie og Hog Jensen leder transportpuljen og Weishaupt point- og presseafdelingen.

Peter Fahnoe er hovmester og telefonmand, Emma Hemmingsen igen økonoma, Lissi Fahnoe regnskabsfører og Frede Vinter Jensen indkvarteringsleder. Foruden de mindst 3 hjælpere på hvert hold er der endnu en række hjælpere for at holde de 14 tilmeldte piloter flyvende.

1. konkurrence: Distance på kurs Århus

Mandag var det overskyet uden termik; men der blev udført en række starter med piloter og hjælpemandskab for at prøve startarrangementet igennem. Det fungerede upåklageligt. De to slæbepiloter Oscar Nordland (der p.t. har ombyttet DC 7 med KZ VII) og H. Winterskov fik 12 planer op på 71 min. To startede ikke: Poul Evalds Spatz var om morgenen blevet beskadiget på transport med vandelhund og kommet under Hultmanns behandling. Dyhr Thomsen, som først så sin deltagelse truet af travlhed, dernæst af mangel på en transportvogn til Gö-4 (Birkerød lånte ham en), havde sendt sygemelding p. gr. af en ben-skade.

1. En af KZ VII'erne starter Bergfalken.
2. Alle piloterne på stribe, Friis er nr. 3 fra venstre.
3. Bergfalkeparret Westergård og Kaj V. Pedersen.
4. Buch Petersen lykønsker Sejstrup efter Farris-flyvningen.
5. Åge Dyhr Thomsen og John i Gö-4.
6. Et slæbetog starter, mens den anden VII'er går rundt til landing.

Tirsdag den 9. var det også overskyet, men med nogle sorte cumuluskyer derunder. Ledelsen udskrev flyvning på kurs til Karleby på Djursland, d.v.s. via Århus og med Kirstinesminde og Tirstrup inden for den 5 km zone, hvor der ikke foretages fradrag for afvigelse.

Signe Skaft Møller startede først, fik bid og forsvandt i en sort himmel. De andre kæmpede, mange kom ned og prøvede igen, men et par kom af sted. Signe nåede Horsens, Evald (i lånt fondsbaby) og Kai Andersens samme egn, mens Carsten Thomsen og Sv. A. Sørensen dumpede ned mellem Vandel og Vejle og nåede tilbage om eftermiddagen. Kun Jørgen Friis var endnu i luften. Han blev rapporteret set over Århus i lav højde og landede lidt efter på Kirstinesminde, 82 km.

Efter middag var det umuligt at blive hængende, men de resterende lå klar i håb om løft inden sidste startmulighed kl. 17. Faktisk klarede det lidt op, og starterne gik i hurtig rækkefølge. Nogle fik bid, andre fik ikke.

Lønborg kom 18 km uden at få points, Eli Nielsen måtte ned lige nord for Vandel, mens Poul H. Nielsen, der startede 1659, kom 21 km. Buch Petersen nåede 21 km til Åle, der ligger i »korridoren«, Sejstrup 8 km nordpå. Sluttelig nåede Westergård og Kaj V. Pedersen Hvirring, ca. 35 km i korridoren.

Det var en svær dag.

Anden konkurrence: Farris—retur (72 km)

Onsdag var der ingen termik, og det blev kun til nogle starter for hjælperne. Om aftenen var vi i fjernsynet.

Men torsdag den 11. var Blom optimistisk, og der blev udskrevet hastighed sydpå til Farris og retur, 2 x 36 km. Mens kontrolposterne kørte sydpå, fortalte Pjuk om forstedagens flyvning, som iøvrigt blev diskuteret for at man kunne udveksle erfaringer.

Ude på pladsen så det endnu bedre ud end ventet — små omend lidt flade cu-skyer over det hele — lidt tyndere vestpå. Svag vind med små støvdjævla. Ledelse og piloter var lige ivrige efter at komme igang, inden det evt. blev dårligere. Mens der blev serveret middag på startbanen, blev der meldt klar fra Farris. 1235 gik første start, 1327 udløste nr. 14, der var den eneste, som måtte omstarte.

Kort efter at pladsen var tom, dukkede den første op fra syd. Buch Petersen foer over tærskellinien med 160 km/t i Rhönsegleren, som det rigtig var vejr for. Men Sejstrup kom samtidig og var nået rundt på 1 t 11 m mod 1.13 for Buch P. De startede igen for at gøre det bedre, hvilket dog ikke lykkedes — men Sejstrup tog hele turen igen på 1.32.

Derefter kom den ene efter den anden. 13 nåede hjem, og det var hastigheden, der var afgørende. Friis blev nr. 3 på 1.31, Dyhr Thomsen & søn nr. 4 på 1.37, Signe nr. 5 med 1.39. Selv Babyerne kom rundt, den langsomste på 2.35; Sv. A. Sørensen var den eneste, der landede ude.



Stillingen var nu: Friis 1862, Buch P. 1348, Signe 1212, Westergård & KVP 1195, Evald 1132, Sejstrup 1097.

Signe opstillede danmarksrekord i returmålflyvning med 72 km, Bergfalken ligeledes for tosædede (Dyhrs søn var for let).

Der var endnu en del flyvning bagefter. Transportafdelingen kunne hurtigt lukke, og stemningen var høj.

Tredie konkurrence: Hastighed til Herning

Et regnområde var på vej fra sydøst, men vi kunne lige nå en hastighedsflyvning til Herning flyveplads fredag den 12. i sydøst-vinden foran.

Vi overlod kontrollen til flyvepladslederen og startede straks kl. 1040. De to Herning-folk Carsten Thomsen og Sv. A. Sørensen var først startende og nåede også først frem til glæde for den lokale presse. Adskillige andre måtte starte om, men kl. 1256 udløste den sidste over Vandel.

Tre landede ude: Kai Andersen, Lønborg og P. K. K. Nielsen, men de andre 11 landede i Herning.

Tiderne lå tæt: Sejstrup 48 min, Friis 53, Buch Petersen 54, Westergård & K. V. Pedersen 55, Evald 56, Signe 58, Dyhr 66, Carsten 71, Sørensen 76, Eli Nielsen 81 og Poul Nielsen 85.

Herefter havde Friis 2792, Buch P. 2268, Westergård & KVP 2104, Sejstrup 2097, Signe 2088, Evald 2030.

Fjerde konkurrence: Fri distance

Lørdag blev der udskrevet fri distance med nedsat kørselsgodtgørelse. Der blæste en SSW-vind, og deltagerne opgav optimeringsmål som Ålborg, Frederikshavn og Skagen. Ingen nåede dem.

Første start gik 1045, og de sidste kom først væk 1346. Det var Evald og Lønborg, og vejret var nu så dårligt, at de landede inden for den 25 km cirkel, der ikke giver points.

Eli Nielsen og Dyhr Thomsen nåede 33 og 36 km til Nr. Snede, Kai Andersen 52 til Gl. Ry, Signe 57 til Sinding. Buch Petersen måtte ned ved Ans (72), Carsten nåede 73 til Grølsted, Sejstrup 89 til Loldrup sø, Poul Nielsen med Babyen også 89 til Hadsten, hvor også P.K.K. Nielsen landede med 90. Han var meget imponeret over Babyen, som det kneb at følge med.

Sørensen rehabiliterede sig med 103 til Drastrup, og Bergfalken nåede på 4 t 55 m frem til Skørping, 138 km. De kunne skimte det hjemlige Ålborg inden landingen! De var startet som nr. 1 og landede sidst.

Længst kom Friis, der på kun 3 t 10 min nåede 186 km til Vørså syd for Sæby. Som sædvanlig var der ikke mere at gøre nordpå.

Stillingen var nu: Friis 3792, Westergård & KVP 2846, Buch P. 2645, Sejstrup 2576, Signe 2394 og Evald 2030.

Med de 4 dage, som er minimum, var DM nu sikret.

Rhönadler demonstreret

Lørdag var den kendte tyske svæveplanfabrikant *Alexander Schleicher* ankommet med sin nye Rhönadler, der er en Rhön-schwalbe med stålørskrop. Med den foretog *Fritz Seibert* i løbet af lørdag og søndag en række demonstrationsflyvninger i flyslæb og spilstart for fondsbestyrelsen og andre interesserede. Ligesom Rhönsegler er et nummer bedre end L-Spatz, er Rhönadleren det i forhold til Bergfalken. Scheibe har fået en alvorlig konkurrent herhjemme.

Iøvrigt lå konkurrencen stille p.g.a. stærk regn midt på dagen, og alle nød at hvile lidt.

Femte konkurrence: 100 km trekant

Heldet havde tilsmilet os: på en uge var 4 af de 5 konkurrencetyper gennemført. Vi mangede den berømte 100 km trekant, som vi havde luret på forgæves ved to tidligere DM. Den kunne være gennemført om torsdagen, hvor vejret var blevet bedre end ventet.

Mandag den 15. var vejsituationen kun i langsom udvikling. Der var udsigt til svag skiftende vind, og dermed var trekantflyvningen mulig, hvis det ellers var termikvejret. I huj og hast blev kontrolposter udsendt til jernbanegafler ved Brande og ved Lund vest for Horsens. Banen var på 114 km.

Da Brande meldte klar, begyndte starterne med Friis kl. 1139. En sammensunken sky netop over Vandel odelagde det hele, mens det så smukt ud rundt om. Syd fra meldtes om store byger. 11 kom ned igen. Dyhr Thomsen havde om lørdagen fået klippet tippen af det ene plan under en medvindslænding ved hangaren og var udgået.

Først Kai Andersen fik bid efter udløsning kl. 1235, og så kom der gang i dem, der var taget ind at spise. Snart var flokken i luften under bedre forhold, og inden længe strog de nordpå. Kl. 1406 gik den sidste efter nogle omstarter.

Fra Brande meldte kontrollen derpå, at 12 havde passeret mellem 1357 og 1430, og den 13., Lønborg, var da landet i den O-givende cirkel. Der var lidt vanskeligheder med at se det grønne signallys deroppe, da akkumulatoren var næsten tom, og nogle mistede en del højde ved at vente.

Snart begyndte de at bide i græsset. Evald endda vest for Brande, Carsten og Sørensen på vejen til Lund.

Men 9. passerede også posten i Lund mellem 1500 og 1534. De lå altså tæt, og der blev bagefter megen snak om, hvem der havde modt hvem hvor. Der var rig lejlighed til at sammenligne planer og flyveteknik og altså meget at lære.

Det sidste stykke var det værste. Vejen var spærret af store regnskyer. Kun Sejstrup gik igennem med held og nåede pladsen i tiden 2 t 37 min, regnet ikke fra startliniepassage, men fra udløsningen. Det havde måske lige været ny rekord, hvis passage-tiden var målt. Han landede 1617.

Umiddelbart efter kom Signe kl. 1619 efter 3 timers flyvetid med Friis i hælene kl. 1620 efter 2.55. Han nåede kun med nød og næppe over mållinien. Og kl. 1627 kom Eli Nielsen, der med L-Spatzen var gledet over 30 km fra 1300 m højde ved Nr. Snede. Han brugte 3.01.

Fire kom altså rundt på en ret svær dag, lige så mange som hidtil har præsteret det, Buch Petersen var lige ved. Han landede ved Jelling efter 2 t 10 min, og Westergård og Pedersen måtte også ned tæt ved. De blev henh. nr. 5 og 6, men Poul Nielsen i Babyen fik samme pointstal som Bergfalken. P. K. K. Nielsen blev nr. 8 med en længere distance, men for langt fra kurslinien. Som Kai Andersen, der blev nr. 9, landede han nær Brande-Lund linien, som mange fulgte tilbage for at gå udenom regnbygerne.

Nu måtte efter reglerne hver mands dårligste resultat bortkastes, og mens Friis stadig forte med 3884, rykkede Sejstrup op på andenpladsen med 3479, mens Signe også passerede de to Ålborgfolk og fik 3030. Westergård & Pedersen havde 2836, Buch P. 2775.

Eli Nielsen sprang fra nr. 10 til nr. 6 med 2566. Så fulgte Poul Nielsen med 2258, Evald med 2184 og Carsten Thomsen med 2080.

Signe besatte den første kvindelige rekord på 100 km trekant med 38 km/t, og hun slog sin returmålflyvningsrekord ved at flyve ruten Vandel-Lund-Vandel, 84 km. Og så opdagede vi også, at hun fredag havde besat målrekorden med 55 km til Herning.

Stemningen var på kogepunktet om aftenen i lejren.

Tirsdag var der svag vind og tordenbyger med mange skyer. Ingen konkurrence.

Sjette konkurrence: 100 km trekant

Onsdag den 17. så det fint ud fra morgenstunden. Blom lovede svag vind og termik, og ledelsen skyndte sig at sende poster ud til Tistrup ved Varde og påny til Brande til en 113 km hastighedsflyvning.

Flyvevåbnets chef, generaløjntant Tage Andersen ankom i en Gloster Meteor 7 og fik en tur på en lille halv time med Kaj V. Pedersen i Bergfalken, inden starterne fik fra kl. 1050.

Der var pæne cu-skyer uden noget ovenover, men de var ikke så gode, som de så ud. Desuden var der modvind, ikke stærk, men i forbindelse med den svage termik dog generende, og adskillige måtte starte om. Mens tiden første gang blev taget fra udløsningen, blev der denne gang også taget tid fra passage over tærskellinien ud på første etape i håb om rekordtider.

Det blev der ikke til. Mens skybasis var 1000-1100 m over Vandel, sank den til 600 m ude ved Tistrup, og Poul Nielsen fortæller, at en sky ligefrem sank sammen over ham og tvang ham nedad.

Sejstrup udløste 1107, passerede linien 1132 og nåede først de 38 km til Tistrup 1315. Så gik det hurtigt til Brande (1358), men de sidste 31 km hjem var atter en kamp på 1½ time, inden han passerede mållinien 1431 og således havde fløjet 2 t 59 min på banen.

Kl. 1525 kom endnu en militær Olympia, nemlig med P. K. K. Nielsen, der brugte 4 t 09 m, og 1548 kom Bergfalken, der brugte 4.12. Alle piloterne var dødtøtte og beredte, at det havde været en meget hård tur.

Intet under, at resten måtte lande ude. Buch P. blev nr. 4 og, Kai Andersen i Baby forsvarende nok nr. 5. Friis nåede ikke engang Tistrup, så Sejstrup fik halet godt ind på ham og havde nu 4479 mod Friis' 4746. Westergård & KVP 3729, Signe 3353, Buch P. 3316 og Eli Nielsen 2741.

Så når vi ikke at få mere med om DM i denne omgang, men gør lige plads til slutresultatet.

Slutresultatet

Efter 7. konkurrencedag, hastighedsflyvning til Kirstinesmøde om torsdagen, der blev vundet af Buch Petersen foran Sejstrup og Friis (8 nåede frem) blev slutresultatet:

	Points
1. Jørgen Friis, Karup	5647
2. Niels Sejstrup, Karup	5470
3. Westergård & K. V. Pedersen	4630
4. Mogens Buch Petersen, Aviator	4316
5. Signe Skafte Møller, Vårlose	4045
6. Eli Nielsen, Birkerød	3465
7. P. K. K. Nielsen, Skrydstrup	3076
8. Carsten Thomsen, Midtjysk	2987
9. Kai Erik Andersen, Århus	2893
10. Poul Harry Nielsen, Havdrup	2774
11. Poul Evald, Aviator	2558
12. Åge & John Dyhr Thomsen, Midtj.	1830
13. Svend Åge Sørensen, Midtj.	1761
14. Jens Børge Lønborg, Esbjerg	1118

POLSKE FLYVEMASKINER

Den polske flyveindustri er ved at komme godt i gang igen med produktion af egne og russiske typer

POLEN havde før krigen en betydelig flyveindustri, som nu efter krigen er blevet genopbygget. I stort omfang er der bygget russiske typer på licens; men Polen har også påny bragt egne typer frem.

Det gælder især på svæveplanernes område. Her var Polen allerede før krigen et af de førende lande og er i høj grad med igen.

Det eneste polske plan her i landet er Birkerød Flyveklubs gamle »Delfin«, en type der udpræget er bygget til varighed, og som har meget lav synkehastighed og gode egenskaber i svag termik, men som slet ikke kan trænge frem i lidt modvind.

Af de moderne polske svæveplantyper er især det ensædede rekordplan Jaskolka og den tosædede Bocian bekendt.

På motorflyvningens område tilbyder den statslige salgsorganisation Motoimport nu tre typer, den 4-sædede civile JAK-12M, den militære træner TS-8 Bies samt helikopteren SM 1.

Den kendte danske privatflyver, ingeniør H. P. Andersen havde for nylig under et besøg på messen i Poznan lejlighed til at stifte bekendtskab med disse typer.

Allerede under flyveturen med LOT til Poznan blev han mødt med stor elskværdighed fra polakkernes side og inviteret ud i cockpittet, og i Poznan var han oppe i alle tre typer.

JAK-12M er en firesædet højvinget civilmaskine med en 240 hk AI-14R 9-cylindret stjernemotor. Den er beregnet til passagerflyvning, ambulanceflyvning, landbrugsflyvning o.lign. Planet er afstivet med stræbere og forsynet med slots langs hele forkanten samt med flaps. Der er pneumatisk starter og flapbetjening og stilbar propel. Førerens udsyn over motoren forbedres ved at sædet er stilbart. Der var ikke dobbeltstyring, så ing. Andersen havde ikke lejlighed til selv at flyve, men ved demonstrationen fik han et godt indtryk af dens korte start og landing.

Data: Spændvidde 12.6 m, længde 9.00 m, planareal 23.86 m², tomvægt f. passagerflyvning 1026 kg, fuldvægt 1450 kg.

Præstationer: Maximumfart 182 km/t, rejsefart 160 km/t, landingsfart med flaps 73 km/t, stigeevne v. jord 4.1 m/sek, tophøjde 4160 m, rækkevidde 765 km. Den starter og lander på 120 km.

TS-8 BIES, der også var udstillet i Paris, er en lavvinget militær træningsmaskine i klasse med Harvard, men med næsehjulunderstel. Den indeholder nogle hastighedsrekorder i klassen fra 1000 til 1750 km, nemlig 7084 m i højde, 2850 km i distance og 320 km/t i hastighed på lukket bane.

Motoren er en 7-cylindret stjernemotor på 320 hk, af typen WN3. Den skal være meget økonomisk i drift.

Sæderne er anbragt bag hinanden med elevsædet forrest. Den er beregnet til såvel elementær træning som videregående, og den



TS-8 Bies er en tosædet militær træningsflyvemaskine i klasse med Harvard, men forsynet med næsehjulunderstel.

er fuldt kunstflyvningsdygtig. Det fik ing. Andersen lejlighed til at konstatere, for den skulle netop ind og give opvisning over byen, og så kom han med.

De dykkede ned over udstillingen, fløj stejlkurver omkring en 40 m høj radiomast, rullede og loopede. Nu hører ing. Andersen ikke til vore yngste piloter, og kunstflyvning er der jo sjældent lejlighed til herhjemme, men han fortæller da FLYV, at han ikke følte sig generet af det og interesseret fulgte med.

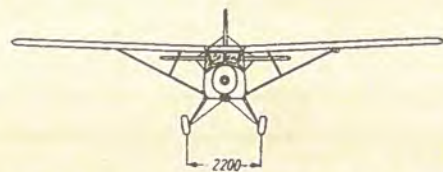
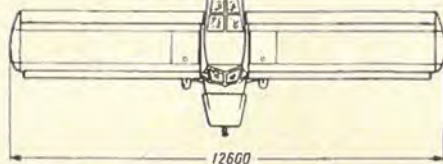
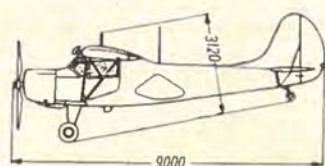
Data: Spændvidde 10.5 m, længde 8.55 m, planareal 19.1 m, tomvægt 1070 kg, fuldvægt 1550 kg.

Præstationer: Maximumfart 325 km/t, rejsefart 280 km/t, landingsfart med flaps 90 km/t, stigeevne v. jord 6.8 m/sek., tophøjde 6000 m, rækkevidde 675 km.

SM-1 helikopteren er en licensbygget version af den russiske Mil Mi-1 (Hare), som vi omtalte ifjor. Som andre russiske typer har den ikke sikkerhedsbælter. Det er en normal helikoptertype med hovedrotor og halerotor. Motoren er på 575 hk, igen en luftkølet stjernemotor. Luftfartøjet er udstyret med blindflyvningsinstrumenter og afisningsanordning til rotoren. Den blev demonstreret på sædvanlig helikoptervis.

Data: Rotordiameter 14.0 m, samlet længde 16.95 m, tomvægt 1785 kg, fuldvægt 2250 kg.

Præstationer: Maximumfart 200 km/t, stigeevne ved jord 6 m/sek, stiger til 3000 m på 12 min., tophøjde 5000 m, rækkevidde 385 km.



Overgigtstegning over den firesædede JAK-12M, der bl.a. kan bruges som ambulance og til landbrugsflyvning.

THE VERSATILE

Hawker Hunter

Langtrækkende jagerforsvar

Som et våben til langtrækkende jagerforsvar har Hawker Hunter ikke sin lige blandt Vestmagterne i dag. Stor fart i forbindelse med fremragende manøvrevevne gør den fortræffeligt egnet til angreb fra stor højde, medens ekstra brændstoftanke under vingerne i meget høj grad forøger dens operative rækkevidde og flyvetid. Desuden er Hunter'en den eneste jager i brug ved eskadrillerne, der er udstyret med fire 30 mm kanoner som basisbevæbning. Dens alsidighed er blevet øget, idet Hunter'en også kan medføre bomber og fjernstyrede våben — og alt dette kræver kun een mand i luftfartøjet. Derfor var det ikke så mærkeligt, at den blev foretrukket til NATO forsvar — støttet af store ordrer fra regeringerne i Storbritannien, Sverige, Danmark, Holland, Belgien og Peru.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER . . . AND WORLD LEADER IN AVIATION

Min personlige mening

— en serie artikler om tidens spørgsmål af ledende mænd inden for international flyvning.

A. V. CLEAVER, F.R.Ae.S.,
i mange år en af verdens førende personligheder på raket-fremdriftens område, fremsætter denne udtalelse om...



Raketter, rumflyvning og Det internationale Geofysiske År

Den stadigt stigende aktivitet inden for det område af den videnskabelige forskning, der beskæftiger sig med raketter og rumflyvning, resulterer i andet og mere end at levere råmateriale til tegneserier og populærvidenskabelige underholdningsromaner. Denne forskningsgren baner simpelthen vejen for menneskets næste store tekniske revolution: rumrummets erobring — måske den største begivenhed i hele menneskehedens dramatiske historie.

For mig er der ingen tvivl om, at med mindre vor civilisation i den nærmeste fremtid udsletter sig selv i en ny, forfærdende storkrig, så vil raketdrevne flyvemaskiner og fjernstyrede projektiler af den art, som vor generation kender dem, gradvis udvikles til den næste generations *rumskibe*.

Efter min mening er Det Internationale Geofysiske År 1957—58 det hidtil mest håbefulde tegn på, at alverdens nationer en skønne dag vil nå frem til det fredelige samarbejde, der vil kunne muliggøre gennemførelsen af rumfart. Som bekendt vil U.S.A., U.S.S.R., England, Frankrig og en række andre stater i det kommende år anvende ca. 2 milliarder kroner på videnskabelige undersøgelser inden for de

områder, der berører vor viden om jordkloden og dennes atmosfære.

Det geofysiske år vil naturligvis ikke udelukkende blive helliget studiet af raketflyvning. Megen tid vil blive ofret på det overordentlig betydningsfulde projekt, der betegnes som »Planetraketten Vanguard«, som giver løfter om fremtidens rumfart.

Selv om denne raket kun kan medføre en meget lille nyttelast af instrumenter, er den uden tvivl en forløber for større fremtidige raketter med langt større lastevne, og som til sin tid vil blive i stand til at opnå den hastighed på 40.000 km i timen, der er nødvendig, hvis man skal nå ud over det punkt, hvor jordens tiltrækningskraft gør sig gældende.



i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S
— et af de mange BP selskaber.

TRAFIKFLYVENYTT

SAS har købt Caravelle

Seks SE-210 Caravelle, som bygges af Sud-Est Aviation i Frankrig, er SAS's nyeste materielanskaffelse. Denne elegante, særprægede, franske jetliner, som er udstyret med fire Rolls-Royce Avon RA-16 jetmotorer, skal benyttes på mellemdistance-ruterne i Europa. Den samlede købesum er på 78 millioner kr. Samtidig har SAS sikret sig forkøbsret til yderligere 13 Caravelle. Leveringen påbegyndes i 1959. Nærmere tekniske detaljer findes i januar-nummeret af FLYV for i år.

Caravelle i København

Ifølge dagspressen har der sidst i juni været foretaget nogle tekniske meget interessante demonstrationsflyvninger med Caravelle i Skandinavien. FLYV har imidlertid ikke været inviteret til nogle af disse flyvninger, og derfor er det desværre ikke muligt at fortælle nærmere herom.

Helikopter-passager nr. 100.000

SABENA's helikopter-rutenet, som blev indviet i september 1953, omfatter nu forbindelser fra Bryssel til byer i Holland, Vesttyskland og Frankrig. Det er meget be-

nyttet, og passager nr. 100.000 har allerede været i luften.

Rolls-Royce Conway jetmotor

Rolls-Royce har fået bemyndigelse til at offentliggøre nogle detaljer om den civile version af Conway motoren. Dens starteffekt er på 7.490 kg reaktionskraft, og den er således den kraftigste jetmotor til civil brug, der hidtil er blevet bygget. Indtil dato har førende luftfartsselskaber bestilt ialt 63 luftlinere udstyret med Conway motorer.

68 Britannia

På nuværende tidspunkt er der afgivet bestillinger på 68 Bristol Britannia, og derved er det samlede tal på bestillinger af propelturbinedrevne luftlinere verden over kommet op på 702. Deraf er de 495 (svarende til 70%) britiske ordrer (hvoraf over 200 allerede er leveret). Der var pr. 1. juni 368 Vickers Viscount i ordre til levering til 44 selskaber i 30 forskellige lande. (Af disse luftlinere var allerede leveret over 200).

B.E.A. indsætter Viscount 800

Fra den 1. juli har B.E.A. indsat den nye og større Vickers Viscount 800 på ruten København—London. Denne nye type er større end Viscount 701, idet den har plads til 57 passagerer imod 47 i 701. Som fragtmaskine kan den rumme 6 tons. Vickers har leveret 18 Viscount 800 til B.E.A. af en samlet ordre på 24. Til efteråret begyndes leveringen af en ny ordre på 14 hurtigere Viscount af type V.806.

Trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup, i juni 1957

Ank. passagerer	35.551
Afg. passagerer	35.151
	Ialt 70.702
Transitpassagerer 2 x 29815	59.630
Andre passagerer	5.011
	Total 135.343

Tilsvarende tal for juni 1956 var 111.986 (stigning 20,9%). Antal starter og landinger i juni var 6.602 og heraf 4.641 i lufttrafik. Tilsvarende tal for juni 1956 var henholdsvis 5.805 og 3.738.



Kaptajn Steen Glarborg fratræder som adjutant hos Hans Majestæt Kongen og afløses af kaptajn Flemming Koch.

Kaptajn Hans K. Hummelgaard afskediges på grund af alder i nåde af krigstjenesten med pension.

Regelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklamere hos postvæsenet. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.



-mærket,
der hæves til skyerne

Svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer

Med de til den 17. juli indkomne resultater var stillingen:

Varighed

1. Karup	58 t 08 min.	(10)
2. Birkerød	42 t 40 min.	(10)
3. Skrydstrup	41 t 10 min.	(10)
4. Århus	40 t 15 min.	(10)
5. Silkeborg	36 t 30 min.	(9)
6. Værløse	34 t 08 min.	(10)
7. Midtjydsk	32 t 28 min.	(7)
8. Havdrup	22 t 46 min.	(10)
9. Ringsted	21 t 55 min.	(10)
10. Vejle	16 t 46 min.	(7)
11. Esbjerg	14 t 06 min.	(10)
12. Aviator	12 t 12 min.	(5)
13. Sportsflyveklubben	11 t 33 min.	(8)

Højdevinding

1. Karup	20.480 m	(10)
2. Midtjydsk	15.935 m	(10)
3. Skrydstrup	15.650 m	(10)
4. Værløse	15.230 m	(10)
5. Århus	13.075 m	(10)
6. Havdrup	11.685 m	(9)
7. Birkerød	11.565 m	(10)
8. Aviator	11.430 m	(9)
9. Esbjerg	9.135 m	(8)
10. Ringsted	8.270 m	(8)
11. Vejle	3.500 m	(3)
12. Silkeborg	3.400 m	(2)
13. Sportsflyveklubben	2.350 m	(3)

Distance

1. Karup	823 km	— 1460 p.	(5)
2. Skrydstrup	654 km	— 967 p.	(5)
3. Midtjydsk	586 km	— 842 p.	(5)
4. Aviator	450 km	— 714 p.	(5)
5. Værløse	414 km	— 643 p.	(5)
6. Birkerød	281 km	— 467 p.	(3)
7. Esbjerg	268 km	— 366 p.	(4)
8. Silkeborg	167 km	— 334 p.	(1)
9. Havdrup	216 km	— 316 p.	(3)
10. Århus	197 km	— 311 p.	(3)
11. Ringsted	35 km	— 35 p.	(1)

Luffartforsikringer

af enhver Art

overlages af

Dansk Pool for Luffartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af hvert forsikringsselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112



Flyvevåbnet

påtænker i den nærmeste fremtid at bortselge tre skoleglidere (2 stk. SG 38, 1 Polyt II).

Interesserede vil ved skriftlig henvendelse senest den 15. august 1957 til Flyvematerieltjenestens indkøbskontor, adr. Flyvestation Værløse, kunne erholde nærmere oplysninger om salget.

„CELOSE“

(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse

med Forskrifterne i B.E.S.A.

Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

ABONNÉR PÅ FLYV

Hvis De er køber af FLYV i løssalg, bør De overveje at blive fast abonnent. Så sendes FLYV regelmæssigt hver måned, og De er sikker på at få hvert nummer af bladet.

Abonnement (kr. 12.00) kan tegnes hos bog- og bladhandlere eller direkte ved indsendelse af hosstående kupon.

Send den hellere ind straks!

Til FLYV's ekspedition,
Vesterbrogade 60, København V.

Undertegnede bestiller herved 1 årgang af FLYV i abonnement fra nr.

Navn _____

Fuldstændig adresse _____

NB. Skriv tydeligt (blokbogstaver)

Ved flytning

Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringen ellers ikke bliver noteret på avispostkontoret.



Daglig

VISCOUNT

service

til

LONDON

Turistklasse kr. 827,— t/r

flyv BEA

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

FOKKER FRIENDSHIP

Konstrueret af Koninklijke Nederlandsche Vliegtuigenfabriek Fokker, Holland. Første flyvning november 1955.

Højvintet trafikflyvemaskine til korte og mellemlange ruter, udstyret med to Rolls-Royce Dart 511 (R.Da.6) turbinemotorer på hver 1742 hk. Bygges helt i metal, forsynes med optrækkeligt næsehjulunderstel. Prototypen PH-NIV udstyret med 1547 hk Dart 507 motorer og en ca. 1 m kortere krop end produktionsudgaven. Den anden prototype (PH-NVF) fløj i januar 1957, efter at den første havde fløjet 400 timers prøveflyvning.

Kabinen kan indrettes til 32 til 40 passagerer. Der er trykkabine. I førerkabinen er der plads til 2 personer.

F. 27 bygges foruden af Fokker også af Fairchild i USA, og der er indtil nu bestilt 21 hos Fokker og 54 hos Fairchild (ialt 75)



Tegning og foto: Fokker F. 27 Friendship.

til brug i mange forskellige lande og såvel til egentlig trafikflyvning som til forretningsflyvning o. lign., så med F. 27 er Fokker vendt tilbage til det marked, på hvilket firmaet var et af de førende i årene mellem de to verdenskrige.

Senere udgaver vil blive forsynet med Dart 520 (R.Da 7) på 1890 hk, hvorved fuldvægten øges til 16.1 tons og rejsehastigheden til 50 km/t.

Data: Spændvidde 29.0 m, længde 23.2 m, højde 8.1 m, planareal 70 m². Tomvægt 9.65 t, fuldvægt 15.5 tons.

Præstationer: Maximumfart 450 km/t i 6 km højde, økonomisk rejsefart 442 km/t. Stigeevne ved jorden 7.5 m/sek., topshøjde 10.4 km, flyvehøjde på een motor 3.8 km. Rækkevidde ved fuldvægt 1580 km, rækkevidde ved 327 km/t: 480 km. Startstrækning 1160 m, landingsstrækning 1160 m.



SAAB LANSEN

Konstrueret af Svenska Aeroplan A.B., Sverige. Første flyvning november 1952.

SAAB-32 eller A 32, som den hedder i det svenske flyvevåben, er en to-sædet maskine til angreb mod jordmål, mens J 32 er en altvejrjagerversion og S 32 C en fotorekognosceringsversion.

Den er udstyret med en licensbygget Rolls-Royce Avon RA-7, der yder 3400 kg reaktionskraft uden og 4300 kg med efterbrænder. I Sverige benævnes den SRA FM5.

Lansen er et lavvintet monoplan med pilform (35 grader) på plan og ligeledes pilform på halepartiet. Den er bygget helt i



Tegning og foto: SAAB 32 Lansen, herover i foto-versionen S 32.

metal. Mens prototypen foruden Fowlerflaps havde slots på forkanten, er de i produktionsudgaverne erstattet med små „gærder“ på forkanten.

I tjeneste i Flygvåbnet siden efteråret 1955.

Senere versioner får en stærkere Avon serie 200 motor. En version med dobbeltstyring til træningsformål skal også eksistere.

Data: Spændvidde 13 m, længde 15 m, højde 5 m. — Tomvægt ca. 7 t, normal fuldvægt 10 t, med overvægt 12¼ t.

Præstationer: Maximumfart ca 1150 km/t ved jorden, ca 1080 i 3 km højde. Topshøjde ca 15 km.



TYPENYT

Saunders-Roe Princess-flyvebådene, der er oplagret på ubestemt tid, skal muligvis anvendes til forsøg med atomreaktorer.

Miles HDM 106 har nu fået navnet Caravan og HDM 107 kaldes Aerojeep.

Chance Vought har fået en ordre på en hangarskibsbaseret type med endnu bedre præstationer end FSU-1 Crusader.

An-2IV er en version med pontoner af den russiske Antonov An-2.

Douglas WB-66D er en vejrrekonnesceringsversion af B-66.

Tu-110 er betegnelsen på en efterfølger til Tu-104. Den har plads til 100 passagerer.

Convair Delta Dagger er navnet på F-102 og Delta Dart på F-106.

Rolls-Royce Conway i versionen R.Co.10 yder i starten 7500 kg reaktionskraft og er dermed den hidtil kraftigste motor til civil brug. Den skal anvendes i DC-8, Boeing 707 og Vickers VC.10.

Douglas DC-7D spøger igen. Det er en udgave med turbinemotorer, enten R-R Tyne eller Allison T56, og den skulle især interessere som fragtfly. DC-7T er en passagerversion til op til 140 personer.

LAZ-10H er en to-sædet bulgarsk helikopter af letvægtsudførelse. Den drives af to ventil-jetmotorer, anbragt i rotorerne.

Sud-Est SO.4060, også kaldet Super Vautour, ventes at flyve i oktober. Den drives af to Atar G jetmotorer.

Piaggio P.155 amfibiet udføres både med to 2400 hk P & W R-2800 stempelmotorer og med turbinemotorer, i sidstnævnte version til sørekognoscering og til civilt brug.

Piaggio P.166 er en større (7-sædet) udgave af P. 136L amfibiet, beregnet til forretningsflyvemaskine.

Convair er allerede i gang med en efterfølger til B-58 Hustler!

Convair C-131E er C-131B udrustet med to Solar Mars jetmotorer som hjælpemotorer under midten af planerne. På samme måde får Convair T-29C Fairchild J44 jetmotorer i tipperne.

Boeing KB-50J er en version med to hjælpemotorer, en på hver vinge uden for de almindelige motorer. Der anvendes J47 jetmotorer hertil.

Republic F-105C er en to-sædet træningsudgave af Thunderchief.

Kelco Aircraft i USA udvikler en forretningsflyvemaskine med to jetmotorer og med plads til 4 personer.

Douglas MB-1 Ding Dong — et fjernstyret våben — har nu været affyret fra en jager mod en målflyvemaskine.

Piper Comanche har nu fået sit typegodkendelsesbevis.

Draine D-54 Turbi i første engelske eksemplar med 65 hk Coventry Victor Flying Neptune motor har nu begyndt sine prøveflyvninger.

Convair leverede for nylig sin 1000. trafikflyvemaskine af serien 240-340-440. Der er bygget 176 af model 240, 209 af 340 og 106 af 440 foruden de militære versioner.

Aviation Trader Accountant med to Rolls-Royce Dart motorer er nu på prøveflyvningsstadiet.

Short SB.5 forsøgsflyvemaskinen skal til at flyve igen, men denne gang med 69 graders pilform og Bristol Orpheus motor.

Martin Seamaster-ordren er skåret ned fra 24 til 18 på grund af forsinkelserne som følge af ulykkerne med prototyperne.

Chance Vought FSU-3 og McDonnell F4H-1 vil i prototypeform flyve i begyndelsen af næste år. Det er altvejrjagere, og først efter grundige prøver vil man bestemme sig for, hvilken der skal produceres.

HFB-209 er den tyske propelturbinetype, der er en spansk CASA 207 forsynet med to Napier Eland N.El.6 motorer.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVEBÅDET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVEBÅDET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVEBÅDET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen,
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24,
Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer

Biblioteksmedhjælper *Carsten Grolin*
Flyvermath *Knud Boisen*
Oversergent *Poul Henriksen*
Oversergent *Hemming Gottsche*
Oberstløjtnant *J. B. Danielsen*
Kontorassistent *B. Poftekar Jensen*
Repræsentant *Knud R. Fick*
Flyvermath *Frede Bertelsen*
Mekaniker *Poul Keller*
Mathelev *Torben Nielsen*
Oversergent *Tom W. Andersen*
Flyvemekaniker *Anker Andersen*
Jørgen Brydensholt Larsen
Oversergent *Mogens Ege-Larsen*.

Runde fødselsdage

Godsejer, kammerjunker *Fritz von der Maase*, Anholt. 75 år den 8. august.
Oberst *T. A. Poulsen*, Frederiksberg Allé 53, F. 60 år den 17. august.
Maskinmester *Sigfred Th. Hoffner*, Haveselskabetsvej 5 A, V. 65 år den 22. august.
Civilingeniør *C. V. Smith-Hansen*, Rådhuspladsen 3, Aarhus. 60 år den 28. august.
Direktør *Chr. Thielst*, Svanevænget 3, 3., Ø. 80 år den 31. august.

Den Nordiske Motorflyvekonkurrence

vil, som meddelt i forrige nummer af FLYV, blive afholdt i Danmark 31. august og 1. september. Da konkurrencebestemmelser siger, at stedet for afholdelsen ikke må meddeles de deltagende aeroklubber for 14 dage inden konkurrencen, må FLYV's læsere have tålmodighed til september-nummeret.

Flyvedagskonkurrencen for motorflyvere

der afholdes på Skovlunde flyveplads den 17. og 18. august under SAS flyveklubs ledelse, modtager tilmeldelse om deltagelse indtil den 5. august (og ikke som tidligere meddelt den 5. juli). Tilmeldelsen sendes til KDA ledsaget af gebyret til motorflyverådet kr. 10,—.

Sportsflyveklubbens rally

Det internationale rally, som Sportsflyveklubben arrangerer i dagene 23.—25. august, har fået god tilslutning. Da tilmeldelsesfristen sluttede, var der tilmeldt 35 udenlandske og 20 danske luftfartøjer.

Foreningen »Danske Flyvere« 40 år

»Danske Flyvere«, hvis protektor er Hans Majestæt Kongen, blev startet den 18. august 1917. Langt de fleste af medlemmerne var på det tidspunkt militære flyvere, fordi det dengang udelukkende var hæren og marinen, som uddannede flyvere. Først på et senere tidspunkt, da der blev oprettet private flyveskoler, og foreningens love samtidig ændredes, kunne den samle alle danske flyvere indenfor sine rammer.

Mens foreningens formål i begyndelsen først og fremmest gik ud på at varetage medlemmernes økonomiske interesser overfor flyvemaskinefabrikker o.l., vedtoges det i februar 1926 at ændre formålsparagraffen til sin nuværende orm. Det hedder deri: at foreningens formål er: a) at forene danske flyvere til fremme af flyvning og udbredelse af kendskab til den og dens vilkår, og b) at udvikle og bevare godt kammeratskab blandt medlemmerne.

Hvordan foreningen har røgtet sin opgave, fremgår af dens arbejde gennem årene. For at være med i arbejdet på udbredelse af kendskabet til flyvning har »Danske Flyvere« været medvirkende til afholdelse af en række store flyvestævner, der har været set af hundrede tusinder, og indadtil har den samlet sine medlemmer til foredrag om flyvningens problemer.

Bevarelsen af det gode kammeratskab er symboliseret ved den omhu, hvorved man stadig søger at bevare mindet om afdøde kammerater, om de mænd der har ofret deres liv for flyvningens sag, og som derved har skabt det erfaringsgrundlag, hvorpå andre bygger videre. Foreningen har hædret disse mænd ved at rejse det smukke flyvermonument, og »Danske Flyveres« hjælpfond bistår deres efterlavede.

Foreningens smukke formål og dens gode indre kammeratskab har skabt den en position i aller forreste række. Dens medlemmer står sammen om foreningens arbejde. De fleste danske flyvere, militære og civile, er sluttet op om foreningen, som ikke agiterer for at få medlemmer. Optagelsen i »Danske Flyvere« er en ærressag.

Danske Flyvere ønskes al held og lykke med sit virke ud i fremtiden.



Flyvermonumentet

Sportsflyveklubbens nye lokaler

Sportsflyveklubben vedtog ved en ekstraordinær generalforsamling den 3. juli sine nye love.

St. Hansaften indviede klubben sine nye smukke klubberlokaler i hovedbygningen i Skovlunde ved en fest, hvor redaktør *Sven Sabroe* holdt båletalen og klubbens æresmedlem plantageejer *Poul Bedø*, som skænkede Auster'en, tilfældigvis også dumpede ind.

I årets første halvdel har klubbens maskiner fløjet 905 timer mod 792 i samme tidsrum ifjor.

KALENDER 1957

Diverse

18-25/8 Int. faldskærmskonk. (Jugoslavien)
2- 8/9 Udst. og flyvestævne. Farnborough (England.)

Motorflyvning

17-18/8. Flyvedagskonkurrencerne. (Skovlunde).
17-18/8 Int. rally, Le Puy (Frankrig)
23-25/8 Int. rally, Sportsflyveklubben (Danmark)
31/8-1/9. Nordisk Motorflyvekonkurrence.
19-22/9 Int. rally, Innsbruck og Salzburg (Østrig)

Svæveflyvning

21/7-3/8. Svæveflyveskole.
30/9. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

7-11/8. VM i A 2 og F1 (Tjekkoslaviet).
25/8. DM for linestyrede (Ålborg)
6- 9/9 Int. konk. for radiostyrede (Belgien).

8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.

29/9. Sydsjællands Cup.

13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.

31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Flyvestævnet i Varde

Søndag den 30. juni afholdt Varde Sportsflyveklub i samarbejde med hjemmevernet et flyvestævne på den lokale flyveplads, hvor der foruden tanks og lignende var udstillet *Arne Holländers* flyvemaskine. Der kom en del gæster, bl.a. fra København, hvor fabrikant *Jørgen Høyer* kom fra i sin endnu svensk-registrerede Globe Swift.

Der var orienteringsflyvning, som blev vundet af *E. Slot*, Varde, samt landingskonkurrence, som *Harald Thyregod*, Ølgod, vandt. I den samlede konkurrence sejrede *Thyregod* ligeledes, fulgt af *Slot* og med *Herbert Horn*, København, som nr. 3.

Der blev også demonstreret artilleriskydning, ledet fra luften.

REDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

16,500 lb. THRUST

is the civil rating of the

ROLLS-ROYCE CONWAY BY-PASS TURBO JET



*Conway engines have been chosen to
power the Douglas DC-8s
on order for Trans-Canada Air Lines,
the Boeing 707s ordered by
Air India International,
British Overseas Airways Corporation
and Deutsche Lufthansa
and the Vickers VC 10s ordered by
British Overseas Airways Corporation.*

ROLLS-ROYCE AERO ENGINES LEAD THE WORLD

ROLLS-ROYCE LIMITED · ENGLAND · SCOTLAND · CANADA · AUSTRALIA

REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG · JENS KOFODSGADE 1 · KØBENHAVN K.

ET AKTUELT REGNSKAB OVER VISCOUNT FORTJENESTE

FORTJENESTE

Driftsindtægter med en gennemsnitsflåde på 22
flyvemaskiner \$ 3,690,645
Afskrivning foretaget inden beregning af fortjenesten \$ 3,966,782

DRIFTSOMKOSTNINGER

VISCOUNT driftsomkostninger pr. mile i 1956:
direkte udgifter .76
indirekte udgifter .69
TALT \$ 1.45

NYTTELAST

Anslået „break-even“ nyttelast for ruterne i 1956 55.2 %
Virkelig „break-even“ nyttelast opnået i 1956 54.1 %

VEDLIGEHOLDELSE

Udgifter til motoreftersyn pr. time \$ 1.96
Antal arbejdstimer anvendt på motoreftersyn 486
(en tredjedel af den tid, der anvendes på maskiner med stempel-motorer)
Motor udtaget tidligere end gennemsnittet 1 pr. 37.000 timer
(mod stempel-motorers 1 pr. 4-5.000 timer)

UDNYTTELSE 8.41 timer pr. dag

DRIFTSEFFEKTIVITET (1956) 95.4 %

Ovenstående tal gælder for CAPITAL AIRLINES' drift i 1956

VICKERS *VISCOUNT*

FIRE ROLLS-ROYCE DART JET-PROPELDREVNE MOTORER

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LIMITED WEYBRIDGE SURREY ENGLAND

EJVIND CHRISTENSEN
BOGTRYKKERI & FORLAG
Vesterbrogade 60 - Kbhvn. V.

FLYV

30. ÅRGANG

— SEPTEMBER 1957 —

PRIS 1 KRONE



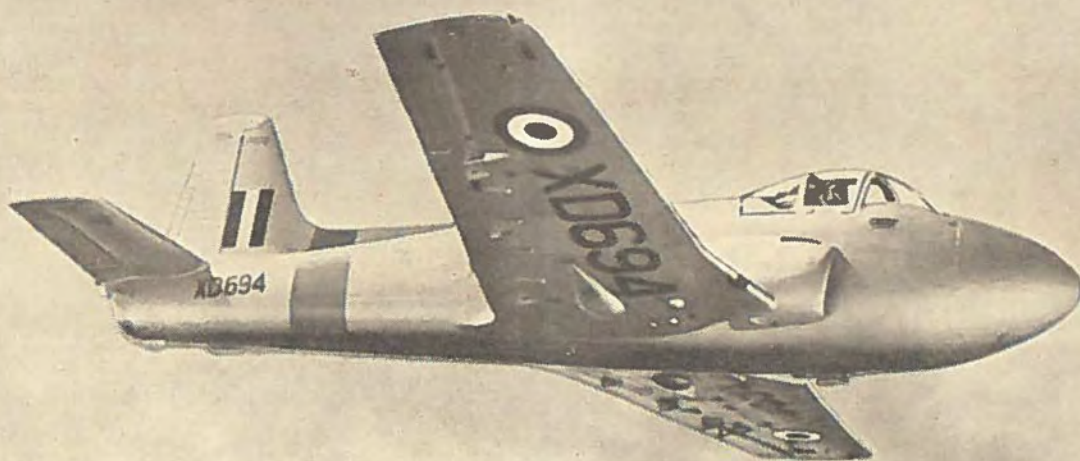
Fra en af flyvevåbnets nye Sikorsky S-55 helikoptere fotografæret der under våbendemonstrationen i Jægerspris.

9

INDHOLD:

Flyvevåbnet viser sin slagkraft ★ Fjernstyrede våben — 6 ★ Super Sabre til Danmark ★ Mere om DM i svæveflyvning ★ VM i modellflyvning i Tjekkoslavakiet.

Royal Air Force er nu gået ind for



JET
Provost

*Den eneste jet-træner i verden, som er blevet godkendt til
elementær og grundlæggende militær flyveruddannelse.*

Udstyret med een Armstrong Siddeley Viper jetmotor.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450 O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 9

September 1957

30. årgang

Efter DM

DA disse linier skrives, er der netop forløbet 10 år, siden svæveflyvningen herhjemme frigjorde sig fra de lokale flyvepladser, og overlandflyvninger i større stil begyndte. Først med enkeltpræstationer, siden i august 1947 med den første »luftbro« på hele 4 svæveplaner, der fløj fra Vandel til Esbjerg. Aret bød på 17 soludiplomer.

Heri var nok resultatet af en vis »opdæmning« i krigsårene, for i de følgende år er den højere svæveflyvning ikke gået lige så stærkt frem, som man dengang ventede.

Men i det sidste årstid er en ny kraftig udvikling kommet i gang. Ved DM så vi ikke blot mange svæveflyvere samtidig flyve til f.eks. Herning, hjulpet af en gunstig medvind. Vi så også hele flokken flyve omkap til et vendepunkt sydpå og komme tilbage igen. Og trods vanskelige forhold kom den ene dag 4 og den anden dag 3 rundt på en 100 km trekantbane.

Dette at få stillet vanskeligere opgaver, end man er vant til, og at opdage, at man er sådanne opgaver voksen, virker inspirerende – også ud over DM.

De enkelte trekantflyvninger ifjor er fulgt af flere i år. En har lige taget sin soludistance på denne måde, adskillige andre flyver ud til et vendepunkt og hjem igen eller ad andre brudte baner.

Det er ikke længere nok bare at flyve rundt om sin egen flyveplads. Og selv om varighedskonkurrencen med landing på samme plads har været intensiv og stimulerende i år, bliver flere og flere klar over, at det først bliver morsomt for alvor, når man kommer hjemmefra. Denne udvikling kræver bedre hjemtransportmateriel eller bedre svæveplaner, som trods vinden er i stand til at nå hjem.

Samtidig bliver uddannelsen mere hurtig og effektiv med det certifikat som mål, der tillader overlandflyvning. Det er glædeligt, at dansk svæveflyvning trods langt ugunstigere økonomiske forhold i nogen grad følger med i den udvikling, som også foregår i andre lande.

Flyvevåbnet viser sin slagkraft

*Vellykkede demonstrationer i Jægerspris
og Oksbøl*

SIDSTE år afholdt flyvevåbnet en våben-demonstration i Jægerspris, og denne gode idé er i år fulgt op med to sådanne opvisninger, en i Jægerspris og en i Oksbøl. Det er en god og sund idé at vise skatteborgerne, hvad de får for deres penge, men uheldigvis var det ikke muligt at give adgang for ret mange. Vi kan tilføje, at man både fra flyvevåbnets og aeroklubbens side har endevendt problemet, men af flere grunde var det umuligt, så det blev kun et par tusinde mennesker hvert sted. De fleste var militære; blandt de civile havde flyvevåbnet på KDA's foranledning denne gang inviteret repræsentanter for flyveklubberne – en gestus, der blev påskønnet.

Opvisningen i Jægerspris fandt sted torsdag den 8. august i dejligt varmt, men desværre noget diset og lavtskyet vejr. Der var forøvrigt udsættelses- og aflysningsorganisation som ved en modelkonkurrence – vi er alle afhængige af vejrguderne.

Skydetrænet ligger på den vestlige side af halvøen ud mod Issefjorden. Fra en bakketop havde man god udsigt ud over selve øvelseterrænet og det omliggende landskab, hvorover flyvningerne fandt sted.

Inden selve demonstrationen begyndte kl. 1000, landede et par Sikorsky S-55 helikoptere med prominente personer.

Lydbrag som indledning

Demonstrationen begyndte med, at to Hawker Hunter jagere under dyk fra top-højde (ca. 15 km) til 3 km opnåede overlydhastighed og rettede lydbragene mod pladsen. Til daglig må det som bekendt kun ske ude over havet. Det gik fint, og vi horte

to dobbeltbrag – først de sidste derpå de første – samt hørte maskinerne, som vi dog ikke fik øje på.

Umiddelbart derefter kom en af de nye Republic RF-84F flyvende forbi i lav højde og optog billeder af publikum. En time senere ankom en S-55 med de færdige billeder! Hurtigt arbejde –

Flyvevåbnets 15 typer

Næste fase var en præsentation af alle de flytyper, der, foruden S-55, anvendes i øjeblikket af flyvevåbnet. De kom med 30 sekunders mellemrum, en af hver type. Først 7 propeldrevne flyvende øst-vest, dernæst 7 jetdrevne i retning nord-syd. I betragtning af hastighedsforskellene var forbi-flyvningen meget præcist afpasset.

Først kom en de Havilland Chipmunk, fulgt af en KZ VII. Derpå en North American Harvard – i langsomflyvning uden den sædvanlige karakteristiske larm. Også en Douglas C-47 og en Hunting Percival Pembroke fløj langsomflyvning, uden dog at bruge flaps. Sidste propeldrevne type var en Fairey Firefly T.T.1, der bruges til at slæbe skydemål.

Så kom jet'erne. Først to skoletyper: Lockheed T-33 og Gloster Meteor 7, dernæst en Gloster Meteor 8, der nu bruges som slæbemålsmaskine, samt en Armstrong Whitworth Meteor 11 natjager.

I hælene på den kom en Republic F-84G Thunderjet, der steg op foran publikum under anvendelse af fire JATO-raketter. Så den nyeste type, Republic RF-84F Thunderflash, der virker større end Thunderjet'erne, og til slut en Hawker Hunter.



Med kanoner, raketter og bomber

Efter 4½ minuts pause begyndte den egentlige demonstration af anvendelsen af maskinernes våben. De foregik fredsmæssigt med eet luftfartøj ad gangen uden den krigsmæssige til- og fraflyvning i lav højde.

Først kom fire Hawker Hunter ind over målet, brød af og beskød skiverne med deres 30 mm kanoner, idet de kom med en fart af ca. 600 km/t. Under svingene så man tydeligt kondensstriber fra plantipperne.

Da de var væk, fulgte fire Republic F-84G Thunderjet, der skød med 12,7 mm maskingeværer. Det foregik under stejle dyk fra større højde, og de havde lidt vanskeligheder med de ret lave cumuluskyer i den disede luft, men fik dog gennemført angrebet.

De næste mål var anbragt lidt længere væk i nordlig retning. Først blev en simuleret bygning på 3×3×3 m angrebet med 5 tommers raketter (127 mm) fra fire F-84G, der affyrede flere på een gang. I et enkelt tilfælde må der have været en fejl i styrefinnerne, for en af raketterne gik ikke frem mod målet, men mere direkte ned og ramte jorden et par hundrede meter før.

Der var afsat 5 minutter til hvert af disse programnumre, og i nogle tilfælde blev de fuldt udnyttet, fordi maskinerne måtte gå rundt nogle gange ekstra p. gr. af skyerne for at komme i rigtig affyrringsstilling.

Så kastede fire F-84G 250 pounds bomber (113 kg) mod en lastvogn og en bygning. Det foregik under en ret flad vinkel. Det kneb lidt, så de gik rundt igen – lige ind over os, så vi rigtig kunne se bomberne under planerne tæt inde ved kroppen. Heldigvis sad de godt fast. Nogle af bomberne eksploderede i anslaget og kastede jord og sten op, andre lige over jorden, så man så ilden. I nogle tilfælde blev der kastet en, i andre to ad gangen.

Målene så ikke godt ud bagefter!

Det gjorde de heller ikke efter angreb af endnu fire F-84G, bevæbnet med 500 pounds (227 kg) bomber, der drønede endnu mere, så vi kunne mærke jorden ryste.

Mod slæbemål og flyvemaskiner

Nu skulle to Meteor 11 skyde med 20 mm kanoner mod et slæbemål, trukket af en Meteor 8. Ikke alene skulle de efter hinanden nå at skyde fra siden mod det hurtigt bevægede mål, men det skulle også foregå i forholdsvis lav højde foran publikum. Ingen let opgave, men det hele klappe fint, og senere kom slæbemaskinen og nedkastede målet foran os, hvorpå det blev båret rundt i triumf, så vi kunne se træfferne.

Derpå blev højtaleranlægget på pladsen sat i forbindelse med radioen, hvorover op-

visningen blev ledet fra et tårn på pladsen, og vi kunne følge samtalen mellem en pilot på jorden og piloterne i den formation på fire F-84G, som han ledte frem til angreb mod en lastvogn. Her drillede skyerne meget, så det blev ikke til fuldtreffere.

500 m vest for tilskuerspladserne var anbragt en gammel Meteor 4 og en F-84E, og de blev nu genstand for et angreb af fire Hunters, der skød på dem med deres 30 mm kanoner.

Mens skydningen hidtil var foregået i retningen øst-vest, der er den normale skydning på øvelsessterrænet, kom til slut to gange to F-84G færende i trætophøjde syd-fra og angreb en lastbil, der stod kun 200 m vest for de forreste tilskuerrækker.

Der blev anvendt de fra Koreakrigen kendte napalm-bomber, metalbeholdere med benzin og gelatine. Det var en effektiv slutt-effekt med et modbydeligt, men virksomt våben. Lige før næsen af os væltede ild og røg op, og varmen mærkedes tydeligt. Derpå rykkede brandslukningstoget ud og slukkede ilden i lastbilen og andre steder, hvor ilden havde for godt fat.

52 flyvemaskiner i formationer

Det var godt, at vinden bar fra, for ellers havde vi dårligt nok kunnet se den sidste del af opvisningen. Her havde maskinerne samlet sig i formationer, der kom vestfra ind over området.

Først 12 Hawker Hunter i eskadrilleformation, dernæst 12 Meteor 11 i fingerspidsformation. Altså begge udprægede opvisningsformationer, der ser flotte ud, men ikke har nogen taktisk værdi.

24 Republic Thunderjets fulgte efter i wing-formation, og som afslutning kom fire RF-84F i kampformation – de kom i trætophøjde ude fra jorden og lige op over publikum i lav højde og høj fart.

Dermed var flyvevåbnets våbendemonstration 1957 forbi, og der var lejlighed til at tage målene i øjesyn. Som et flyvestævne ville det måske virke en lille smule ensformigt. Her ville publikum også gerne have set f.eks. kunstflyvning, helikopterne i arbejde på forskellig måde, og hvad man nu ellers kan finde på, f.eks. flyvevåbnets svæveplaner, der – heldigvis – ikke hører til våbnene.

Men som den våbendemonstration, det nu engang var, var den meget effektiv og lærerig, velkomponeret og blændende præcist og flot gennemført. Vi håber, at flyvevåbnet vil fortsætte den begyndte linie, og at man også efterhånden finder frem til en måde at vise flaget for en virkelig stor folkestængde.

Den anden opvisning fandt sted onsdag den 14. august i Oksbøl i Vestjylland. Den blev overværet af kongeparret og prinsesse Margrethe, forsvarsminister Poul Hansen og forsvarschefen admiral Quistgård, der kom sammen i en S-55, samt af chefen for flyvevåbnet, generallojtnant Tage Andersen, der kom i en anden S-55 sammen med repræsentanterne for det amerikanske flyvevåben, generallojtnant Darkus og brigadegeneral Ross.

Ialt blev våbendemonstrationen i Oksbøl, der bød på samme program som i Jægerspris, overværet af ca. 5.000 mennesker.

PW.

1. Armstrong Whitworth Meteor NF 11.
2. Lockheed T-33 jettræner.
3. En af de nye Republic RF-84F.
4. To Thunderjet kaster napalmbomber.
5. Ild og røg vælter op.
6. To til går til angreb.
7. Målet er eet stort flammehav.
8. Tårnet hvorfra opvisningen ledes.
9. Publikum undersøger et skydemål.

Kadetudvekslingen 1957

Nogle tanker dagen efter hjemkomsten fra USA

Af modelflyverådets formand, lektor **J. Holm Jørgensen**, som efter at have været leder for de udenlandske kadetter i Danmark ifjor, var med vort hold i USA i år

VI sidder i en DC-3 og spejder ivrigt efter København. Nu flyver vi hen over Glostrup – og Valby – og nu styrer vi ned på de kendte steder i hovedstaden. Få minutter efter rører hjulene cementen i Kastrup – og eventyret er afsluttet. Og dog, nej – ikke rigtig afsluttet. Det lever stadig i en. Man kan ikke straks rive sig løs af fortryllesen. Og selv når det er sket, har man minderne. Kan du huske? Kan du huske, da du sejlede i »speedboat« eller stod på vandski på den idylliske sø ved Spokane i staten Washington? Kan du huske, da vi fik lov til selv at flyve den store C-130 hen over Amerikas fastland? Eller da vi ristede pølser og »marshmallows« over et bål og derefter krøb i soveposen under åben himmel mellem kæmpetræerne i skovene under Mount Rainiers sneklædte top?

Eventyret var begyndt godt tre uger tidligere, da vi forlod København. Eller vel rettere i foråret, da ansøgningerne om at komme med var indsendt, og man spændt ventede på at høre, om man var blandt de udvalgte. Nej, egentlig begyndte det for et år eller to siden, da man bestemte, at man ville gøre sig fortjent til turen ved at gøre et solidt arbejde i klubben, og da man begyndte at spare sammen til de nødvendige udgifter og besluttede at give sine engelskundskaber en oppudsning.

De fem heldige »kadetter« og deres to »eskorter« afrejste den 18. juli fra Kastrup. Sammen med deltagerne fra de fleste andre europæiske lande samledes vi i Frankfurt, hvorfra turen gik til New York, hvor vi alle blev installeret på Waldorf-Astoria. Tre dage efter fløj vi derfra; de forskellige europæiske og sydamerikanske grupper skulle fordeles over nogle og tyve stater i U.S.A. Det danske hold skulle til staten Washington i det nordvestlige hjørne; men da tre andre nationer skulle sættes af undervejs, fløj vi en lang omvej, så vi kom til at mellemlande i New Mexico, Arizona og Kalifornien.

I Washington opholdt vi os dels i Seattle, dels i Spokane, begge steder indlogeret i private hjem. Repræsentanter for Civil Air Patrol havde begge steder lagt et mægtigt program for vort ophold. Da det var flyveinteresseret ungdom, der var gæster, var besøg på flyvemaskinefabrikker og flyvebaser et naturligt led. Men også selskaber og udflugter i naturen stod på programmet. Vi så verdens største dæmning, Grand Coulee Dam; vi besøgte en gård på 1400 tdr. land, hvor den fuldmekaniserede hvedehøst var i gang. Og den før omtalte 2 dages tur gennem nationalparken omkring Mount Rainier var – i hvert fald for undertegnede – en oplevelse af naturskønhed uden sidestykke.

Så fløj vi tilbage til østlandet, hvor alle udvekslingens deltagere samledes i hovedstaden Washington, og så var det morsomt at høre, hvor de andre grupper havde været,

og hvad de havde oplevet. Overalt sporedes glæde og begejstring over den behandling, de havde fået. Tre dage havde vi i hovedstaden til sightseeing og sammenkomster, og så gik turen tilbage til Europa.

Amerikanernes trang til publicity fornægtede sig ikke. Hvor mange gange vi er blevet fotograferet til pressen, har jeg ikke tal på; men det forekommer mig, det må være millioner. Beständig blev vi interviewet til radio og fjernsyn. Ved sammenkomsten blev vi gang på gang opfordret til at holde tale. Det er ganske klart, at evnen til at forstå og tale engelsk må være et krav ved udvælgelsen af de danske kadetter.

Ja, vi har oplevet meget, set meget. Men har vi lært noget af det? – Absolut. Lærte vi måske ikke, at Amerika er andet end skyskrabere, bilkolonner og »business«? Og opdagede vi ikke, at amerikanerne gennemgående er bedre end deres rygte. Vi traf masser af mennesker, og overalt mødte vi en gæstfrihed og en virkelig hjertelig venlighed, der gjorde godt. De fleste viste – i højere grad end visse andre nationer – en levende interesse for forholdene i vort hjemland. Mange venskaber blev stiftet, og mange er de mennesker, vi kunne ønske at møde igen, herhjemme eller i U.S.A.

Vi er vore værter og Civil Air Patrol tak skyldige for hele arrangementet. Vi må takke U. S. Air Force, som har påtaget sig at ordne transportspørgsmålet. Og aller-

mindst skal vi glemme at takke K.D.A., som formidler udvekslingen for Danmarks vedkommende, og som altså i første instans har muliggjort, at vi fik den enestående oplevelse.

Flere hold har gjort turen før os, og flere bør følge efter. Hver gang kommer 13-14 mennesker tilbage – for vi udveksler jo også med Canada, Holland og England – og kan fortælle slægt og venner om deres indtryk. På den måde udbredes kendskab til og forståelse af andre nationer, de vigtigste faktorer i arbejdet for bedre mellemfolkeligt samarbejde. Derfor bør udvekslingen så vidt muligt fortsættes.

Bliver du en af de udvalgte næste år?

Holm.

*Læs om de
udenlandske kadetters
besøg i Danmark
på side 186.*



Det danske USA-hold. Fra venstre oberstløjtnant J. B. Danielsen, lektor J. Holm Jørgensen, Frank Juhl Hansen, Arne Kildegård, Hans Chr. Christensen, Kristian Jacobsen og Erik Markvarson.

Min personlige mening

— en serie artikler om tidens spørgsmål af ledende mænd inden for international flyvning.

Professor Theodore von Kármán

kræver ingen præsentation. Han er almindelig anerkendt som værende den største af vore nulevende forskere af aerodynamiske forhold.



Raket ud i verdensrummet

Den hastighed, som enhver masse skal opnå for at undslippe jordens tiltrækningskraft og nå ud i det kosmiske rum, andrager ca. 15.600 km i timen. Selv ved anvendelse af de nu kendte drivmidler er det afgjort muligt at bygge sammensatte raket motor systemer, som ville være i stand til at accelerere en relativ lille masse op til »undslipningshastigheden«.

Imidlertid forekommer det mig, at brugen af atomenergi vil gøre raketten så meget mere effektiv, at alvorlige forsøg på at bygge et rumskib burde afvente fremkomsten af atomraketten. Forudsætter vi en raket, der bruger brint eller ammoniak som arbejdsvædske og en atomreaktor som varmekilde, kan arbejdsvædskens specifikke impuls let gøres adskillige gange større end den impuls, der frembringes af de for øjeblikket kendte drivmidler, uden at de temperaturer, som raketvæggene vil blive udsat for, stiger i væsentlig grad. Yderligere udvikling i anvendelsen af atomprocesser og yderligere anstrengelser for at fremstille varmebestandige materialer vil tillade yderligere forbedringer.

Før vi når så langt, er der imidlertid opgaver nok for rumrejseentusiaster at tage fat på, f. eks. grundlæggende studier af aerodynamiske og fysiske forhold vedrørende fortyndede ioniserede luftarter, studier af strålingsvirkning på materiel og mennesker, studier af navigationsproblemer i store højder og i rummet, gradvis udforskning af rummet, der omgiver vor klode, ved hjælp af bemandede højtflyvende maski-

ner, ved opsendelse af forsøgsraketter og ved udsendelse af ubemandede planeter. Jeg har ingen tiltro til dumdristige rumrejseprojekter. På den anden side mener jeg, at »ansete« videnskabelige og tekniske samfund ikke skal lukke dørene for astronauterne eller deres tidsskrifter for artikler, der beskæftiger sig med rumrejseproblemer. De kongresser og møder, der i de sidste par år har været afholdt af astronautiske og interplanetariske selskaber, har haft et relativt højt videnskabeligt stade, i særdeleshed hvis vi sammenligner dem med den aktivitet, der udfoldedes af visse aeronautiske foreninger blot 25 år før den første mekaniske flyvning fandt sted.

Måske er vi i dag kommet så langt, at den nødvendige indsats, der skal gøres for at nå fra den eksisterende langtrækkende raket med høj hastighed til et bemanded rumskib, ikke er større end den indsats, der er præsteret ved udvikling af brødrene Wright's flyvemaskine af 1903 til vore dages flyvemaskiner, hvis hastighed overgår lydets.



i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S

— et af de mange BP selskaber.

Fjernstyrede våben – 6

Englands fjernvåben
hvorom der nu foreligger
en del oplysninger

DA vi for et halv år siden begyndte på denne serie, var det så indlysende at behandle de amerikanske, da disse er langt de talrigste og omtrent var de eneste, der forelå tilgængelige oplysninger om. Det var bekendt, at også England arbejdede med fjernvåben; men nærmere herom var omgivet med stor hemmelighedsfuldhed. I de sidste par måneder har englænderne imidlertid i et vist omfang løftet sløret, så man kan danne sig et billede af deres anstrengelser på området.

Som bekendt er England det første land, der har standset udviklingen af visse typer flyvemaskiner, fordi de forventes erstattet af fjernvåben. I første omgang får England som andre lande forskellige amerikanske typer, men også indenlandske typer er i produktion.

En række af de store flyvemaskinefabrikker arbejder på området, såsom Armstrong Whitworth, Avro, Bristol, de Havilland, English Electric, Fairey, Saunders-Roe, Short og Vickers Armstrongs.

Der er givet oplysninger om to luft-til-luft-våben: Fireflash og Firestreak, samt om tre jord-til-luft: Seaslug, Bloodhound og Thunderbird.

Fairey Fireflash var allerede udstillet på Farnborough ifjor. Det er et luft-til-luft våben og nærmest at betegne som et træningsvåben. Den er i produktion til brug på Supermarine Swift Mk. 7 og kan også anvendes på Hawker Hunter.

Fireflash er 2.3 m lang og forsynet med to udvendigt anbragte startrakter, så den samlede længde er 2.85 m. Den er forsynet med korsformet anbragte stabiliseringsfinner på ca. 0.7 m spændvidde samt med små styreflader i halen, forsat 45 grader i sammenligning med de store finner.

Raketterne giver våbnet overlydsfart og falder af, når de er udbændt, hvorefter Fireflash fortsætter mod målet med den opnåede fart, styret af radiostråler.

de Havillands Firestreak er tænkt til operationel brug fra Gloster Javelin og English



Hawker Hunter bevåbnet med to Fairey Fireflash fjernvåben under planerne.

Electric P.1 – Englands sidste bemandede jager. Det er iøvrigt de Havillands propelfabrik, der laver den.

Firestreak drives af en raketmotor med fast brændstof og formodes at bevæge sig med en fart af 2½ til 3 gange lydens. Den er lidt større end de amerikanske typer Falcon og Sparrow og formentlig af samme størrelse som Sidewinder.

Den har fire temmelig store finner med pilformede forkanter og bag disse små styrefinner.

Styresystemet er et såkaldt passivt mål-søgende system. Firestreak affyres i retning af målet, som det derpå selv opsøger og forfølger, idet dets styresystem opfanger infrarode stråler fra målet. Her vil en jetflyvemaskine, der anvender efterbrænder, naturligvis bedre kunne opdages end en uden. Formodentlig afskydes den op til en halv snes km fra målet.

Armstrong Whitworth Seaslug er i produktion for den britiske flåde og er et mel-

Fortsættes næste side.



Tre af de britiske fjernvåben. Fra venstre Armstrong Whitworth Seaslug, de Havilland Firestreak og Bristol Ferranti Bloodhound.

Fornyelse af flyvevåbnet

Danmark modtager amerikansk tilbud om F-100 Super Sabre og F-86 D

Kaptajnløjtnant *Ernst Thor Larsen* er udnævnt til kaptajn.

Kaptajnløjtnant af res. *P. A. Peitersen* ansættes ved flyverstaben fra 1/8 1957 at regne.

Oberstløjtnant *A. K. Hovgård* ansættes til rådighed for træningskommandoen fra 15/8 1957 at regne.

Overfenrik *T. S. Søndergård* ansættes ved flyverstaben fra 15/8 1957 at regne.

Fra 1/10 1957 sker følgende ændringer: oberstløjtnant *J. Brodersen* fratræder sin stilling ved flyvestation Skrydstrup og ansættes til rådighed for flyverstaben. Kaptajn *F. Birkelund* ved flyvertaktisk kommandos stab afgår fra nævnte stab. Kaptajn *G. F. L. Homick* samt kaptajnløjtnanterne *P. Schrøter*, *P. D. Jørgensen* og kaptajnløjtnant af res. *H.-J. Bisp* ansættes ved flyvertaktisk kommandos stab. Fra den 10/10 afgår kaptajn *K. C. J. Pedersen* fra flyvertaktisk kommandos stab.

Fra den 15/10 at regne fratræder oberstløjtnant *P. B. Nissen* sin stilling ved flyvestation Ålborg og ansættes til rådighed for flyverstaben, og fra samme dato ansættes flyverløjtnant af 1. grad *E. F. Jørgensen* ved flyverstaben.

Fra 1/11 1957 at regne fratræder oberstløjtnant *H. P. M. Hansen* sin stilling som chef for flyverstabens operationsafdeling og ansættes som chef for flyvestation Vedbæk. Oberstløjtnant *V. Holm*, til rådighed for flyverstaben, fratræder nævnte stilling og ansættes som chef for flyverstabens operationsafdeling.

Fra den 15/11 1957 at regne fratræder oberstløjtnant *E. L. Kostrup* sin stilling ved træningskommandoen og ansættes som chef for flyvevåbnets mathskole.

Flyveulykken ved Dejret

Den 22-årige flyverløjtnant af reserven *Per Kimose Thomsen* fra Mariager blev den 8. august dræbt ved en flyveulykke, da hans Republic F-84G Thunderjet fik motorstop over Djursland. Han skød sig med katapultsædet, men faldskærmen foldede sig ikke ud.

(Fjernstyrede våben)

lemdistancevåben, der skal anvendes fra nogle specielle destroyere.

Seaslug er ca. 6 m lang og har fire stabiliseringsfinner af rektangulær form samt fire finner bagtil.

Der er ikke givet oplysninger om motoren. Men Armstrong Whitworth har i hvert fald tidligere beskæftiget sig med raketmotorer med flydende brændstof, hvilket dog ikke udelukker, at Seaslug i produktionsudgaven kan bruge fast brændstof.

I starten støttes denne motor af fire udvendigt anbragte raketter, der frigøres, når Seaslug har opnået overlydsfart.

Målet opspores først ved skibets almindelige radarsystem, hvorfra man giver våbnets eget styresystem de nødvendige oplysninger, så det affyres i den rigtige retning.

Bristol/Ferranti Bloodhound er det jordtil-luft våben, der efterhånden skal erstatte de bemandede jagere. Det skal således formodentlig underlægges RAF.

Bloodhound er også et komplet system, der ikke alene består af selve våbnet, men også af startanordningerne og radarsystemer. Det har et delvis aktivt styresystem, baseret på radar, der fra en jordstation sender stråler mod målet, og de reflekterede



North American F-100C, der flyver hurtigere end lyden under vandret flyvning.

Det er nu blevet officielt bekræftet i dagspressen, at forsvarsministeriet overvejer et amerikansk tilbud om tre nye eskadriller jetjagere, og det er sandsynligt, at tilbudet bliver modtaget, hvorved en del ældre materiel kan udskiftes.

Det drejer sig om en eskadrille North American F-100 Super Sabre og to eskadriller North American F-86D Sabre, der er en altvejsjager. I alt er der tale om 54 flyvemaskiner til en samlet værdi af omkring 200 millioner kroner inklusive reservedele. De overlades os gratis som led i den amerikanske våbenhjælp.

Super Sabre bliver vor første type, som – om man så må sige – ved egen hjælp kan

flyve hurtigere end lyden. Hunter og Thunderflash kan ligesom F-86D kun gøre det, når tyngdekraften tages til hjælp i et dyk, hvorimod F-100 gør det i vandret flyvning.

Super Sabre fløj første gang i maj 1953 og satte verdensrekord med 1208 km/t i lav højde samme år. I 1955 satte en F-100C i godt 10 km højde den første overlydsrekord 1323 km/t. Super Sabre er forsynet med Pratt & Whitney J57 motor.

F-86D har General Electric J47 og satte i 1952 og 53 verdensrekorder på 1124 og 1151 km/t.

stråler herfra opfanges af Bloodhound, der affyres og finder frem til det fjendtlige luftfartøj uanset hvilke afvigende manøvrer, det måtte foretage.

Bloodhound drives af rammotorer af Bristol Thor typen, der tidligere har været afprøvet på forsøgsvåben såsom Bristol Bobbin, der var udstyret med to Thormotorer.

Bristol samarbejder forøvrigt med Boeing, hvis Bomarc som bekendt også har rammotor.

Omfanget af arbejdet på Bloodhound hos Bristol er så stort, at det er firmaets næststørste arbejdsområde. Kun Britannia lægger beslag på mere arbejdskraft.

English Electric Thunderbird er et antiluftskytstvåben, der skal anvendes af hæren. Det skal være i klasse med senere udgaver af de amerikanske Nike.

Thunderbird er ca. 6 m lang og udstyret med en raketmotor med fast brændstof, foruden at der i starten anbringes fire udvendige raketter bagtil. Da de i nogen grad »skygger« for de trekantede styrefinner, er der også finner på hjælperaketterne. Iøvrigt har Thunderbird pilformede stabiliseringsfinner på linie med styrefinnerne.

Om styresystemer foreligger der ikke oplysninger på nuværende tidspunkt.



Næsen af en North American F-86D Sabre. Man ser raketterne blive hejst om bord.

Sikkerhed i luften er et absolut krav til luftfarten — kvalitet fremfor alt



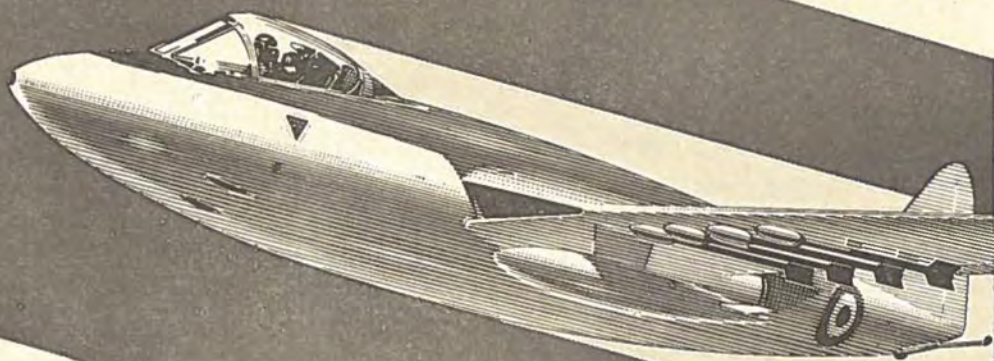
På mere end 1500 lufthavne over hele verden står Shell
til tjeneste med det bedste materiel og veluddannede folk.

Førende selskaber tanker hos Shell Aviation Service.

SEA HAWK



STØRRE SLAGKRAFT



MED LAST AF FJERNVÅBEN

Foruden sin forøgede rækkevidde og hastighed i nærheden af lydens har Sea Hawk fået en endnu vægtigere slagkraft under luftangreb. Den er blevet indrettet til at kunne medføre bomber, raketter og andet, som kan ophænges under vingerne. Sea Hawk, der er nem at have med at gøre og let at flyve, har vist sig at være effektiv ikke blot i sin berømte rolle som hangarskibsbaseret luftfartøj, men i lige så høj grad som landbaseret jager. Den er taget i brug af eskadriller under Fleet Air Arm, og NATO's »off shore« ordrer er allerede oppe på ialt \$ 18.400.000.

DATA

Midtvinget monoplan af helmetal-konstruktion og bærende beklædning; den har et trehjulet understel. Luftindtagene for dens motor er anbragt i hver sin planrod. Hawkers patenterede gaffelformede udstødskanal gør det muligt for udstødningen at strømme ud fra vingens bagkant i stedet for fra kroppens bagende. Det giver mere plads for indbyggede brændstoftanke til brug for større rækkevidde. Spændvidde: 11,9 m — længde: 12,2 m. Største flyvefart: i nærheden af lydens hastighed. Motor: een Rolls-Royce »Nene« jetmotor.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD
BAGINTON, COVENTRY, ENGLAND

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER...AND WORLD LEADER IN AVIATION

MERE OM DET FINE DM

Om sidste konkurrencedag, afslutningen
og lidt betragtninger

SOM omtalt i sidste nummer endte DM i svæveflyvning med en hastighedskonkurrence torsdag den 18. juli. Egentlig havde vi ved et møde om morgenen besluttet ikke at konkurrere, da der var udsigt til regn. Den udeblev imidlertid, og hen på formiddagen bad piloterne (der var afsat til køkkentjeneste og hjælpere for hjælpe-mandskabet, der skulle flyve) om konkurrence, da de næste dage var usikre. Ledelsen udskrev hastighed til Kirstinesminde ved Århus.

Buch Petersen startede først (kl 1214) og nåede først Kirstinesminde og på kortest tid, 1 t 23 m. Kl. 1312 udløste den sidste. 8 nåede frem. Efter Buch P. fulgte Sejstrup med 1 minut mere, Westergård og Kaj V. med 1.39 og Friis i samme tid. Nr. 5 var Carsten Thomsen, nr. 6 Kai E. Andersen i Babyen, nr. 7 Eli Nielsen og nr. 8 Signe Skafte Møller.

Tre andre landede ganske tæt ved pladsen, så det var en fin og spændende slutspurt, men transportchefen blev alligevel forbavset over at blive ringet op af flyvelederen i Bromma, der på formfuldendt svensk meldte, de var landet der! (NB. Westergård taler udmærket svensk).

Denne sidste dag gav nogle ombytninger af pladser, som det fremgår af slutresultatet i sidste nummer.

Ellehammerpokalen til Friis

For første gang er et DM gennemført med det maksimale antal konkurrencedage, syv. Tidligere var 5 det højeste. Og de 7 var fordelt på 10 dage fra tirsdag til torsdag med tre hviledage. Der havde været tempo på, og alle var trætte.

Afslutningen, der var planlagt til lørdag, blev nu skubbet frem til fredag aften. Det foregik i dejligt vejr i den illuminerede have med ca. 100 deltagere.

Ingeniør Hans Ellehammer, der om eftermiddagen havde prøvet Bergfalken, overrakte Friis den nye flotte vandrepokal (som ved indvielsen viste sig at rumme 8 flasker øl), mens Sejstrup fik den gamle pokal, der nu vandrer på andenpladsen.

Der blev endvidere talt af DM-chefen, der takkede alle implicerede, ikke mindst flyveåbnet for stor hjælpsomhed. Kaptajn H. Hummelgård håbede, at man fortsat ville kunne hjælpe.

Og efter en langstrakt fest var det med at stå tidligt op om lørdagen, bryde lejren, rydde op køre hjem - i regn.

Det er endnu for tidligt at udrage de samlede erfaringer fra dette DM. Det kan først ske, når konkurrenceledelsen efter en del arbejde aflægger rapport til svæveflyverådet. Vi havde i forvejen været i tvivl om, hvorvidt der kunne laves et bedre DM end det i 1955.

Men det lykkedes, først og fremmest på grund af vejret og den store deltagelse, men også fordi vi i år havde endnu bedre forhold at bo og arbejde under på Vandel. På grundlag af erfaringerne og med megen

hjælp og arbejdsindsats fra en lang række personer og institutioner, var de ydre forhold bedre, og dermed kunne den større deltagelse og flyveintensitet klares.

Sværere opgaver gennemført

Konkurrenceledelsen var heldig med de stillede opgaver. Alle 5 discipliner blev prøvet på de fem første dage - aldrig set før. Returnælflyvningen til Farris var for let efter de vejrforhold, det blev; men da vi alligevel fik hele to 100 km trekanter, var det til at bære. Ingen af dagene kiksede. I den forbindelse skal det siges, at ledelsen havde stor gavn af vor vejrtjeneste, der fungerede fint.

Startorganisationen klappede som sidst. De to slæbepiloter var fantastiske til at få holdet op på under en time. På pladsen havde flyvelederen det hele i sin hule hånd takket være en højtaler til at understøtte det øvrige signalmateriel. Karakteristisk for udviklingen var, at vi nedlagde de fælles »hundehold« og hangarhold og lod hver pilots hjælpere være ansvarlige for deres plan. Og mon ikke transportpuljen er set for sidste gang, så vi ved næste DM som i andre lande har en transportvogn pr. plan?

Alle de næsten 100 udelandinger forløb uden uheld. Under transporterne indtraf en enkelt lille uden svæveflyvernes skyld, og så havde vi et par småting ved hangaren.

Vi havde tippet Friis eller Sejstrup som vindere. Friis førte som bekendt hele tiden, men Sejstrup nåede tæt ind på livet af ham - han har sin særlige styrke i hastighed. Dyhr Thomsen deltog kun de tre dage og var handicappet af sin plantype, som han dog udførte fine præstationer i. Svæveflyve-



Schleichers to-sædede Rhönadler blev prøvet af en lang række piloter og gjorde et meget tiltalende indtryk.

rådet skal nu tage stilling til udtagelsen til VM i Polen næste år.

Det blev altså endelig flyveåbnetts folk, der vandt, og det er dem vel undt efter deres energiske indsats de sidste år. Tænk bare på Friis's fremgang: i 1953 nr. 7 af 9, i 1955 nr. 3 (på Baby), nu nr. 1. Forøvrigt er de jo udgået fra civile klubber.

Til slut lidt statistik; der belyser fremgangen:

Startantal 528 (hidtil største 401 i 1951, mens 1955 havde 289). Fri svæveflyvetid 300 timer (hidtil bedste 122 i 1955), distancekilometer: 5895 (2287 i 1953 og 2209 i 1955).

PW.



Flyveåbnetts chef generalpløjntant Tage Andersen fik lejlighed til at prøve moderne svæveflyvning i Bergfalken med Kaj V. Pedersen i bagsædet.



NYT UDE OG HJEMME

Flyveulykken i Københavns Sydhavn

Torsdag morgen den 15. august kl. ca. 0630 ramte en IL-14 på det russiske selskab Aeroflots rute Moskva-Riga-København den 78 m høje skorsten på Ørstedsværket i Københavns Sydhavn. En del af den ene vinge blev revet af, og resten af maskinen styrtede i vandet og blev knust. Den 5 mands besætning og 18 passagerer (11 russere, en amerikaner, to englændere, en nordmand og tre tyskere) omkom.

Maskinen var under indflyvning til bane 12 i Kastrup efter at have fået tilladelse til visuel anflyvning fra Bella-fyret. Vejret var smukt, men med lokal tåge, som bl. a. lå i Sydhavnen. I stedet for som normalt at passere Ørstedsværket med ca. 300 m højde, var maskinen efter en meget lav indflyvning over København i så lav højde, at den kolliderede med skorstenen et par meter fra dens top.

Der havde været normal radioforbindelse med maskinen, og da de russiske flyvere ikke behersker den normalt anvendte engelsksprogede terminologi, var der en russisktalende tolk i tårnet.

Trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup i juli 1957

Ank. passagerer	41.281
Afg. passagerer	40.401
Ialt 81.682	
Transitpassagerer 2 x 26.378	52.756
Andre passagerer	7.597
Totalt 142.035	

Tilsvarende tal for juli 1956 var 117.043 (stigning 21,4 %). Antal starter og landinger i juli var 7.160 og heraf 4.931 i lufttrafik. Tilsvarende tal for juli 1956 var henholdsvis 6.489 og 3.951.

GCA-anlægget i Kastrup i brug

Efter forsøgsperioden er GCA anlægget i Københavns lufthavn, Kastrup, fra 1. august blevet taget i operationel brug og vil sikkert gøre god gavn det kommende vinterhalvår.

FAI-rekorderne

I klassen fra 1000 til 1750 kg har polakkerne fået anerkendt en hastighedsrekord over 2000 km lukket bane på 320 km/t og en distance på lukket bane på 2884 km med en TS-8 Bies.

Miss *Jerrie Cobb* har i samme klasse sat distancerekorden i lige linie op til 2421 km med en Aero Commander 560E på en flyvning fra Guatemala til Oklahoma City.

Den tjekkiske svæveflyver *Zejda* har med en Demant sat rekorden til mål og retur op til 518 km den 30/5, mens den polske svæveflyverske *Wanda Szemplinska* den 14/6 satte kvindeligt 200 km trekantrekord på 59,9 km/t i en Jaskolka.

En engelsk Canberra PR-7 har den 25/4 sat rekord på Tokio-London strækningen med 17 t 42 min 2,3 sek eller 540 km/t, og en amerikansk Chance Vought FSU-1P Crusader har fløjet Los Angeles-New York på 3 t 22 m 50 sek den 16/7, d.v.s. 1164 km/t.

Vil TWA købe engelsk?

Trans World Airlines og dets ekecentriske ejer *Howard Hughes* har i den sidste tid interesseret sig for både Vickers Viscount og Bristol Britannia. Vickers har naturligvis arbejdet på at sælge de 15 Viscount, Capital Airlines måtte springe fra, og som delvis er færdige og amerikansk indrettet, i USA. De sendte en demonstrationsmaskine til Californien, men Howard Hughes fløj selv i en Lockheed Starliner til Montreal og lejede en



Aviation Traders Accountant foretog sin første prøveflyvning den 9. juli. Den er udstyret med to Rolls-Royce Dart turbinemotorer og beregnet til forretningsflyvning (6 passagerer) eller som erstatning for Dakota.

Viscount hos TCA til sine rent private undersøgelser.

Han kom i intet mindre end i en L-1649A Starliner, som fik lov at stå og drive i lufthavnen, mens han låste sig inde i den i 30 timer og studerede Viscount-instruktionsbøger uden at unde sig tid til at spise eller sove.

Derpå fløj han 19 timer i Viscount, mest ved nattetide, og betalte regningen på 70.000 kr. kontant bagefter. Han nåede at udføre over 125 landinger. Ind imellem opretholdt han sine forretningsvirksomheder pr. telefon fra et lille hotelværelse eller gik barfodet rundt i lufthavnen.

Historien lyder endnu mere fantastisk, når det tages i betragtning, at et af hans andre firmaer har en Viscount til forretningsbrug stående hos Vickers, færdig siden oktober ifjor, men ikke afhentet.

Hughes regner ikke med småpenge. Han betalte en stor del af de 18 mill. dollars, det kostede at bygge den 8-motorede Hughes Hercules træ-flyvebåd, som har ligget stille,

siden han foretog det første hop med den i 1947.

Man regner også med, at TWA har bestilt 33 og ikke som tidligere meddelt „kun“ 5 Boeing 707.

Der har også været tale om at købe 30 Bristol Britannia 310 til levering midt i næste år, hvilket ville medføre, at BOAC måtte vente på sine og købe amerikansk i stedet.

Konkurrence over Nordpolen

Det er forbløffende, hvor længe SAS har kunnet flyve uden anden konkurrence end CPA's på polarruten. Men nu kommer både PAA og TWA, der har fået tilladelse til at operere fra Los Angeles eller San Francisco, mens PAA desuden kan flyve fra Portland og Seattle. TWA vil allerede i år åbne en polarrute til London med Lockheed Starliner, som under gunstige omstændigheder vil flyve non-stop på 18-20 timer. Ellers skal der mellemlandes på Grønland. PAA vil begynde til oktober med DC-7C.

Rally og flyvestævne på Bornholm

EFTER Varde fulgte Bornholms Flyveklub, der ikke alene holdt stævne, men også et lille uhojtideligt rally i weekend'en 20.-21. juli. Ikke mindre end 43 flyvemaskiner var om søndagen samlet i Rønne lufthavn.

Af udenlandske gæster deltog fra Sverige *Lilly Ericson* (Auster), *Nils Olofsson* (Proctor V), *Ebbe Sjölin* (Ercoupe), *Clas af Ugglas* (Piper Cub L-4) og fra Frankrig *Monsieur Favriel*.

De fleste ankom som planlagt om lørdagen, hvor der om aftenen var fest på Strandhotellet med sang, taler, dans, folkedans o.s.v. Søndag formiddag var der rundtur på øen og frokost i Brændegårdshaven.

Søndag eftermiddag løb så flyvestævnet af stabelen. Der var modt nogle tusinde tilskuere. Nogle byger gav lidt afbræk i programmet, som dog kunne gennemføres.

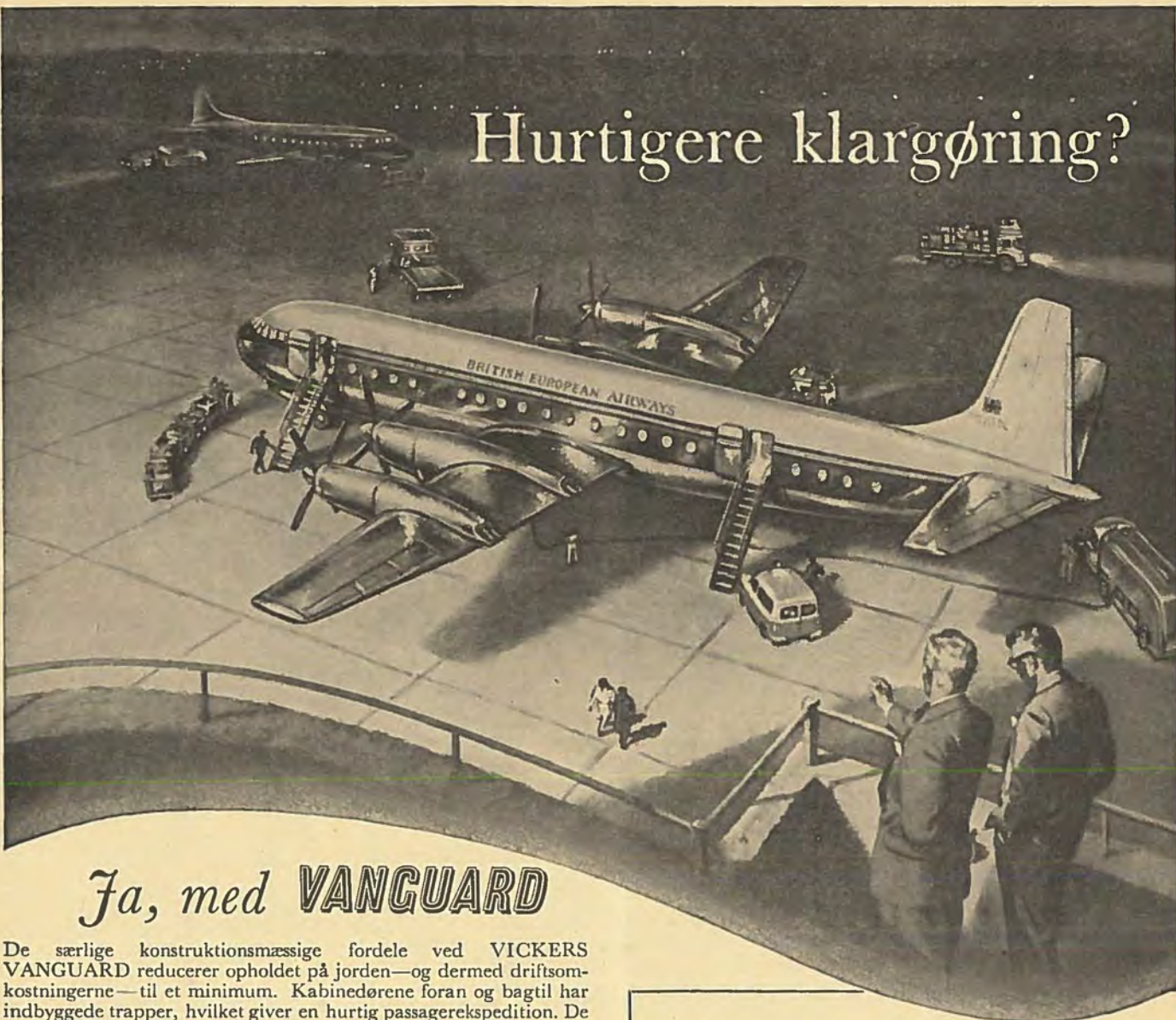
Det bød på kunstflyvning af løjtnant *J. E. S. Nielsen* fra Avno og *J. Østergård Andersen* fra SAS-flyveklub i KZ IIIT.

Hovedattraktionen af fire fine faldskærmsudspring af tyske faldskærmspringere, der dels sprang fra dyrlægens KZ III, dels fra Zonens KZ IV med kaptajn *Hesdorff* som fører. Tyskernes leder var *Heinz Krebbel*, der selv landede i plantagen i udkanten af pladsen, og en anden var den 18-årige pige *Margitte Rieckmann*. Det var de samme, der optrådte ved Lübeck-rallyet i fjor.

Ligeledes kendt herfra var svæveflyveren *Bruno Derlien*, der fløj den haleløse AV-36, som blev slæbt op af dyrlægen, og hvis manøvrer imponerede publikum. Desuden var der lokal svæveflyvning, opvisning i pudringsflyvning af en svensk maskine samt modelflyvning, bl. a. med en radiostyret model.

Bornholms Flyveklub og dyrlæge *Finn Nielsen* havde således glæde og ære af arrangementet, som også økonomisk løb pænt rundt.

Hurtigere klargøring?

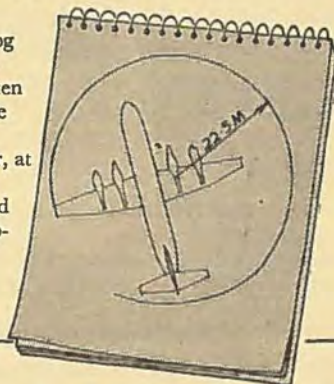


Ja, med VANGUARD

De særlige konstruktionsmæssige fordele ved VICKERS VANGUARD reducerer opholdet på jorden—og dermed driftsomkostningerne—til et minimum. Kabinedørene foran og bagtil har indbyggede trapper, hvilket giver en hurtig passagerekspedition. De store fragtrum har brede døre, som tillader losning og lastning på samme tid, og det store gulvareal gør det muligt at adskille de enkelte sendinger således, at losning kan finde sted på de efterfølgende stationer. Alt betjeningsudstyr er let tilgængeligt, og brændstoffyldningen til en flyvning på ca. 2.400 km tager reelt kun 6 minutter. Med sit lave tryk i dækkene behøver VANGUARD ikke at afvente parkering på en bestemt del af platformen. Alt dette giver VANGUARD mere tid, dér hvor den med rette hører hjemme—nemlig i luften. Derfor er den det ideale valg for alle luftfartsselskaber.

Til Deres notesblok . . .

Den lille venderadius og det fortrinlige cockpit-udsyn, som sætter piloten i stand til at se både de yderste motorer og vingespidsene, betyder, at VANGUARD hurtigt og sikkert kan køres ind på og ud af selv en top-belastet platform.



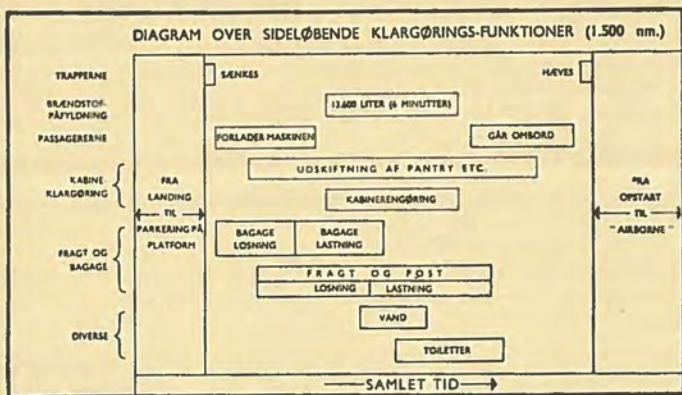
Maksimum udnyttelse af maksimum kapacitet.

VICKERS VANGUARD

Fire Rolls-Royce Tyne Propeller-Turbine Motorer

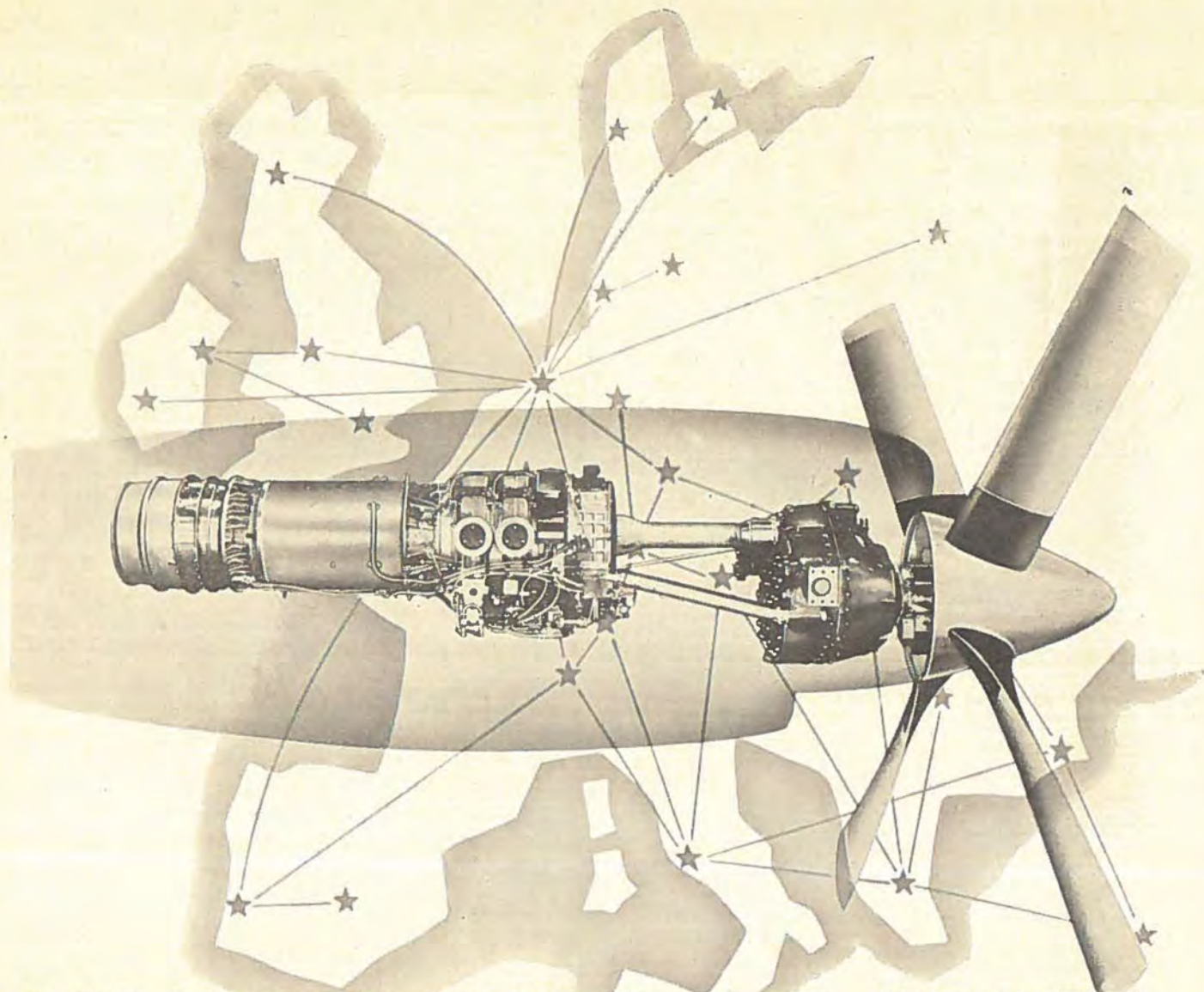
VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD. WEYBRIDGE SURREY ENGLAND

TGA OA 129



Repræsenteret i Danmark ved: ALFRED RAFFEL AKTIESELSKAB, Vodroffsvej 46, Luna 2343, København V.

Hvordan nedskæres udgifterne
på 75% af samtlige flyvninger....



ALLISON PROP-JET KRAFT



Lockheed Electra udstyret med fire Allison Model 501 propelturbinmotorer med Aeroproducts propeller.

DET HARMONISKE SAMARBEJDE mellem Allison Model 501 turbinmotorer og Aeroproducts propeller til turbinmotorer er den mest moderne kraftkilde til flyvemaskiner, der eksisterer i hele verden!

EFFEKTIVITETEN af Aeroproducts propeller muliggør starter og landinger i mindre lufthavne uden at skulle bruge hele start- og landingsbanen — og giver besparende hastigheder på flyvninger på 360—800 km, som er de mest benyttede af de luftrejsende. Dens effektive anvendelse af billig brændstof gør Allison motoren økonomisk også til længere flyvninger — på indtil 4.000 km non-stop.

ALLISON PROPELTURBINE-KRAFT giver hastigheder på 640 km/t.... nedskærer flyvetiderne med lige så meget som 30%. Den vægt, der spares ved anvendelse af fire Allison motorer, svarer til vægten af 52 passagerer plus bagage — og skaber et mere fordelagtigt forhold mellem motorydelse og vægt end nogen anden propelturbinmotor!

DENS BEVISTE YDELSE OG UDGIFTSBESPARENDE EGENSKAB har gjort Allison til det logiske valg af motorkraft til den nye flåde af Lockheed Electra til sådanne førende luftfartselskaber som KLM, Braniff International, American, Eastern, National og Western.



ALLISON PROP-JET POWER

...støttet af General Motors verdensomspændende ressourcer.



MOTORFLYVERNES FLYVEDAGSKONKURRENCER

H. H. Laursen vandt samlet og i orientering, mens H. Thyregod vandt landingskonkurrencen



H. H. Laursen

LØRDAG den 17. og søndag den 18. august afholdtes KDA's årlige flyvedagskonkurrencer for motorflyverne, og denne gang var Københavns flyveplads, Skovlunde, midtpunktet for begivenheden. Konkurrencerne var udarbejdet af SAS Flyveklub i overensstemmelse med de bestemmelser, som er foreskrevet for den nordiske motorflyvekonkurrence. Arrangementet gennemførtes i samarbejde med Sportsflyveklubben. Konkurrencernes leder var ingeniør T. Holstein fra SAS Flyveklub, assisteret af klubbens energiske sekretær Finn Poulsen.

Konkurrencerne omfattede en landingsprøve, som gennemførtes om lørdagen, og en orienteringsprøve, som gennemførtes om søndagen. Sidstnævnte konkurrence var lagt i samarbejde med flyverhjemmeværnets luftmeldekorps, idet flyvningens fire vendepunkter var fire af flyverhjemmeværnets LM-kontrolstationer, hvis personale under ledelse af kaptajn Sinding således ydede en meget værdifuld assistance ved konkurrencens gennemførelse.

Som dommere fungerede kaptajn J. G. Bergh (flyvevåbnet), Bent Michelsen (Sportsflyveklubben) og KDA's generalsekretær.

Der var tilmeldt ti deltagere, men det var kun de otte, som gav møde. Den ene af

piloterne, Søren Sørensen, som er indehaver af et B-certifikat, deltog uden for konkurrencen på den måde, at han, hvis han var blevet nr. 1, var indforstået med, at han ikke kunne få overrakt nogle af de udsatte pokaler.

Landingskonkurrencen bestod af tre landinger: 1) en fingeret nødlanding, 2) en mærkelanding med motor, og 3) en stilren skolelanding. Det omtrent vindstille vejr influerede i væsentlig grad på konkurrencens resultat, og flere af deltagerne kom vistnok betydeligt længere væk fra målet, end de havde regnet med. Men det var jo ens for alle. Resultatet blev, at H. Thyregod blev nr. 1.

Orienteringskonkurrencen gik over en rute på 132,6 km med fire vendepunkter, der, som før nævnt, var fire af flyverhjemmeværnets LM-kontrolstationer: Køge havn, Thybjerg (ved Haslev), Kirke Hyllinge og Jyllinge. Som særlig opgave skulle flyverne undervejs observere og beskrive nogle terrængenstande. Konkurrencen indlededes med udarbejdelsen af en flightplan, som piloten uden brug af kort skulle udregne for de enkelte etapper og udfylde med retvisen-

de styret kurs (RSK), misvisende styret kurs (MSK) og flyvetiden i hele sek. Ved beregningen skulle benyttes de opgivne vindretninger og -styrker, ligesom egenfarten for de enkelte luftfartøjstyper blev opgivet.

Orienteringskonkurrencen forløb på absolut tilfredsstillende måde, og bl. a. fandt dommerne anledning til at komplimentere samtlige deltagere for den udmærkede måde, hvorpå flightplanerne var blevet udarbejdet. Der var en meget betydelig forskel fra det foregående år.

Slutresultatet af konkurrencerne gav følgende vindere:

Landingskonkurrencen: H. Thyregod, Vestjysk Flyveklub (vinder af Ellehammerpokalen).

Orienteringskonkurrencen: H. H. Laursen, Midtjysk Flyveklub (vinder af Skandinavisk Aero Industri's pokal).

Den samlede konkurrence: H. H. Laursen, Midtjysk Flyveklub (vinder af Nordisk Pool for Luftfartforsikrings pokal).

I nedenstående oversigt er angivet de enkelte resultater for samtlige deltagere i konkurrencen.

Resultatet af motorflyvernes flyvedagskonkurrencer i Skovlunde den 17. og 18. august 1957

Deltagere			Orientering		Landing		Særlige opgaver points	Samlet resultat points	Slut nr
Navn	Klub	Type	points	nr.	points	nr.			
S. Hjelmgaard	Sportsflk.	KZIII	86,8	6	24,2	5	0	111	6
Herbert Horn	→→	KZIII	133,6	8	30	8	0	163,6	7
H. H. Laursen	Midtjysk	KZIII	14,4	1	19,6	2	0	34,0	1
Gerh. Nielsen	Sportsflk.	KZIII	43,2	5	23,6	4	0	66,8	4
W. W. Nielsen	→→	KZIII	40	4	21,2	3	0	61,2	3
E. Seligmann	→→	KZIII	100	7	29	7	52	171	8
S. Sørensen	Kobenhavns	KZIII	24,8	2	27	6	0	51,8	2
H. Thyregod	Vestjysk	KZII	38,8	3	5	1	65	108,8	5



Skaf FLYV flere abonnenter

Jo flere der abonnerer på FLYV, jo bedre blad kan vi fremstille.

De har sikkert venner og bekendte, som nok er interesseret i flyvning, men ikke er medlemmer af flyveklubber eller på anden måde får FLYV.

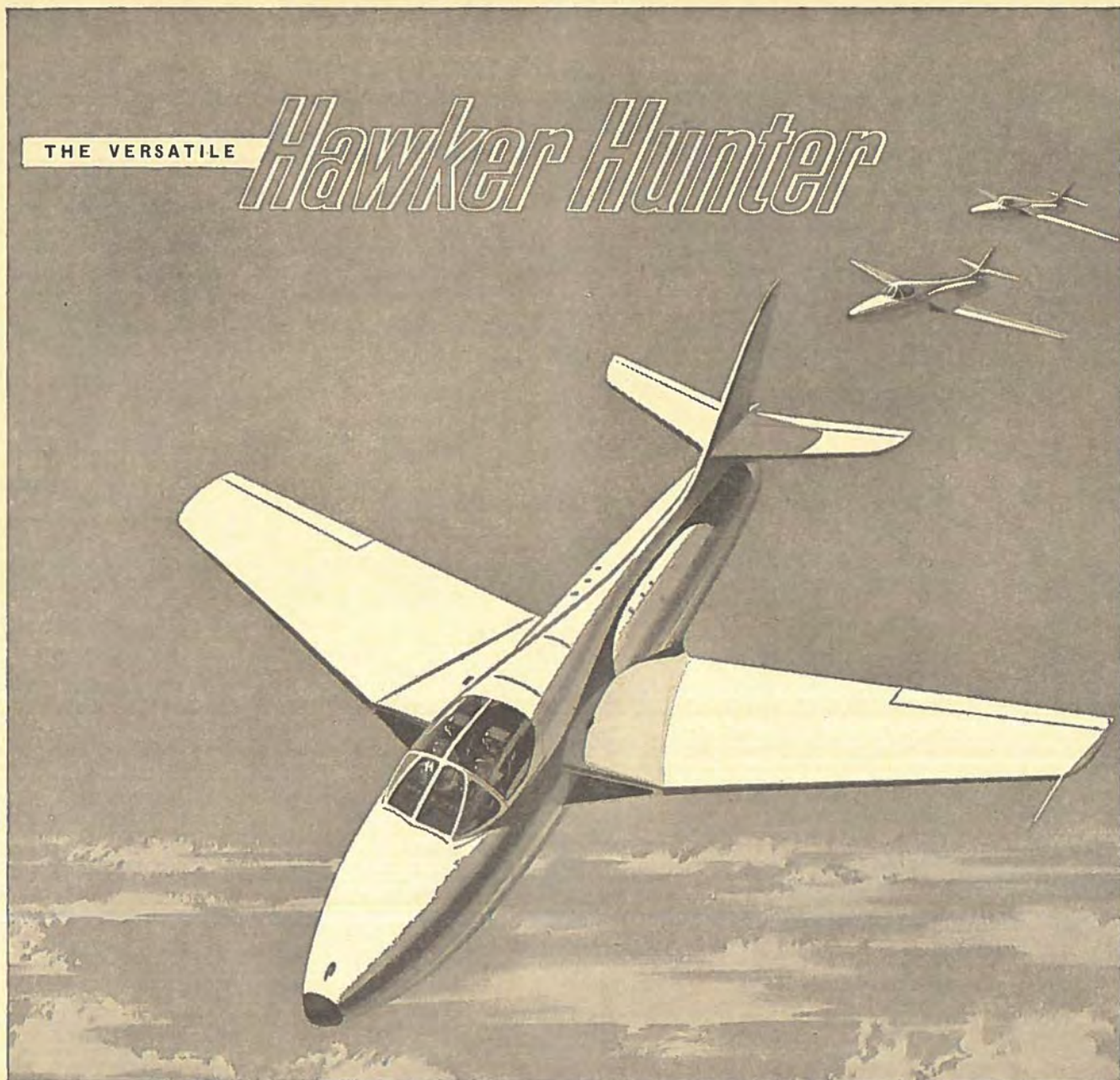
Prøv at opfordre dem til at abonnere på FLYV eller brug selv et FLYV-abonnement som fødselsdagsgave el. lign.

Et helt års abonnement koster kun kr. 12.00 og kan bestilles gennem bog- og bladhandlere eller direkte hos FLYV's ekspedition, Vesterbrogade 60, Kbhvn. V.

← Thyregod (t.h.) foran sin KZ II-T.

THE VERSATILE

Hawker Hunter



2-sædet kamp/træner

I den 2-sædede Hunter har Vesten et luftfartøj, der forener den dobbelte rolle som trænings- og kampjager. Det er en udvikling af den berømte ensædede version, og den har de samme rene linier samt stor fart og manøvrevevne i alle højder. Som træningsjager giver den begynderen »fornemmelsen« af jeflyvning tillige med erfaring i navigation i større højder og i angreb med stor fart — og alt sker med den øgede selvtillid, der følger med at have en instruktør ved siden af sig. Til gennemførelsen af sine roller som kampjager er den 2-sædede Hunter ideelt egnet som altvejr-jager, dag-interceptor og til langtudgående angreb. Dens grundbevæbning er en 30 mm kanon og — hvad der øger dens alsidighed — den kan også medføre raketprojektiler, bomber og ekstra brændstoftanke til forøgelse af rækkevidden. Den 2-sædede Hunter har nu produktions-forret, støttet af ordrer fra mange europæiske lande.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP | PIONEER . . . AND WORLD LEADER IN AVIATION

VM i modelflyvning i Tjekkoslaviet

Østlandene dominerede . Danmark næstbedste vestland

TYVE nationer med 73 deltagere var med ved verdensmesterskabet med svævemodeller i Mladá Boleslav i Tjekkoslaviet fredag den 9. august. Østlandene dominerer resultatlisten. Rusland vandt holdkonkurrencen med 2473 sek., fulgt af Jugoslavien med 2466, Tjekkoslaviet med 2241, Ungarn med 2229, Vesttyskland med 2214, hvorpå kom Danmark som det andet vesteuropæiske land med 2207.

Individuelt sejrede jugoslaven *Slobodan Babic* som eneste med maximum, 900 sek. *Hans Hansen* blev som anden vesteuropæer nr. 8 med 795 sammen med englænderen *John Hannay* efter tyskeren *H. Kunz*.

Det danske hold var som bekendt det samme som ifjor: *Børge* og *Hans Hansen* fra Sportsflyveklubben samt *Finn Frederiksen* og *Hans Fr. Nielsen* fra Haslev. Men belært af erfaringerne havde de fået en holdleder med denne gang, nemlig den gamle VM-rotte *Arne Hansen*, tidligere Odense, nu Sportsflyveklubben.

I en førstehåndberetning (med specielt VM-poststempel) dagen efter konkurrencen skriver *Børge Hansen*:

Rejsen

Vi har haft en god tur herved. Vejret har været fint, og der har ikke været noget besvær med at rejse gennem Østtyskland – der har ikke været mange rejsende. Forholdene hernede er noget af det bedste, vi har været ude for, det er næsten utroligt, hvad der er blevet gjort for os. *Arne* og jeg kom desværre en dag for sent (p. gr. a. vanskelighed med at få flyttet ferien, da tjekkerne ændrede datoen en uge), og det er ikke rart at dumpe ned i det hele.

Vi nåede først frem torsdag aften kl. 1900, vi måtte vente flere timer i Prag på amerikanerne, for vi kom herop i bus, så jeg havde desværre ikke lejlighed til at prøve at flyve, da jeg skulle have mine modeller kontrolleret. Flyvepladsen her er fin, men der er en del skov i nærheden.

God organisation

Perioderne var opdelt efter samme princip som sidste år, og organisationen fungerede fint. Der var mange tidtagere, så vi kunne lade være med at starte lige med det samme. Vejret var en del overskyet, og det var lidt af et lotteri at få startet i rette øjeblik. Vi fløj tre perioder om formiddagen fra kl. 0830. Hver mand havde et kvarter, og så var der 5 minutters pause. Der var mange motorcykler til rådighed, så vi behøvede ikke at løbe ret meget.

Om eftermiddagen blæste det noget op, så vi fik nogle raske køreture over stok og sten ca. 2-3 km væk fra pladsen. I stedet for – som mange gjorde – at trække langt op i hjørnet af pladsen, hvor der ingen termik var, fløj vi fra midten af pladsen, hvor der var lidt højere; men til gengæld var der heller ikke ret langt til skoven og byen. Selv om der var stor fare for at miste modellerne, gav det dog bonus for os.

I spidsen i første periode

I holdkonkurrencen startede vi fint. I første periode havde kun vi og Jugoslavien fire maximum. Desværre var vore 2. og 3. pladser for dårlige.

I 4. og 5. periode indhentede vi noget af det tabte ved fra det gode sted midt på pladsen at have 5 max. af 7 flyvninger der.

Efter 4. periode lå *Hans Frederik* på 7. pladsen, men han kiksede desværre sidste flyvning. Modellen sprang af krogen, og tiden blev kun 60 sek. *Hans Hansen* kom derimod opad til sidst med maximum i 4. og 5. periode, så han blev nr. 8.

Her er holdets præstationer:

Hans Hansen:	180	152	103	180	180	-	795
Børge Hansen:	180	77	150	128	180	-	715
Hans F. Nielsen:	180	173	104	180	60	-	697
Finn Frederiksen:	180	25	180	180	52	-	617

Børge blev nr. 22, *Hans Frederik* nr. 25 og *Finn Frederiksen* nr. 47.

Betydningen af held og uheld

Der skal held til at gennemføre en sådan konkurrence. Vi havde alle en dårlig flyvning, der slog os ud i den individuelle konkurrence. *Finn* var her uheldig med at miste en model dagen før og en i konkurrencens første start, og hans anden model var ikke stabil – den var taget med som ekstra reserve. De modeller, der fløj væk, blev for resten jaget godt på motorcykler, og *Finn* kom op i en flyvemaskine for at se efter modellen.

Det var godt, vi fik *Arne* med til at tage sig af moderne og hjælpe os med at starte. Han fandt de rigtige steder at starte for os, så det er givet, at vi havde fået et dårligere resultat uden hans hjælp.

Man bør faktisk tage herved en dag før, så man kan hvile ud. Hvis man er træt, går det ud over flyvningen. Min dårlige anden flyvning kunne være undgået, hvis jeg havde haft lejlighed til at trimme dagen før. Modellen stallede efter en hård udlosning – jeg måtte slippe modellen, da jeg skulle passere en grøft.

Anden flyvning

Vi ser en masse flyvning hernede, der er mange sportsmaskiner af typen *Sokol* og flere svæveplaner. Den aften vi kom, trænedede de i faldskærmsudspring. De sprang mange på een gang og tre sammen fra stor højde med forsinket udlosning. I Prag ved flyvepladsen så vi kunstflyvning. Jeg vil tro, de trænedede til opvisningen søndag, så den bliver sikkert en stor oplevelse.

Det har regnet godt i nat, så de flotte baner til linestyling er oversvømmet, og her ved 11-tiden er de ikke kommet i gang. Det blæser mere i dag, og der er udsigt til byger.

Tjekkerne sejrede i hastighed

Et par dage senere fremsendte *Børge Hansen* fra Prag resultatlisten for VM i hastighed. Den ser således ud:

1. Tjekkoslaviet	638 p.
2. Italien	599 p.
3. Ungarn	594 p.
4. Rusland	551 p.
5. Sverige	499 p.
6. Bulgarien	436 p.

De øvrige lande havde hver kun 2 deltagere.

Individuelt beslaglagde tjekkerne de tre første pladser. *Josef Sladky* blev verdensmester ved at udføre tre flyvninger på henholdsvis 205, 211 og 215 km/t. Han anvendte en helt ny motor.

Den kendte englænder *Raymond Gibbs* blev placeret i bunden af resultatlisten, da krumpafuset på hans motor blev sprængt i første start.

Børge Hansen turde ikke risikere at sende sine film hjem dernedefra, men i næste nummer håber vi at bringe en illustreret artikel med lidt mere om de anvendte modeller.

I dagspressen er det blevet meddelt, at Danmark var bedste vesteuropæiske land. Det skyldes, at vort tjekkiske ikke er så godt for tiden. Resultatlisten var nemlig på dette sprog, og vi troede i første omgang, at det var Østtyskland, der lå på femtepladsen foran Danmark.

Østlandenes overlegenhed menes iøvrigt at skyldes, at deres hold samles til lang og omhyggelig træning og derfor møder 100% forberedt og udhvilet, hvad mange andre landes deltagere simpelthen ikke har mulighed for.

Dansk deltagelse i Norrköping

Den førende svenske modelflyveklub *Gamen* i Norrköping afholdt den 25. august en stor jubilæumskonkurrence med deltagelse fra de øvrige nordiske lande. Herfra deltog i klasse D1 *Flemming D. Kristensen* fra Gentofte og *Hans Schiøtz Sorensen* fra Djursland samt i C3 *Erik Nienstædt*.

Model over Kattegat – ny distancerekord

Under en konkurrence den 9. juni fløj en A2-model af typen *Skymaster* bort fra Grenå-modelflyveren *Ole Christiansen*.

I august fik han meddelelse om, at den var fundet i nærheden af *Falkenberg* i Sverige, ca. 130 km borte.

Hvis det viser sig, at modellen virkelig er landet der og ikke blot drevet i land, bliver der tale om en rekord ikke blot i A2, hvor den slår *Egon Briks Madsens* 79,2 km rekord fra april, men også om grupperekord og absolut rekord, hvor den slår *Mogens Erdrups* gamle verdensrekord på 86,5 km.

Desværre når den ikke den nuværende verdensrekord på 139,8 km, sat i Ungarn. Men ligesom *Dyhr Thomsen* har fløjet længst i svæveplan over vand, har denne model det formodentlig.

De udenlandske kadetters besøg i Danmark



Vore udenlandske gæster. Til venstre det amerikanske hold, til højre englændere, hollændere og kanadiere foran flyvevåbnets Dakota.

På ovenstående billede ses de udenlandske flyverkadetter, der i sommer besøgte Danmark som udveksling med det tilsvarende antal danske flyveinteresserede medlemmer af de flyveklubber, som er tilsluttet KDA. Der var (yderst til venstre) to officerer og fem kadetter fra Civil Air Patrol i USA, to kadetter fra Air Cadet League of Canada, to kadetter fra Youth Air-Brigade i Holland og to kadetter fra Air Training Corps i England, med hvem KDA havde udveksling for første gang.

De udenlandske flyverkadetters ophold i Danmark fik et meget vellykket forløb, og hertil bidrog i første række det danske flyvevåben, som havde påtaget sig transporten af de danske udvekslingsdeltagere og kadetter fra og til Norge, Sverige, Holland, England og Canada (dog kun til og fra London). Desuden sørgede flyvevåbnet for luftbefordring af kadetterne til Esbjerg, Ålborg og Bornholm.

KDA's udenlandske gæster besøgte først København, hvor de var gæster i private hjem. Derefter gik turen til flyvestation

Åvno, hvor opholdet varede en lille uge, hvorunder der foretoges udflugter til bl. a. *Esker Boels* Lundby Mejeri og godsejer *Thorhild Dahls* „Valdnæsgaard“. Og så gik turen til Esbjerg, Ålborg og senere til Rønne, hvor henholdsvis Vestjydsk Flyveklub, Flyveklubben Aviator og Bornholms Flyveklub var værter. De sidste dage af det tre ugers ophold i Danmark tilbragtes atter hos private værter i København, og derfra fløj gæsterne tilbage til deres respektive hjemlande, beriget med et minde for livet.

Som leder af de udenlandske kadetter i Danmark fungerede stud. polyt. *Karl Georg Rasmussen*, Polyteknisk Flyvegruppe.

KDA retter med disse linier en tak til alle, som på den ene eller anden måde har hjulpet med til at gøre opholdet i Danmark til en oplevelse for de unge, og det gælder foruden flyvevåbnet og de førnævnte tre flyveklubber også Verdens Venskabsforbundet samt de firmaer og privatpersoner, som har været værter for kadetterne. Uden denne hjælp ville udvekslingen slet ikke kunne gennemføres.

Svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer

Hård kamp til det sidste. Mange fremragende præstationer

ALDRIG har vi oplevet en svæveflyvesæson som denne. Vejret har været fantastisk, og vi har været vakse til at udnytte det. Allerede først i juli overskred vi det hidtil største antal anmeldelser i flyvedagskonkurrencerne, og de strømmer fortsat ind, mens stillingen klubberne imellem forskydes dag for dag.

Der er udført så mange bemærkelsesværdige flyvninger, at vi slet ikke har plads til at omtale dem. Vi kommer til at anlægge en anden målestok m.h.t. det omtalelsesværdige, hvis det fortsætter sådan, og det er kedeligt, for vi vil alle gerne høre om de andre resultater.

Foruden alt det, der er foregået under DM, skal vi plukke følgende ud:

Efter de tidligere omtalte tre solvdiplomer er der udstedt 7 til: nr. 84 til *J. B. Lønborg* fra Esbjerg og nr. 85 til den farveblinde *A. Iversen* fra Esbjerg, der i årevis har ventet herpå. Derpå fulgte nr. 86 til *Jorn Høllum* fra Karup, nr. 87 til *Vagn Toft*, Skrydstrup, nr. 88 til *Per Bach*, PFG, nr. 89 til *Jørgen Hovaldt*, Aviator, og nr. 90 til *Jørgen Hyldegård Jensen*, Aviator.

Bach fik sit under PFG's Herning-lejr og fløj målflyvning til sin fars gård ved Segalt, 80 km. Det samme gjorde *Flemming Lund* i samme lejr med en tur til Svendborg. PFG deltager ikke i konkurrencerne, men Lund flyver også i Værløse, der skyndte sig at snuppe den.

De to Ålborgfolk fik deres den 4/8, en

stor dag, hvor der for første gang blev lavet 5-timersprøver i Ålborg — og hele tre af dem.

Den 2/8 forsøgte *Svend Michaelsen* fra Herning med Mü-13d at få sit guld-stræk ved en tur til Bremen. Han blev imidlertid presset østpå og kom via Fyn som den første over Langeland-Lolland til Følster, hvor han landede hos *Ottar Nielsen* i Væggerløse. Det er 245 km i lige linie og måske lidt mere, hvis fotokontrollen virkede.

Mens Karup har holdt sig suveræn og overlegen, har klubberne nedenunder kæmpet hårdt om andenpladserne. Herunder stationerede Skrydstrup, der ikke selv har så gode termikforhold, et plan i Vandel til folk med ferie, og det gav bonus:

B. Skovgård Sørensen fløj 5/8 8 t. 20 min., dagen efter 8.45 (årets to længste varigheder) og følgende dag en højdevinding på 4560 m, tangerende *Meulengrachts* rekord på 4575, der skal op på 4712 for at blive slået. Det var hidtil største indenlandske højdevinding og højde (4700 m) samt en guldbetingelse. Dermed truede Skrydstrup Karup alvorligt i både varighed og højde, selv om Karup den 4/8 havde udskiftet en varighed på 4.50 med en på 6.27.

Silkeborg havde også en fin 4/8. *Askman* fik med en 85 km trekant solvdiplo m. nr. 91 og er den første, der har gjort distancen på trekant i Danmark. Afdøde *Klarskov* gjorde det i sin tid i Tjekkosllovakiet. Samtidig fløj *Charles Nielsen* Herning retur og hjemme blev der lavet en 5-timer.

Midt i august var stillingen denne:

Varighed

1. Karup	59 t 36 m (10)
2. Skrydstrup	55 t 42 m (10)
3. Birkerød	46 t 11 m (10)
4. Silkeborg	44 t 35 m (10)
5. Århus	40 t 45 m (10)
6. Midtjydsk	36 t 38 m (8)
7. Værløse	34 t 08 m (10)
8. Ringsted	31 t 45 m (10)
9. Aviator	23 t 59 m (7)
10. Havdrup	23 t 26 m (10)
11. Esbjerg	23 t 04 m (10)
12. Vejle	21 t 06 m (7)
13. Sportsflyvekl.	11 t 33 m (8)

Højdevinding

1. Karup	20.480 m (10)
2. Skrydstrup	19.260 m (10)
3. Midtjydsk	16.885 m (10)
4. Værløse	15.230 m (10)
5. Århus	13.075 m (10)
6. Esbjerg	11.975 m (10)
7. Havdrup	11.685 m (10)
8. Birkerød	11.565 m (10)
9. Ringsted	10.680 m (10)
10. Aviator	10.410 m (8)
11. Silkeborg	6.250 m (4)
12. Vejle	3.500 m (3)
13. Sportsflyvekl.	2.350 m (3)

Distance

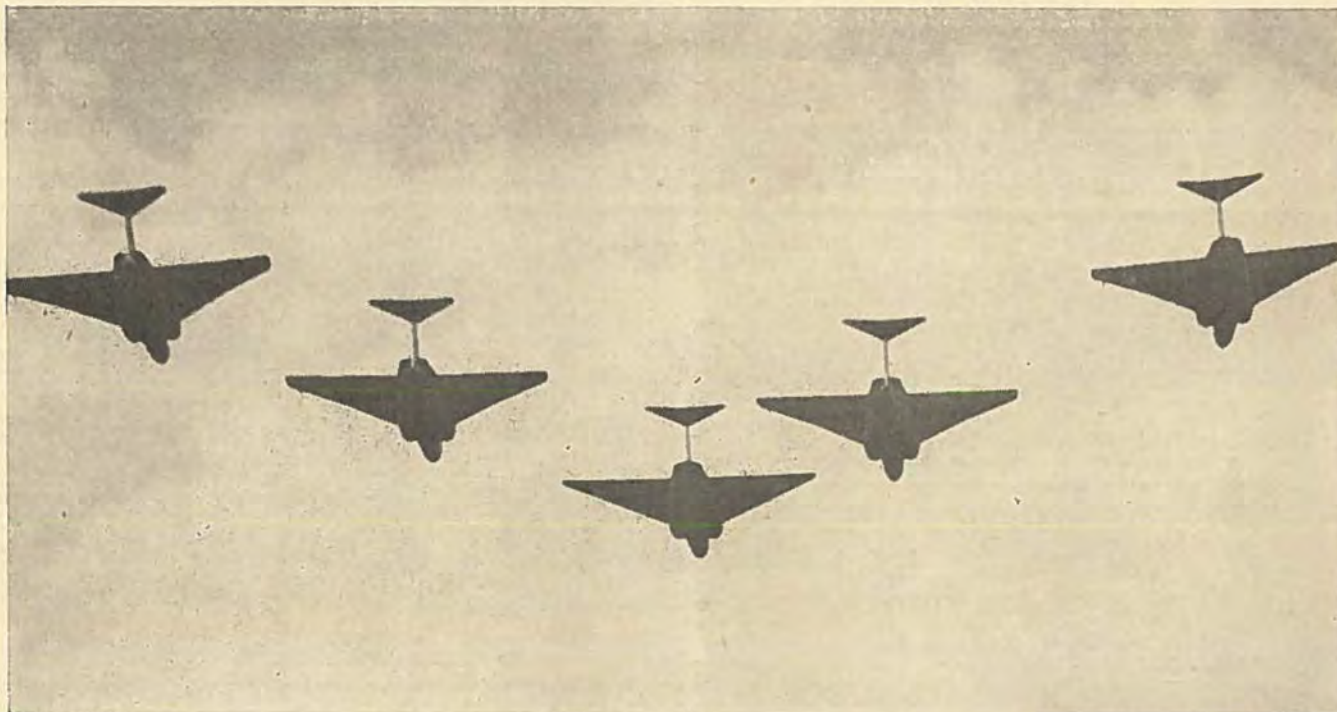
1. Karup	823 km - 1460 p (5)
2. Skrydstrup	701 km - 1092 p (5)
3. Midtjydsk	728 km - 984 p (5)
4. Værløse	503 km - 811 p (5)
5. Aviator	425 km - 802 p (5)
6. Silkeborg	316 km - 632 p (3)
7. Birkerød	268 km - 495 p (3)
8. Esbjerg	288 km - 386 p (4)
9. Havdrup	242 km - 350 p (3)
10. Århus	197 km - 311 p (3)
11. Ringsted	35 km - 35 p (1)

Bedste klub

1. Karup	3 points
2. Skrydstrup	6 points
3. Midtjydsk	12 points
4. Værløse	15 points
5. Birkerød	18 points
6. Århus	20 points
7. Silkeborg	21 points

Så har vi kun september igen. Der plejer ikke at ske meget, men året har været så meget anderledes end andre, at vi også håber september bliver det. Konkurrencen er hård i år og må gennemføres til det sidste.

Europa's svar i Europa's første forsvarslinie



Med Gloster Javelin har Europa en altvejs dag- og natjager, som er konstrueret til forsvar mod et pludseligt angreb.

Javelin kan være i 15 km's højde ganske få minutter efter starten, parat til at opspore og ødelægge sit mål i alt slags vejr, om dagen eller om natten.

Dens ødelæggelseskraft med en bevæbning af fjernstyrede våben, støttet af 30 mm kanoner, er mere end nok imod en hvilken som helst bombemaskine, og den er forsynet med radarudstyr, som passer ind i Europa's meget komplicerede varselssystem.

Ingen anden jager end Javelin kan opvise en sådan kombination af stor stighastighed, effektivt radarudstyr og slagkraft i angrebet; ingen anden kan måle sig med dens praktiske fordele m. h. t. nemme flyveegenskaber, kort start og landingsafløb og enkel vedligeholdelse.

Det er Europa's svar i tilfælde af et pludseligt angreb.



DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER
Gloster Javelin 



GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD. GLOUCESTER, ENGLAND. Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer ... And World Leader in Aviation



Daglig
VISCOUNT
service
til
LONDON

Turistklasse kr. 827,— t/r



BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

Ved flytning

Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringen ellers ikke bliver noteret på avis-nstkontoret.

„**CELOSE**“
(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse
med Forskrifterne i B.E.S.A.
Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt Identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S **O. F. ASP**

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 45. LOKAL 12 og 22

Gamle numre FLYV

Juli 1942—januar 1948 tilbydes

K. PAAMAND

Fredskovgaard, Rønnebæk, Næstved
Tlf. Olstrup 45 x

En annonce

vedrørende køb, salg eller stillinger
indenfor flyvningen giver altid
resultat i FLYV.

Billet mrk.-annoncer ekspederes
uden ekstra gebyr.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT
Minerva 1112

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af

Dansk Pool
for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af et
hvert forsikringsselskab, der er tilknyt-
tet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

REDNINGSVESTE

R.F.D. Type 50 C Mk. 2 med kulsyreflaske, fløjte og lys, godkendt af Luftfartsdirektoratet.

Vægt incl. taske 570 gr.

Leveres fra lager.

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V

VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

FAIREY F.D. 2

Konstrueret af Fairey Aviation Co., England. Første flyvning oktober 1954.

Midtvinget forsøgsluftfartøj med delta-plan, forsynet med en Rolls-Royce Avon motor på ca. 4500 kg reaktionskraft samt med efterbrænder.

Efter at Fairey havde bygget en lille deltatype FD.1, der fløj første gang i marts 1952, gik man et skridt videre og byggede FD.2 til forsøg ved overlydhastigheder. Den har meget tynde planer, som ikke desto mindre rummer de to hovedhjul, med 60 grader pilform på forkanten. Også finnen er stærkt pilformet, og der er intet haleplan. For at piloten kan se under start og især ved landing, der foregår under en stor indfaldsvinkel, er hele det slyspidse næse-



Tegning og foto: Fairey F.D.2.



parti i stand til at drejes noget nedad under start og landing.

Den 10. marts 1956 satte FD.2 ført af Peter Twiss den endnu gældende officielle verdensrekord på 1822 km/t. Ikke desto mindre kan maskinen lande på en 1800 m bane uden brug af sine bremseskærme.

Der er to prototyper i brug, men ikke afgivet ordre på nogen praktisk anvendelig version såsom en jagerudgave — det er altså en ren forsøgsmaskine.

Data: Spændvidde 8.2 m, længde 15.9 m.

ENGLISH ELECTRIC CANBERRA

Konstrueret af English Electric Co. Ltd., England. Første flyvning maj 1949.

Mellemsvær bombemaskine, udstyret med to Rolls-Royce Avon jetmotorer. I tjeneste i en række forskellige versioner siden 1951.

Af B.1 blev der kun bygget 4. Første produktionsversion var B.2 med Avon 1 motorer. Tre mands besætning. PR. 3 indrettes til rekognoscering fra stor højde. T.4 træningsudgave med dobbeltstyring.

B.5 var ikke i produktion. B.6 som B.2, men med stærkere Avon RA-14 motorer. PR.7 svarer til PR.3, men med RA-17 og større brændstoftanke.

B.8, der først fløj i juli 54, kan dels anvendes som bomber, dels til natangreb med fire 20 mm kanoner under kroppen. Førersædet anbragt usymmetrisk i venstre side af kroppen. Navigatoren anbragt i næsen.



Foto: English Electric Canberra B. 2.
Tegning: Canberra P.R. 9.

PR.9 er en ny fotorekognosceringsversion til store højder. Forøget spændvidde og større plankorde inden for motorerne. Første flyvning juli 1955. Forsynet med stærkere Avon 206 motorer. Større tjenestehøjde end de normalt anvendte jagere.

B.20 er en australsk-bygget version, der fløj i 1953 og udvikles videre som B-21 til 24.

Data: Spændvidde 19.5 m (PR.9 20.7), længde 20 m, højde 4.75 m. Fuldvægt ca. 18 t.

Præstationer: For PR.9 med to ca. 4500 kg motorer menes maksimumsfarten at være ca. 1020 km/t, tophøjden ca. 18 km, rækkevidde ca. 4800 km.



TYPENYT

Bell X-14 har gennemgået sine første flyveforsøg. Det er en VTOL-type, udstyret med to Armstrong Siddeley Viper motorer. Den starter og lander i vandret stilling, idet motorudstødningen under start og landing rettes nedad. Den ser relativt normal ud.

De Havilland 110 Sea Vixen er for nylig blevet prøvestartet fra en 60 m dampkatalpult på landjorden.

Transland Ag-2 landbrugsmaskinen flyver nu snart igen, men forsynet med en 600 hk Pratt & Whitney R-1340 motor og med bedre beskyttelse af skroget mod kemikaliernes indflydelse.

Bell 47J Ranger helikopteren har fået nyttelasten øget med 40 % og kan medtage 5 personer. Fuldvægten er øget til 1270 kg fra 1160.

Grumman 159 er en 12-sædet forretningsflyvemaskine med to Rolls-Royce Dart motorer. Den skal flyve til maj 1958, rejser på 600 km/t og rækker op til 3200 km.

Lockheed UGX eller CL-329 med to uventigt anbragte Bristol Orpheus motorer på bagkroppen ventes at flyve i denne måned. Den er beregnet til stabstransport eller forretningsbrug og vil antagelig kunne leveres med fire General Electric J85 motorer. Den kaldtes tidligere CL-135.

Frye F-2 er en udvikling af den stempel-motorrevne F-1, men forsynet med to Dart turbinmotorer samt to rene jetmotorer. Fuldvægt 22.6 tons.

Aviation Traders Accountant blev prøvefløjet første gang den 9. juli — og for en sjælden gangs skyld var pressen inviteret med.

Sikorsky S-58, der normalt leveres med stempelmotor, flyver nu i England som Westland Wessex med Napier Gazelle på 1100 hk (udstyres senere med en på 1450), mens Sikorsky selv prøver den med to General Electric T58.

Vertol 44 er bestilt i 4 eksemplarer til den svenske flåde.

Convair Hustler har opnået en fart på 2070 km/t og menes med „fuld gas“ at kunne flyve 2400.

Douglas DC-8 er i to eksemplarer bestilt af det græske Olympic Airways, hvorefter ordrerne beløber sig til 123. Desuden har Douglas stadig ordrer på 34 DC-6A, 48 DC-6B, 81 DC-7 og 42 DC-7C. I juni blev der leveret 16 maskiner ialt.

NHI Kolibri, den hollandske helikopter, har udført prøver med gummipontoner.

Tu-104A har stærkere og mere økonomiske motorer end Tu-104, rækkevidde 3000 km og rejsefart 800 km/t.

Tu-110, der også for nylig blev demonstreret i Moskva sammen med andre typer, er en videreudvikling med fire motorer, anbragt to og to i planrødderne. Den har større nyttelast (78 til 100 passagerer), 3450 km rækkevidde og 800 km/t rejsefart.

Ilyushin Il-18 Moskva har ligesom An-10 Ukraine fire 4000 hk Kuznetsov turbinmotorer. Den er beregnet til indenlandske ruter, rummer 74 til 100 passagerer og rejser med 650 km/t.

Antonov An-8 er en civil udgave af An-4 beregnet til grovere fragtflyvning. Den har også turbinemotor.

Antonov An-14 Bee bliver en type til 6 passagerer eller landbrugsflyvning.

Tupolev Tu-114 Rusland skrider planmæssigt fremad. Den er en civil udgave af Bear med fire 12.000 hk motorer, plads til 170—180 passagerer, fart 900 km/t og rækkevidde til at flyve non-stop fra Moskva til Vladivostok.

MD-12 er en polsk type til indenlandske ruter med 350 hk stjernemotorer og plads til 20 passagerer.

Boing 717 får samme størrelse som den mindste 707, men fuldvægt kun 84 t og plads til 88 til 130 passagerer. Den bliver økonomisk på ruter fra 320 til 2750 km. Levering fra 1960.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVEBÅDET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVEBÅDET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVEBÅDET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen,
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24,
Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer

Landmand *Niels Rasmussen*
Flyvermath *F. K. Andersen*
Kontorassistent *E. Jungersen*
Oversergent *Helge Krogh*
Prokurist *Ivan Kliem-Larsen*
Assurandør *I. Valentiner-Branth*
Bent Larsen
Sergent *Børge Kristensen*
Direktør *Preben Petersen*
Ass. sales promotion manager *Herbert Horn*
Flyvermath *Ole Aaby Jensen*
Flyvermath *Leif B. B. Hansen*

Runde fødselsdage

Direktør *E. Boserup*, Østerbrogade 122, Ø.,
50 år den 9. september.
Civilingeniør *E. W. Schiøtz*, Kg. Chr. Allé
53, Alborg, 65 år den 15. september.
Havnechef *Leo Sørensen*, Bolig A, Køben-
havns Lufthavn Kastrup, 60 år den 25. sep-
tember.

**Husk KDA's
jakkemærke — kr. 5,00**



Til rally i udlandet

Danske flyveres deltagelse i udenlandske rallyer har været noget mindre i år end de forgående år.

I juni deltog dog fire maskiner i rallyet i Le Zoute i Belgien. Det var baron *M. Wedell Wedellsborg*, grosserer *A. Nygård Jensen* med *Gamborg*, ingeniør *Arne Kragels* og frue og grosserer *Chr. Fahrner* med *P. Avelsen*.

I den følgende weekend deltog to maskiner i rallyet i Palermo på Sicilien. Det var baron *Wedell*, som fortsatte fra Le Zoute dertil samt *Harald* og *Hans Thyregod*.

I Bienne i Schweiz i begyndelsen af juli deltog fabrikant *A. Strange-Hansen*, og til rallyet i Le Puy i Frankrig midt i august var bagermester *Leo Mac van Hauen* og civilingeniør *Age Gade* tilmeldt.

Send os et godt forslag til afmærkning af radiomaster o. l.

Motorflyverådet har i den sidste tid forhandlet med luftfartsdirektoratet om at få gennemført en mere effektiv afmærkning af radiomaster, fjernsynsmaster o. l. og også omfattende de barduner, som udgår fra sådanne master. Luftfartsdirektoratet er overordentlig velvillig indstillet overfor motorflyverådets henvendelse, og man foretager f. t. undersøgelser i andre lande for at finde ud af, hvordan en tilsvarende afmærkning er foretaget de pågældende steder.

Luftfartsdirektoratet er i denne forbindelse meget interesseret i, at flyverne selv kommer med nogle ideer, og derfor opfordrer vi nu FLYV's læsere til at spekulere over problemet og komme med en god idé til afmærkning af høje master og deres barduner, således at de virkelig kan ses under alle vejrforhold og belysningsforhold. Forslagene indsendes til KDA, hvorefter motorflyverådet lader dem gå videre til luftfartsdirektoratet.

Fristen for indsendelse af forslag slutter den 10. oktober 1957.

Sportsflyveklubbens store rally

Når dette nummer udkommer, har Sportsflyveklubbens rally i dagene 23. til 25. august fundet sted. I oktobernummeret skal vi bringe en nærmere omtale.

Ved redaktionens slutning var der tilmeldt 53 flyvemaskiner, heraf 14 danske og 39 udenlandske. Følgende nationer var repræsenteret: Belgien, England, Frankrig, Holland, Norge, Schweiz, Sverige og Tyskland.

Nordisk motorflyvekonkurrence

Tredje weekend i træk er der et stort motorflyvearrangement, når den nordiske motorflyvekonkurrence finder sted fra 31. august til 1. september.

Siden sidste nummer er det nu blevet meddelt, at konkurrencen finder sted i Alborg.

Nærmere i næste nummer.

Flyveulykken ved Herslev

Torsdag den 1. august blev dansk svæveflyvning ramt af en trist ulykke, der kostede den 22-årige *Jørgen Stougaard Knudsen* fra Vejle Svæveflyveklub livet.

Knudsen havde foretaget en distanceflyvning til Båring på Fyn for at få den sidste betingelse til sit sølv-diplom. Han blev slæbt hjem af den KZ VII, som flyvevåbnet havde stillet til rådighed for KDA's skole. Efter ca. 20 min. slæb var man nået omkring 10 km vest for Fredericia, da slæbepiloten iagttaget, at svæveplanet er kommet for højt op, og at Knudsen kobler ud. Planet — Kolding Svæveflyveklubs Asiago — styrtede derpå ned, idet den yderste del af det ene plan kom i vibrationer og brækkede af i luften. Knudsen blev dræbt på stedet.

Jørgen Knudsen begyndte at svæveflyve i 1953. I foråret 1956 var han på instruktorkursus i Alborg og fik derpå S og I-bevis. Han kom straks i funktion i klubben og om sommeren på KDA's skole, ligesom han tog motorflyvecertifikat på et Ellehammerstipendium.

Da vi var meget glade for at have ham som instruktør på skolen, bad vi ham også om at komme i år, hvor han aftjente sin værnepligt på Skrydstrup. Han var en god instruktør og en god kammerat, vellidt af alle, omhyggelig og påpasselig — og hans død gjorde et stærkt indtryk på alle, der kendte ham.

Mens de — desværre alt for mange — alvorlige ulykker, vi har været ude for, forholdsvis let har kunnet forklares ved menneskelige fejl, er denne ulykke dobbelt uhyggelig, fordi alt tilsyneladende var i skønneste orden. Ulykken kræver derfor nogle særlige overvejelser og kommentarer, men vi må lige afvente luftfartsdirektoratets rapport først. Det kan dog siges, at bladmeddelelser om ildebefindende eller om skodesløs montering af planet intet har på sig. Der har for vist sig vibrationer i planet, hvis krængorerlinjerne var for slappe; men der er også en mulighed for, at linerne på en eller anden måde er blevet blokeret ved en lederulle.

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklameret hos postvæsenet. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.

KALENDER 1957

Diverse

2-8/9 Udst. og flyvestævne. Farnborough (England.)

Motorflyvning

31/8-1/9. Nordisk Motorflyvekonkurrence.
19-22/9 Int. rally, Innsbruck og Salzburg (Østrig)

Svæveflyvning

30/9. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

6-9/9 Int. konk. for radiostyrede (Belgien).
8/9. Høstkonkurrence f. fritflyvende.
29/9. Sydsjællands Cup.
13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
31/12. Arsrekordår og holdturnering slut.

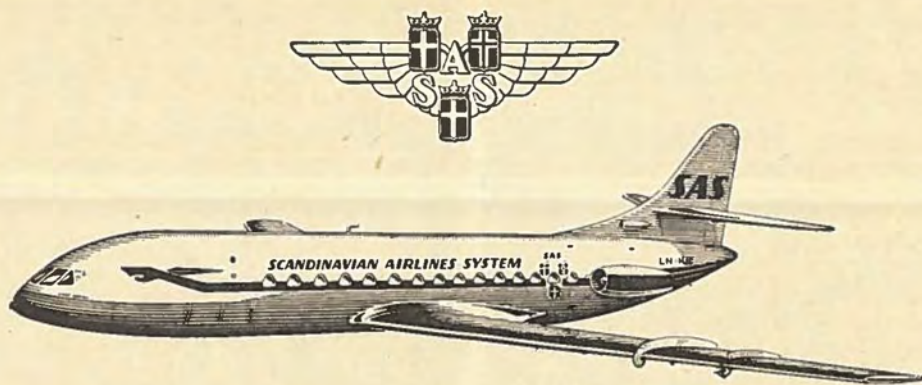
FLYV

BEDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



SUD-AVIATION
CARAVELLE

bestilt af

**SCANDINAVIAN
AIRLINES SYSTEM**

er udstyret med

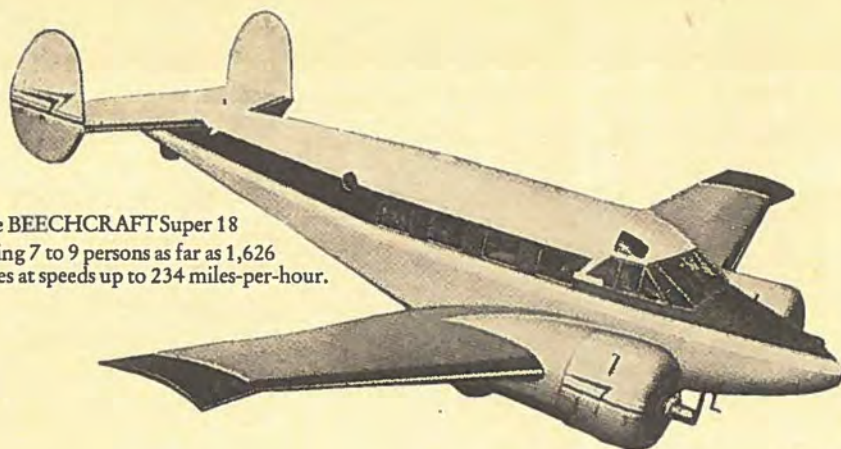
**ROLLS-ROYCE
AVON
TURBO-JET MOTORER**



ROLLS-ROYCE LIMITED · ENGLAND · SKOTLAND · CANADA · AUSTRALIEN

REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG · JENS KOFODSGADE 1 · KØBENHAVN K.

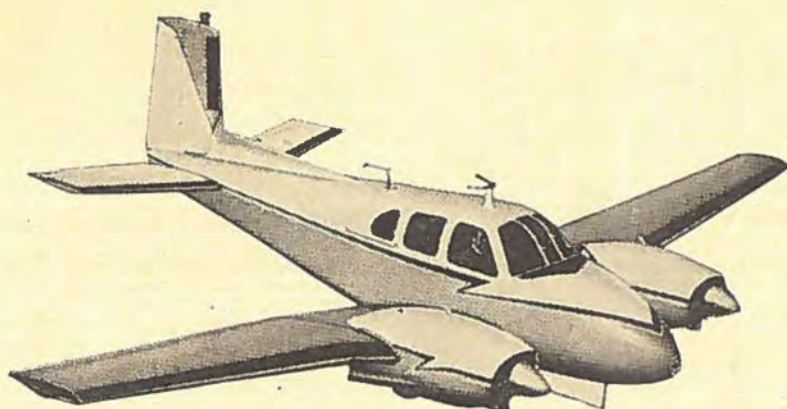
Beechcrafts for '57—the *FINEST* business airplanes ever built



The BEECHCRAFT Super 18
Flying 7 to 9 persons as far as 1,626
miles at speeds up to 234 miles-per-hour.

Compare...

- More POWER
- More SPEED
- More COMFORT
- More BEAUTY
- More SAFETY



The BEECHCRAFT Twin-Bonanza
Flying 6 persons as far as 1,650 miles
at speeds up to 240 miles-per-hour.

An exciting world of *new flight*... as advanced, as thrilling, as revolutionary as the dawn of a new business age... is yours in the new 25th Anniversary Beechcraft for '57.

Never before has such dramatic advances been incorporated into executive aircraft — and, as always, Beechcraft leads the way!



The BEECHCRAFT Bonanza
Flying 4 persons as far as 1,170 miles
at speeds up to 206 miles-per-hour.

New glamour, new luxury, new performance are highlights of the '57 Beechcraft Super 18... Six new seating arrangements, super charged engines making possible speeds up to 240 mph, are yours in the new Beechcraft Twin-Bonanza.. And a brilliant new Beechcraft Bonanza, with 240 h.p. engine, offers speeds up to 206 mph.

Beechcraft invites comparison!

Generalrepræsentant for
Danmark:

Danfoss

NORDBORG
Telf. Havnbjerg 5411

Beechcraft



BEECHCRAFTS ARE THE AIR FLEET OF AMERICAN BUSINESS

EJVIND CHRISTENSEN
BOGTRYKKERI & FORLAG
Vesterbrogade 60 - Kbhvn. V.

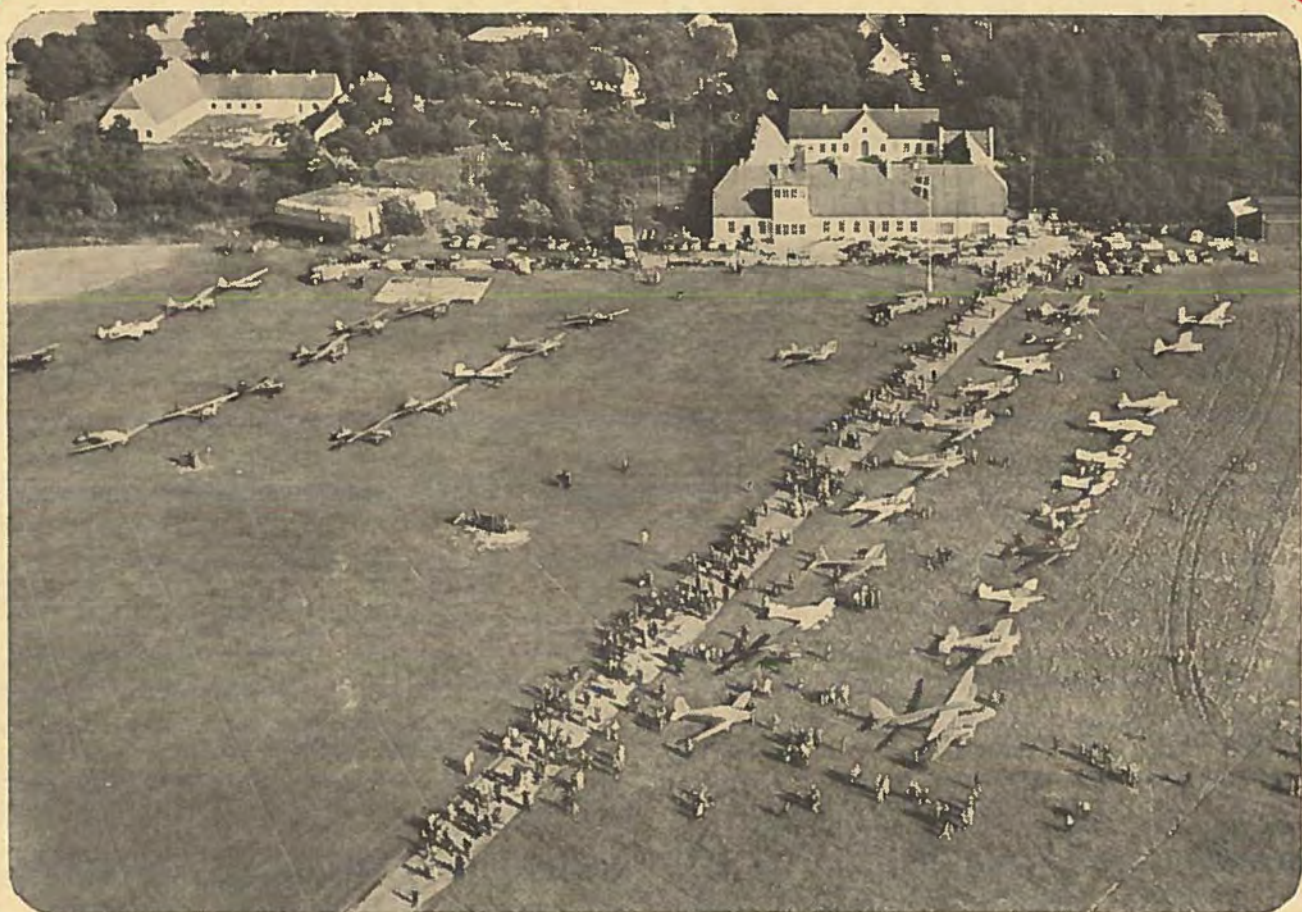


FLYV

30. ÅRGANG

— OKTOBER 1957

— PRIS 1 KRONE



De mange rallydeltageres flyvemaskiner parkeret foran havnebygningen i Odense lufthavn.
Læs inde i bladet om rallyet.

INDHOLD:

Amatørbygning af privatmaskiner * Farnborough * Med FLYV i Do-27 og Viscount 800 * Aviator gennem 25 år * A2-modellerne ved VM.

10



JET Provost

Som den eneste jet-træner i verden, der er godkendt til elementær og grundlæggende militær flyveruddannelse, er Jet Provost sat i produktion til Royal Air Force.

Pembroke

Pembroke er i tjeneste hos flyvevåbnene i syv lande, og den har mange anvendelsesmuligheder til militær transport. Sæderne kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, nedkastning af forsyninger, ambulance, fotografering eller som flyvende skolestue.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

AP-360

REPRÆSENTANT: NORTHERN TRADING COMPANY, H. C. ANDERSENS BOULEVARD 20, KØBENHAVN V.

PÅ VAGT



NATO — som nu er syv år gammel — er syv år stærkere, og den frie verden er syv år sikrere.

REPUBLIC'S THUNDERCRAFT er bestandig på vagt for NATO, værnende freden — ved hjælp af styrke.



REPUBLIC-AVIATION



FARMINGDALE, NEW YORK, U.S.A.

Designers and Builders of the Incomparable **THUNDER-CRAFT**

Min personlige mening

— en serie artikler om tidens spørgsmål af ledende mænd inden for international flyvning.

FRITS DIEPEN

Salgsdirektør for den kgl. nederlandske flyvemaskinefabrik Fokker.



Der er brug for samarbejde mellem de europæiske flyvemaskinefabrikker

Det er nemt at se, at etableringen af et vest-europæisk fællesmarked uvilkårligt vil få følger for flyvemaskineindustrien, især med hensyn til salget af militærmaskiner. For alle de pågældende lande vil kunne høste fordel af et samarbejde på planlægningens område, hvilket også, rent logisk, vil gavne de respektive flyveindustrier. Faktisk vil sådan et marked kunne tåle sammenligning med markedet i De Forenede Stater.

Begreberne statslig suverænitet og det frie erhvervsliv er ikke mere de to hovedpiller i det vesteuropæiske samfundsliv — men de er stadigvæk typiske udtryk for vor samfundsopfattelse og vor levevis. Vi betragter dem som naturlige for os. De er jo skabt af vor historie.

Ikke desto mindre er der igangsat en proces, der langt fra at føre til en endnu strengere adskillelse

mellem staterne eller til større industriel konkurrence indenfor grænserne tværtimod tenderer hen imod en samling af Vesteuropas økonomi uden at gribe ind i den statslige uafhængighed.

Denne plan om gensidigt samvirke vil ikke alene ophæve den nuværende tilstand med dens økonomiske konkurrence mellem flyvemaskinefabrikkerne. Et sådant system vil sikre, at de mest effektive virksomheder stadigvæk får de største chancer.



i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S
— et af de mange BP selskaber.

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 10

Oktober 1957

30. årgang

Privatflyvningens udviklingslinier

I de senere år tegner der sig et par nye udviklingslinier for privatflyvningen. Den såkaldte sportsflyvning eller flyvning helt for sin egen fornøjelses skyld fik ikke den ventede udvikling efter krigen, men har enten været i tilbagegang eller stagneret. Den vil imidlertid stadig være der og har sin fulde berettigelse.

I stedet for opstod forretningsflyvningen, som for flyvemaskineindustrien, især i USA, nu har bragt det store og lønnende marked, som sportsflyvningen ikke blev. Også herhjemme er de fleste privatflyvemaskiner i de senere år for langt hovedpartens vedkommende blevet benyttet til forretningsflyvning eller erhverusflyvning.

Der er tegn på, at denne udvikling vil gå videre med store skridt, og den forældede og formindskede park af små flyvemaskiner vil til dette formål kræve en stærkt tiltrængt fornyelse og modernisering i pagt med den tekniske udvikling på dette felt.

På den modsatte side har vi amatørbygningen af flyvemaskiner, altså en sports- og privatflyvning, hvor et håndværksmæssigt moment kommer med ind. Herigennem og kun herigennem er der mulighed for at forny flyvemaskineparken til en overkommelig pris.

Hvis man kunne kombinere interessen for amatørbygning med den interesse, der også findes for at købe disse typer i færdigbygget stand, skulle der være en realistisk mulighed for også at gennemføre en tiltrængt fornyelse i denne ende.

Derfor imødeses generalmajor Nils Söderbergs foredrag om amatørbygningen med meget stor interesse.

AMATØRBYGNING AF PRIVATFLYVEMASKINER

Interessant aften i KDA mandag
den 7. ds.

EFTER vore artikler i april og maj dels om Arne Hollænders hjemmebyggede luftfartøj, dels om Hans Axel's Druine Turbulent har interessen for amatørbygning af privatflyvemaskiner været meget stor. Såvel KDA som luftfartsdirektoratet har modtaget en lang række henvendelser. En del af disse er mest inspireret af Hollænder og kommer fra folk uden anelse om flyvning og flyvemaskinebygning og uden praktiske muligheder for at gennemføre et sådant projekt.

Andre kommer fra nuværende og tidligere svæveflyvere eller modelflyvere, teknikere fra flyvevåbnet eller fra flyveindustrien eller andre folk med god håndværksmæssig uddannelse - her er der realiteter bagved og muligheder for at få dem gennemført.

Hidtil har myndighederne ikke været helt klar over, hvordan man skulle fastlægge de detaljerede regler, og også af andre grunde har det været svært at få interessen ændret til realiteter.

Hertil kommer endelig den interesse, der fra forskellig side er for at købe disse lette flyvemaskiner i færdig form.

Det er indlysende, at der må en eller anden form for koordination af bestræbelserne til, for at vi kan komme videre.

Det rigtige vil være at standardisere sig på een enkelt type, som både kunne amatørbygges, evt. af byggesæt, og samtidig fabrikeres i en lille serie.

Hvad man gør i Sverige

Som tidligere omtalt i FLYV har den svenske aeroklub grebet sagen rationelt an, undersøgt problemet i dets hjemland, Frankrig, og koncentreret sig om en bestemt type, som man har bearbejdet og fået lavet svenske tegninger af.

KDA har derfor bedt KSAK's generalsekretær, generalmajor Nils Söderberg, om at fortælle lidt herom, og det sker på mandag den 7. ds. kl. 1945 i Borgernes Hus.

General Söderberg, der vil være KDA's medlemmer bekendt fra hans udmærkede foredrag om svæveflyvningen som rekrutteringskilde for et par år siden, har selv i Frankrig prøveløjet forskellige af de mest kendte typer, og de mange interesserede

vil sikkert kunne få en del gode råd ved at høre på ham.

Og hvad så?

General Söderberg vil forsøge at få den ingeniør, der har ledet arbejdet i Sverige, med herved a.h.t. de mange forskellige tekniske detaljer.

Det er så KDA's tanke at indbyde et snævert antal af de virkelig positivt interesserede til et møde om tirsdagen med det formål at få nedsat et udvalg til at arbejde videre med alle disse problemer.

Dette »amateurbygningsudvalg« vil naturligt henhøre som et udvalg i tilknytning til motorflyverrådet.

Det er KDA's håb hermed at bidrage til, at hele denne sag kommer over det døde punkt til gavn for flyvesagens fremtid herhjemme.



Generalmajor Nils Söderberg, der selv har prøveløjet de forskellige amatørtyper, inden Sverige valgte Jodel D 112.



RAKETVÅBEN

sætter præg på Farnborough

Interessante nye typer på dette års SBAC-udstilling

SOM pilgrimmene hvert år drages mod Mekka, så drager det flyveinteresserede udland mod Farnborough, hvor SBAC – de engelske flyvefabrikkers effektive sammenlutning – på Royal Aircraft Establishments flyveplads i dagene 2.–8. september arrangerede sit 18. kombinerede flyvestævne, omfattende udstilling og flyveopvisninger.

Den engelske flyveindustri er inde i en brydningsperiode. Efter krigen har den haft to hovedopgaver: For det første at forsyne det engelske forsvar, for det andet at hente udenlandsk valuta hjem til den slunkne engelske finanskasse. Den engelske politik stiler målbevidst mod et robotflyvåben, hvor piloternes betydning er i en faldende kurve. Det hedder sig, at English Electric P 1 er den sidste bemandede jager, der skal leveres til RAF. I store træk kan følgende hovedlinier trækkes op:

1) Nogle firmaer, især de, der hidtil har beskæftiget sig med militære flyvemaskiner, ser sig om efter andre interesserer, f.eks. Hawker-Siddeley gruppen, hvor et af medlemmerne allerede har meddelt planer om at trænge ind på det civile marked.

2) Man regner fremdeles med et stort udenlandsk marked for engelske militære typer, bortset fra det hjemlige behov. Man regner dog med, at RAF i endnu en halv snes år vil anvende bemandede jagere og bombere – og hvad angår typer til transport og maritim rekognoscering, regner man ikke med en omstilling fra pilotbemandede inden for en overskuelig fremtid.

3) Den publicity, som den engelske hvidbøg har skaffet de forskellige fjernstyrede våben, er ikke kommet bag på flyveindustrien. At disse nye våbentyper har været under udvikling i flere år, fremgik tydelig af den specielle udstilling i Farnborough. Mere end 400 flyvemaskine-, motor- og andre fabrikker er med i udviklingen og produktionen af raketvåbnet. Da der endnu er et stykke igen til det fjernstyrede interkontinentale raketvåben, vil de engelske bombere i V-klassen have betydning i flere år ud i fremtiden endnu.

4) M. h. t. trafikflyvemaskiner gør man en enorm indsats. Der er mere end 200 turbinedrevne trafikmaskiner i tjeneste i den vestlige verden – og de er alle engelske. Desuden er over halvdelen af de ordrer på flyvemaskiner, der er indgivet i den vestlige verden, engelske – og 70 % er bestilt med engelske turbinemotorer. 500 engelske helikoptere er i tjeneste verden over og godt og vel 1000 flyvemaskiner af forskellig størrelse i mere end 70 lande.

På motormarkedet er den engelske stilling overlegen: Godt og vel 15.000 engelske flyvemotorer er bygget i licens i USA alene, medens 9 andre lande fremstiller licensbyggede engelske motorer.

15 Britannia til TWA?

Når man kun har een dag til rådighed, koncentrerer man sig naturligvis mest om den udendørs udstilling og flyveopvisningen. Det er i og for sig synd, for der er ellers nok af interesse i den store indendørs udstilling at se på.

I år har man adgang til at komme ind i den kæmpemæssige Blackburn Beverley 4-mot. transportmaskine, hvis indre er en hel balsal. Der er også plads til 94 soldater med udstyr. Den var med 4 stk. 2850 hk Bristol Hercules motorer, men en ny udgave, B.107, er under udvikling med Rolls-Royce Tyne propelturbiner.

Bristol udstillede en Britannia 310, leveret til EL Al. Denne specielle langdistanceudgave, hvorpå man har ordrer på 31, medens TWA har stillet en ordre på 15 i udsigt, hvis levering kan klares til 1. juli 1958, var meget luksuriøst udstyret med skumgummi under tæpperne. El Al har 3 i ordre.

Af de udstillede de Havilland typer skal bemærkes Sea Vixen (DH 110), der var udstillet med festlige røde Firestreak fjernstyrede raketter.

Et af dette års nyheder var den tomotorede (RR Dart) Accountant fra Aviation Traders. Denne type, som er mere særpræget end den egentlig er kon, er konstrueret til 28 passagerer i rutedrift med en hastighed på 470 km/t. Er derfor kandidat som afløser af DC 3. Dens særpræg skyldes dels det meget store pilformede siderorsparti samt motorernes høje anbringelse over planet, hvilket skulle give et lavere og lettere understel.

I år var der lejlighed til at bese den kæmpemæssige Handley Page Victor bomber på jorden. Udstyret med 4 AW Sapphire jetturbiner har Victor passeret lydturen. En civil udgave af Victor med 8-tals profileret krop (spv. 33½ m) er under udvikling.

2 nyheder fra Miles

F. G. Miles Ltd., der har ført en ret tilbageslæbet tilværelse i nogle år, deltager med to bemærkelsesværdige typer.

M. 100 Student er en 2-sædet, højvinget jettrener med en 400 kg Turbomeca Marboré II A jetturbine. Indsugningsåbningen til turbinen er over kabinen (med plads til 2, side om side). Takket være det højvingede planarrangement og de store »bildøre« skulle det være muligt i givet fald at forlade flyet med faldskærm uden brug af kaptulstsæde. M. 100, der kun vejer 1,6 t, kan fremstilles for ca. 270.000 kr. Største hastighed er 171 km/t. En udgave med en stærkere turbine, Centurion, er under udvikling.

Miles har samarbejdet med det franske Hurel-Dubois firma, og resultatet er HDM 105, som faktisk er en Aerovan-krop med HD-planer med sideforhold på godt 20:1. Aerovans afløser starter på den halve strækning og stiger dobbelt så hurtigt på grund af planernes bedre aerodynamiske udformning. HDM 105-forsøgene skal ligge til

- 1. Aviation Traders Accountant
- 2. Miles HDM-105
- 3. English Electric P 1 B
- 4. Miles M. 100 Student
- 5. Bristol/Ferranti Bloodhound



Saunders Roe SR 53 med Viper jetmotor og Spectre raketmotor kan antagelig flyve med det dobbelte af lydens hastighed og nå betydeligt højere op end den nye højderekord.

grund for en større, lignende flyvemaskine HDM 106 Caravan med to stk. 340 hk motorer og plads til 15 passagerer og en hastighed på godt 260 km/t. Caravan skal kunne leveres for ca. 600.000 kr.

Saunders-Roe, der i de senere år har været med i Farnborough med Skeeter helikopteren, udstillede i år en Skeeter med to udvendige bærer. Skeeter udstyres nu med et raketsystem til forøgelse af rotorkraften i nødsituationer. Et specielt brændstof, der rummes i en lille tank i rotorhovedet, slynges i givet fald af centrifugalkraften ud til Napier raketmotorer i plantipperne. Her omdannes brændstoffet ved hjælp af en katalysator til overophedet damp og ilt, der ved reaktionen ved udstømningen af udstødningsåbningerne giver ekstra rotorkraft.

Ny i Farnborough var Saunders Roe's ensædede SR 53 jager, der er udstyret med en Armstrong Siddeley Viper jetmotor over en DH Spectre raketmotor. Den kombinerede motorkraft kan udnyttes til at stige med overlydshastighed mod en fjendtlig maskine, eller til i kortere øjeblikke i forbindelse med efterbrænderen i jetturbinen at sætte farten ekstra op til indhentning. SR 53 var udstillet med den DH Firestreak raket i hver plantip (infrarød styring).

Westland udstillede for første gang Wessex helikopteren med Napier Gazelle turbine. Den tager 12 passagerer og har en umiskendelig lighed med Sikorsky S-58, som den er udviklet af.

Endelig skal nævnes den meget omtalte English Electric P 1 A og B, der ikke var udstillet i fjor. P 1 A med 2 Sapphire fløj første gang 4/5-54 og er fuld supersonisk. Der er ca. 60° pilform på planerne, der iøvrigt udmærker sig ved et tyndt, ret fladt profil, der endog synes at have en anelse hulhed på undersiden! P. 1 B med 2 RR Avon, der fløj første gang 4/5-57, er udviklet af P.1 A. Det er en supersonisk jager til al slags vejr og antagelig den sidste bemandede jager i masseordre til RAF. Den er udstyret med DH Firestreak fjernstyrede raketter og interception radar. P 1 har den fordel, at den på een motor kan flyve uden usymmetriske kræfter, ligesom den kan flyve over lydens hastighed på begge motorer uden efterbrænder.

I alt var 51 forskellige typer udstillet i den udendørs afdeling, men jeg skal ikke trætte læserne med en yderligere oprems-

ning af typer, der har været omtalt i tidligere referater fra Farnborough.

De fjernstyrede våben

Under hensyn til den stigende betydning af de fjernstyrede våben, var der en speciel udendørs udstilling af dem. Mange af disse har ikke tidligere måtte vises offentligt, nu kunne de fotograferes på nært hold! En underlig tanke, når en pressefotograf herhjemme idømmes bøde for at fotografere en havareret Thunderjet i 1957, hvor den er stærkt på vej til at blive udrangeret.

Da FLYV i sidste nr. bragte en omtale af de mest kendte engelske fjernstyrede våben, skal vi kun kort omtale, hvad der var udstillet.

Der var Bristol-Ferranti Bloodhound jordtil-luft våben, Bristol Bobbin til forsøg med to Thor ramjetmotorer. ICI & Bristol Borzoi er ligeledes til forsøg, i dette tilfælde med raketmotorer. DH Firestreak, der er et fjernvåben til Javelin, P 1B og Sea Vixen. English-Electric Thunderbird, som er anti-luftskytvåben, Fairey Fireflash, luftbåret fjernvåben, allerede udstillet ifjor. Fairey udstillede det australske førerløse radiostyrede målfly Jindivik, udstyret med en AS Viper flyver den ca. 1000 km/t i 15 km højde. Vickers-Armstrongs udstillede et luftbåret fjernvåben og et anti-tank våben uden nærmere oplysninger iøvrigt er kendte.

Auster Atlantic — en lækkerbidsken for privatflyverne

Ved en hurtig gennemgang af den inden-dørs udstilling hæftede jeg mig især ved den nye 4-sædede Auster Atlantic med næsehjul. Der var udstillet en næsten færdig krop, så man kunne se, hvordan instrumentbrættet og kabinen vil se ud. Man fik et meget gunstigt indtryk. Ind- og udstigningen er en del bedre end på Autocrat, men kunne dog være bedre. I den viste Windsor de Luxe udgave var der mange enkeltheder, der kunne få en ikke forventet dansk pilots tænder til at løbe i vand. De komfortable skumgummisæder var betrukket i lækre gule og sorte farver med hvid staffering. Næsehjulet er styrbart. Den 205 hk Continental E-185 motor trækker en helmetal indstillelig propel. Der er hydrauliske hjulbremser, elektrisk indstillelig trim og flaps. De forreste sæder er individuelt indstillelige med

foroverklappelig ryglæn af h. t. indstigningen til bagsæderne. Der er dobbeltstyring med rat, elektrisk cigartænder og askebægre. Der er instrumentbelysning med indstillelig styrke samt navigations- og landingslys. Dørene er aflåselige, tændingen betjenes som i en bil med nøgle. Den udstillede model havde en 24 kanals Murphy VHF radio med højttaler. Specielt byggede kufferter medfølger. Instrumenteringen omfatter bl.a. kunstig horisont, retningssgyro og cylinderhovedtermometer. Med 4 ombord og ca. 200 km/t er rækkevidden 700 km (50 kg bagage). Prisen bliver ca. 90.000 kr. Atlantic indflyves antagelig om et par måneder. Man regner med at være klar til demonstrations-flyvninger engang i sommeren 1958. En billigere, skrabet udgave er Winchester.

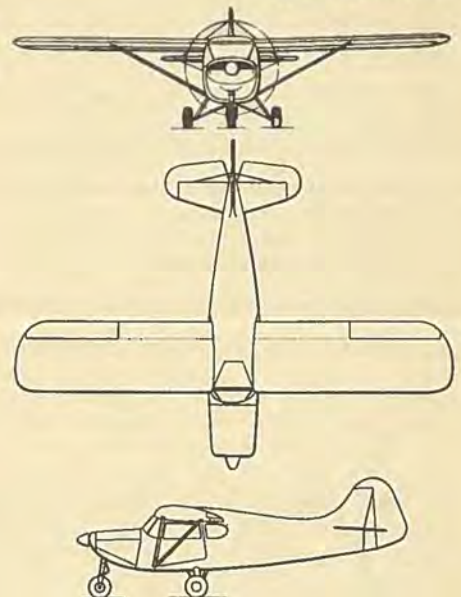
En veltilrettelagt flyveopvisning — et lille uheld

Et omhyggeligt planlægningsarrangement ligger bag opvisningen på Farnborough. Således må piloterne aldrig styre mod eller overflyve publikum. Af sikkerhedshensyn. Et af de første punkter på programmet var Canberra, som med fast indbygget DH Spectre raketmotor i bugen viste en meget fin stigevinkel. Imponerende at se den store flyvemaskine rulle. Med denne motorkombination var det, at den danskfødte indflyver *Randrup* satte ny højderekord på ca. 21 km.

Ind imellem opvisningen af de individuelle typer var der først en opvisning i formationsflyvning af 12 Gannets og 5 Sea Hawk fra Royal Navy. Senere fulgte en om muligt endnu smukkere opvisning af RAF, omfattende stilen formationskunstflyvning med 4 propeldrevne Provost — det var velgørende at se en relativt langsom type hertil — også af 9 Hunters, der markeret af røgstriber forsvandt under et loop i skydækket — og kom ud i to dele på 4 og 5 maskiner!

Da Hunter T. 7 Trainer skulle starte, tabte den hættten, der fløj bagud og strejfede finnen. Heldigvis kunne den vende om og lande i sikkerhed modsat startretningen. Den fint timede opvisning blev iøvrigt afviklet gnidningsløst og efter programmet. Desværre tillader pladsen ikke yderligere detaljer.

Johs. Thinesen.



Øvergigtstegning af Auster Atlantic

SPORTSFLYVEKLUBBENS RALLY

Over 40 flyvemaskiner med næsten 100 personer trodsede vejrguderne, der tvang til aflysning af afstikkeren til Århus samt af navigationskonkurrencen.



Til venstre bæres Gösta Fraenckel fra sin flyvemaskine i Skovlunde af Jørgen Frederiksen, Esper Boel og Max Westphall, mens Sven Sabroe til venstre interviewer hædersgæsten. — Til højre et udsnit af de parkerede maskiner. Forrest til venstre ses en Jodel og en Chipmunk, til højre Boels Cessna.

VEJRGUDERNE var ikke Sportsflyveklubben venligt stemt til det internationale rally fra 23. til 26. august. Programmet måtte ændres lidt, og landet tog sig ikke så godt ud, som det kan. Men det er man jo forberedt på, når man har med flyvning at gøre, og trods blæst og byger nåede privatflyvemaskinerne dog deres daglige bestemmelsessted.

Det begyndte i Esbjerg fredag den 23. Her var vejret godt, og de fremmede maskiner kom med passende små mellemrum i de 1½ time, der var afsat til ankomst. Flyveleder Jørgensen fik dem efterhånden sikkert ned, og Sportsflyveklubbens og Vestjydske Flyveklubs medlemmer tog imod i den flagsmykkede lufthavn. Efter at være kommet forbi told, politi, bank, benzin- og klubbultene blev gæsterne budt velkommen i klubhuset, og så gik det over til Fanø.

Her var der en del, der blev lidt skuffede — det gjaldt både gæster og arrangører — og det var over værelserne, hvoraf en del ikke var oppe på den forventede standard, så hvor mange af udlændingene, der senere vender tilbage til Fanø for at holde ferie, er ikke godt at vide. Nå, klubben gav et ekstra glas vin til festmiddagen på Hotel »Kongen af Danmark« for at bøde på det, og da værelserne i Odense og København var fine, glemtes det uheldige førsteindtryk.

Aftenen forløb godt, Der var stor gensynsglæde mellem mange gamle bekendte, og nye bekendtskaber blev indledet.

Regn hindrer Tirstrup-turen

Lørdag morgen styrtede regnen ned, og en heftig blæst satte Vesterhavet i oprør. Efter planen skulle rally-deltagerne være fløjet til Tirstrup og indtage frokosten på Mols Kro for derefter at flyve til Odense,

og de ville derved have stiftet bekendtskab med forskellige danske landskaber.

Det var helt umuligt. Mols måtte aflyses, og en frokost på Paladshotellet i Esbjerg improviseres. Det lykkedes til fuld tilfredshed og til gæsternes forbavselse over, at det kunne klares med så kort varsel.

I mellemtiden passerede fronten, og kl. 14 begyndte starterne fra Esbjerg. Flyveleder Jørgensen fik 46 maskiner i luften på 45 minutter, og i strygende medvind gik turen direkte til Odense lufthavn. Den hurtigste maskine klarede det på 29 minutter.

Trods blæsten gik landingerne godt; kun et par engelske unge damer havde besvær med deres Tiger Moth, hvis ene vinge tog jorden. Fyens Flyveklubs medlemmer i skøn forening med svæveflyverne i Odense Flyveklub tog imod, og der blev serveret te i Agro-Kemi's nye flotte hangar inden turen til Odense, hvor der var en vældig flot middag på Grand Hotel om aftenen med dans og flyvesnak til helt ud på morgenen. Under festen var der lejlighed til at høre radiøens reportage fra Esbjerg.

Til Skovlunde, Værløse og Kastrup

Søndag skulle sidste etappe flyves fra Odense via Kulhus, Kronborg og Skovshoved til Skovlunde, forbundet med en lille navigationskonkurrence.

I Skovlunde gjorde man alt klar til modtagelsen, sendte kontrolposter ud til konkurrencen og højste flagene, som imidlertid var ved at vælte flagstængerne i blæsten. Det blæste op til 60-70 km/t i stødene. Tilmeld begyndte det at skylle ned, men klarede dog lidt op igen ved 1130-tiden.

Fabrikant Jørgen Hoyer startede i sin endnu svensk-registrerede Globe Swift og kom fint igennem til Skovlunde med 800 m

skyhøjde hele vejen. Der blev ringet til Odense, at sværmen skulle slippes løs, men nu var vejret dårligt der!

Der var ikke andet at gøre end at aflyse konkurrencen og se at få deltagerne igen mellem byerne, og det lykkedes da i eftermiddagens løb.

Først kom tre franske Jodel-maskiner, så en engelsk Globe Swift, derpå Esper Boel, som lavede en kort og fin smørlanding, andre danske, så nogle tyske og svenske maskiner, og efterhånden kom 22 maskiner ned her, mens man samtidig kunne se andre sværme rundt og lande ovre ved Værløse, som flyveåbnet velvilligst havde stillet til disposition for de typer, for hvilke Skovlunde er for lille.

Atter en klar demonstration af, at Københavns Flyveplads er for lille. Det skrev vi også ved rallyet for 6 år siden, og vi er ikke kommet et skridt videre — tværtimod bliver indflyvningen dårligere p.g.a. bebyggelse.

Der landede 12 maskiner i Værløse, mest Percival Proctor og Miles Gemini, mens 7 søgte helt ud til Kastrup.

Det blev efterhånden et noget spredt felt, som i eftermiddagstimerne nåede Skovlunde, hvor bygningerne var pudset op i dagens anledning (og om det så var det rustne skilt ude ved Frederikssundsvejen, var det erstattet med et nyt), og hvor der var rejst et helt spisehus til frokosten.

Det var tanken, at man derefter skulle have hygget sig i Sportsflyveklubbens nye fine klublokaler med danske kolleger, men de fleste var trætte og tog hurtigt til deres hoteller.

Tivoli og Tuborg

Lørdag aften gik det til Tivoli, hvor der i restaurant Påfuglen var stor afslutningsmiddag med 157 deltagere — hvilket var



flere, end der kunne være, når også tjenerne skulle have lidt bevægelsesfrihed.

Sportsflyveklubbens formand, grosserer Chr. Fahrner bød gæsterne velkommen til København og beklagede, at vi ikke havde kunnet byde på bedre vejr og gennemføre programmet.

På Royal Aero Clubs vegne takkede Mr. J. C. C. Taylor for de ca. 40 engelske deltageres vedkommende. Alderspræsidenten, Gösta Fraenckel fra Göteborg, der var blevet båret i triumf fra sin gamle Moth Major ved ankomsten til Skovlunde, opponerede mod meteorologen, der hele tiden havde sagt, at vejret var ustabil, mens Fraenckel aldrig havde set mere stabilt dårligt vejr.

Endvidere talte herr Richard Kaselowsky fra Tyskland og den franske aeroklubs generalsekretær, M. Hubert Chassande-Patron, og til slut Kongelig Dansk Aeroklubs formand, direktør Hjalmar Ibsen.

Sidste led i arrangementet var en frokost på Tuborg om mandagen på invitation af aeroklubbens næstformand, direktør Einar Dessau. Samme dag afrejste nogle af deltagerne, selv om vejret stadig var ugunstigt, mens andre ventede til tirsdag.

Og arrangørerne kunne drage et lettelsens suk. Hovedarbejdet havde hvilet på Chr. Fahrner, Jørgen Frederiksen, Mogens Holck, Jørgen Høyer, Arne Kragels og Einar Seligman, men mange andre af klubbens medlemmer havde hjulpet til, og derudover havde Sportsflyveklubben modt megen assistance fra mange sider.

Bla. havde man meteorologen Gorm Jensen med hele vejen, som ikke alene briefede deltagerne m.h.t. vejret, men også m.h.t. ruten, lufthavnene, luftfartshindringer o.s.v., og han gjorde det på en lun måde, så selv ubehagelighederne gled ned.

Deltagelsen

Det er et stort arbejde at tilrettelægge og gennemføre et sådant rally. I 1951 var det aeroklubben i forening med Sportsflyveklubben, Vestjysk Flyveklub og Fyens Flyveklub, der stod for arrangementet. Denne gang var det Sportsflyveklubben, der selv ville gøre gengæld for den megen gæstfrihed, den i de forløbne år har modtaget ved mange udenlandske rallies.

Egentlig skulle det jo have været et led i Ellehammer-året, men det glippede, bla. fordi det dengang ikke var muligt at bruge Værløse.

Men tanken blev ikke opgivet, og generoklubben blev der udsendt indbydelser i foråret. Mens Bornholms Flyveklub foretrak at holde et lille hyggeligt rally på et relativt billigt plan, ville Sportsflyveklubben arrangere et førsteklases rally for Europas kræsnere privatflyvere.

Gebyret på 250 kr. pro persona (drikkevarer ikke iberegnet) forekom stort især i betragtning af, hvor meget prisen betyder for dansk tilmelding til udenlandske rallies. Men Sportsflyveklubben ønskede bla. derigennem at begrænse tilgangen, for at det hele ikke skulle blive for stort. Det viste sig rigtig, at de ikke skræmte udlændingene, som meldte sig i stort tal - ja, det blev til sidst nødvendigt at sige nej til flere.

Deltagerlisten i programmet omfatter 1 maskine fra Belgien, 20 fra England, 7 fra Frankrig, 3 fra Tyskland, 3 fra Holland, 5 fra Sverige foruden 14 fra Danmark. Ialt altså 39 udenlandske maskiner fra 6 lande og medførende 90 personer - foruden 22 danskere.

Som sædvanlig skete der en række ændringer i sidste øjeblik. 5 engelske og 6 andre udenlandske maskiner foruden 3 danske meldte afbud, men nogle andre kom til, og så vidt det var muligt at overse situationen, deltog der 1 maskine fra Belgien, 16 fra England, 7 fra Frankrig, 2 fra Tyskland, 3 fra Holland og 3 fra Sverige. Ialt 32 med ca. 75 personer (i 1951 var der 46 med 102). Hertil kommer 11 danske fly.

Selv om det således ikke var det største rally i år, var det dog et af de betydeligste og med god international deltagelse.

Flyvemaskinerne

Både i Esbjerg, Odense og Skovlunde mødte mange flyveinteresserede op for at se de talrige maskiner. Kun trist, at halvdelen i København gik til de to andre pladser.

Nogen større udvikling siden 1951 kan man ikke sige, at der har fundet sted. Det største kontingent - de 16 fra England, - var de samme nu over 10 år gamle typer, såsom Proctor, Gemini, Auster og et par andre. England som i mellemkrigsårene bidrog stærkt til udviklingen af privatflyvemaskinen, er gået totalt i stå.

Hollænderne mødte op med to tjekiske Sokol MID og en Bonanza, og tyskerne kom ikke med tyske typer - for deres egen industri, som man egentlig havde ventet sig noget af efter den fornyelse af svæveplanstyperne, den har præsteret, er endnu ikke kommet rigtig i sving - men med amerikanske, en Cessna 170B og en Piper PA 18.

Franskmændene var det eneste lysglimt. Mens forretningsflyvningen nok kan klare de lidt større, hurtigere og dyre typer (flere var ude at gøre studier), så er det uhyre nedslående for den egentlige privatflyvning at læse de priser, vi offentliggjorde i nr. 8.

Den tosædede Jodel, som efterhånden flyver i adskillige hundrede eksemplarer over Frankrig og andre lande, og som vi nu så lyslevende i fire eksemplarer, vakte forhåbninger hos mange.

Mens den oprindelige D.11 havde en 45 hk motor, D.111 en 75 og D.112 på 65, har den Wassmer-byggede luksusudgave D.120, som der var en af, såvel som den SAN-byggede D.117, som vi så tre af, en 90 hk Continental motor, hjulskærme og langt kabinet med bedre udsyn.

SAN er Société Aéronautique Normande, hvis direktør Lucien Querey kom i F-BIBE, hvormed han har fløjet over 1500 timer. Hans brochure angiver eksportprisen til 2.234.000 frcs., som med den nedsatte kurs på franc'en bliver ca. 37.000 kr. Med en fuldvægt på 585 kg rejser den med 185-195 km/t, staller på 50, stiger 4 m/sek. og har rækkevidde på 950-1170 km. Det lyder meget fint, hvis det virkelig holder stik.

Disse eksemplarer var altså fabriksbyggede. Hvis man helt eller delvis bygger selv, er der jo mulighed for at komme længere ned i prisen. Der er absolut interesserede, som er kvalificeret hertil.

Hvis blot de interesserede parter kunne finde sammen, så der kunne fremstilles en serie på en halv snes stykker, hvoraf enkelte delvis kunne være amatørbyggede, skulle her være en praktisk mulighed for en hårdt tiltrængt fornyelse af vor flåde af privatflyvemaskiner.

Blandt de mange interesserede i Skovlunde sås forøvrigt også Hans Axel, som efter nogen tids sygdom atter er i gang med sin Turbulent, som han stadig håber at få i luften inden årets udgang. P. W.

Skydekongurrence i Karup

Under ledelse af Flyvertaktisk Kommando i Karup afsluttedes den 23. august på Flyvestation Karup en konkurrence-skydning med geværer og raketter fra luften, dels mod luftmål og dels mod jordmål, ligesom der kastedes med bomber.

I konkurrencen deltog de 4 bedste skytter fra eskadrillerne på Flyvestation Karup og Flyvestation Skrydstrup. De pågældende eskadriller er udstyret med Republic F-54G Thunderjet. De respektive eskadrillers chefer var ledere af deres hold, og de deltog selv i konkurrencen.

Efter et hårdt opløb, der strakte sig til sidste minut, gik 1. præmien i holdkonkurrencen til kaptajn S. O. Nielsen's eskadrille fra Skrydstrup (1819,60 points), skarpt fulgt af kaptajn Folmer Hansens eskadrille fra Karup (med 1740,63 points). Bedste individuelle skytte og præmievinder var kaptajn A. C. Larsen, Skrydstrup, med 588,60 points fulgt af flyverløjtnant Age Petersen, Karup, med 543,75 points. På 3. pladsen kom kaptajn S. O. Nielsen med 506,8 points, hvilket indbragte ham præmien som bedste eskadrillechef.

Konkurrencen forløb godt, og det håbes, at det vil blive en periodisk tilbagevendende begivenhed.

Under de ikke altfor gode vejrforhold blev af de gode resultater de mest bemærkelsesværdige dem i raketskydning, hvor både kaptajn A. C. Larsen og kaptajn løjtnant E. P. Schneider fra Karup og flyverløjtnant Age Petersen placerede alle deres raketter i målet, som har en diameter på 5 meter. Raketterne affyredes i et dyk mod målet og fra en afstand af 500 meter. Præmieuddelingen fandt sted lørdag den 24. august om aftenen ved festlighed på Flyvestation Karup. Præmieuddelingen foretoges af chefen for flyvevåbnet generalløjtnant Tage Andersen, ligesom generalmajor Ramberg var tilstede.

7 kom igennem ved flugtøvelse

Flyvevåbnet afholdt fra 3. til 6. september en flugt- og undvigelsesøvelse i Midtjylland. 49 piloter og navigatører fra alle flyvestationer og inklusive nogle nordmænd blev sat af i terrænet, iklædt overtræksdragter og forsynet med en lille nødudstyrspakning.

Først kl. 2 natten til den 6. måtte de overskride „grænsen“, en bevogtet linie mellem Billund og Vandel. Blev de fanget, kom de efter et „temmelig skarpt forhör“ ned i en bunker i Vandel med resten af rationen, til øvelsen var forbi.

Det var en „røvere og soldater“-leg i den helt store stil, som enhver rask dreng kunne ønske sig det. Men med en alvorlig og realistisk baggrund.

Hjemmeværn, politi, hær, flyvevåben og civilbefolkningen var deres modstandere - men der var dog også folk på deres parti i befolkningen, viste det sig.

14 blev taget den første dag, 11 den næste dag o.s.v., men 7 slap igennem. Hjemmeværnet tegnede sig for de fleste tilfangetagne, dernæst kom politiet.

Der har været mange gode historier at fortælle, efterhånden som de kom frem til Vandel - i bunkeren eller på fri fod.

Flyveulykken ved Åbøl

Den 21-årige flyverløjtnant H. B. Nielsen, der 1½ måned tidligere havde reddet sig med katapultsæde, blev den 21. august dræbt ved en ulykke med en Republic F-84 Thunderjet. Kort efter starten fra Skrydstrup fik han motorvanskeligheder og forsøgte tilsyndeladende en nødlanding, men stallede herunder maskinen og styrtede ned. Han stammede fra Ansager ved Varde.



Hans Ellehammer døber Viscount'en med sin fars navn.

KLM-Viscount døbt »J. C. ELLEHAMMER«

Den 11. september – næsten på 51-årsdagen for Ellehammers første flyvning på Lindholm – piskede blæsten vandet omkring øen til skum og rev i de forkroblede træer, mens regnen drev ned fra en mørk himmel. Man har næppe kunnet høre det, da KLM's Vickers Viscount 800, PH-VIC, med navnet »J. C. Ellehammer« kl. 1615 fløj hen over Lindholm, 4 km oppe i strålende solskin over blændende hvide skyhjerger, mens et selskab af faddere udbragte en skål i sprudlende champagne for opfinderens søn, ingeniør *Hans Ellehammer*, som blev udnævnt til »Skipper af Den Flyvende Hollænder« til akkompagnement af Rolls-Royce Dart motorernes symaskinesummen.

Allerede ifjor i Ellehammeråret bekendtgjorde KLM, at dens serie på 9 Viscounts ville blive opkaldt efter internationale flyvepionerer, og efterhånden som maskinerne leveres, døbes de andre 8 i forskellige lande med navnene *Sir Sefton Brancker* (PH-VIA), *Louis Bleriot* (VIB), *Otto Lilienthal* (VID), *Jan Olieslagers* (VIE), *Leonardo da Vinci* (VIF), *Sir Charles Kingsford Smith* (VIG), *Santos Dumont* (VIH) og *Daidalos* (VII).

Ellehammers buste, hans første motorer og nogle fotografier samt modellen af 1908-maskinen prydede lokalet hos Hammer i Kastrup, hvor direktør *Breuning* fra KLM bød gæsterne med prins *Axel* i spidsen velkommen.

Dernæst talte direktør *J. H. Crans* fra KLM, der takkede familien Ellehammer, fordi de måtte døbe maskinen med dette navn, mens formanden for Kongelig Dansk Aeroklub, direktør *Hjalmar Ibsen* på Ellehammer komiteens vegne takkede KLM for den smukke gestus, som vi opfatter som en anerkendelse af Ellehammers pionerindsats. Der hører fantasi og realitetssans til at drive luftfart, udtalte direktør Ibsen, og KLM, der gennem årene har samarbejdet og konkurreret på en fair måde med dansk og skandinavisk luftfart, besidder disse egenskaber.

Til slut talte ingeniør Ellehammer, som derefter ude i det frie døpte luftfartøjet ved at hælde en flaske champagne over dens næse, mens to stewardesser fjernede flaget over navnet.

Under dåben stod den genopbyggede 1906-model ved siden af. Trods det dårlige vejr blev den under *E. Hultmanns* ledelse og ved en række havnebetjentes hjælp kørt frem og stillet op i vinden, så oversejlet blev spilet ud og propellen malede faretruede hurtigt rundt i blæsten. Mens de indbudte gæster gik ombord i Viscount'en, dirigerede Hultmann, siddende ved cyklestyret i den gamle maskine, havnebetjente tilbage med maskinen. Hvis nogen lignede en skipper af en flyvende hollænder i det øjeblik, så var det ham!

Med FLYV i Viscount 800

Jeg har ikke fløjet Viscount, siden Vickers demonstrerede Viscount 630 prototypen her for 7½ år siden. Siden er meget vand rindt i havet, og mange Viscounts gået i luften – flere end man turde drømme om i 1950.

Af den 32 passagers prototype med kropslængde 22,7 m blev der udviklet den succesombruste serie 700 med 24,4 m krop og plads til 40-53 passagerer, og nu er serie 800 med 50-65 passagerer i en 25,9 m lang krop også i produktion, specielt beregnet til lidt kortere ruter, hvor der kan medføres større nyttelast.

Indgangen er fortil i venstre side lige bag førerkabinen. I stedet for den ovale udadåbnende dør i serie 700 har serie 800 en stor nærmere firkantet dør, der åbnes ved at skydes bagud udenpå kroppen. Indgangen er dog ikke særlig høj, så man må bøje hovedet lidt for at komme ind, men kan sagtens stå oprejst derinde.

KLM har fået sine Viscounts indrettet, så der bliver forskellige muligheder fra 53 til 63 passagerer. Først kommer man ind i en lille kabine til 8 passagerer, der sidder helt foran motorerne. Derpå følger i plan med propellerne to toiletter og så hoved-

kabinen, der på flyvningen var ud i eet med tre sæder i de fleste højrerækker og to i venstrerækkerne. Den kan opdeles, så der er 15 førsteklases passagerer i en agterkabine og 30 andenklases midt i.

Kabinen er smagfuldt indrettet med behagelige, indstillelige stole, de sædvanlige individuelle lys samt et lille bord, der er hængslet på stolen foran.

Jeg satte mig i en stol ud til midtergangen i venstre side lige bag planet. De store ovale vinduer bevirker, at man også ser udmærket fra inderpladserne, endda til begge sider.

Starten, der ikke begyndte med nogen særlig stærk acceleration, varede 25 sekunder. Vi steg hurtigt gennem regnen op i skyerne, indtil vi efter et kvarters flyvning kom ud på toppen.

Dart motorerne er af type RDa-6 på 1600 hk plus 168 kg reaktionskraft. Oprindeligt var de kun på 1000 hk, men de har udviklet sig og muliggjort en stadig udvikling af Viscount, der fortsættes. Mens den nuværende Viscount 800 har en rejsefart på 510 km/t, vil senere udgaver med RDa 7 og 8 komme op på henholdsvis 585 og 640 km/t foruden større rækkevidde end serie 700.

Motorerne er stille og vibrationsfri, dog høres især bagtil en lidt høj tone. Det er jo altid sådan, at når man fjerner en lyd, lægger man mærke til en anden af de tiloversblevne.

Trykkabinen bevarer en »kabinehøjde« på 1600 m op til 6100 m højde.

Enkelte steder føles lidt kølrig træk, og KLM bekræftede, at ventilationsanlægget var en af de små ting, man havde lidt at udsætte på og stadig arbejdede med.

Helt ude hvor rygfinnen begynder, er der kokken samt nødudgangsdøre i begge sider. Nogle af vinduerne er også nødudgange.

Førerkabinen er lille og kompakt med plads til to piloter samt et klapsæde til et tredje besætningsmedlem.

På hjemturen fløj vi en tid rundt over København og den nordlige omegn i ret lav højde, inden vi gik ind til en blid landing. Da de store dobbelt-slottede Fowler-flaps kom helt end, stod der kondensstriber ud bag efter de yderste hjørner af dem i det regnsidede vejr.

For KLM er Viscount på to måder en revolution: for første gang siden de allerførste dage har man købt en engelsk type, og for første gang en type med turbine-motorer. Det første er en naturlig følge af det sidste. Men ellers er der intet revolutionerende ved det, for Viscount og dens motorer er jo særdeles godt gennemprøvede nu.

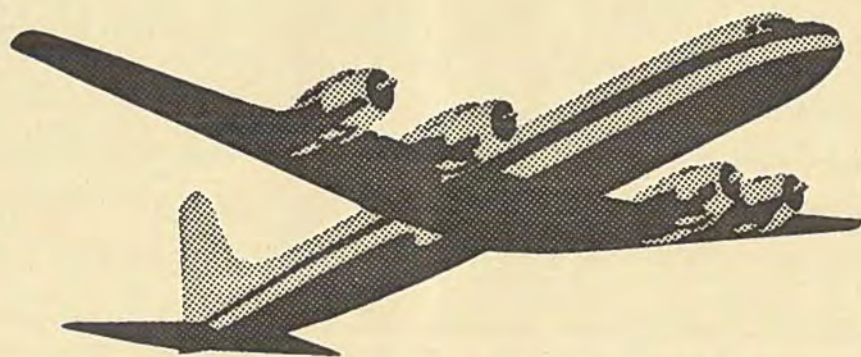
Sammen med de andre Viscount-flyvende selskaber er KLM nu materielt set ovenpå – indtil Air France, BEA og SAS begynder med jettyper. KLM synes foreløbig at sætte sin lid til propelturbinen på de kortere ruter og har som bekendt en flåde Lockheed Electra i ordre.

P. W.

Sikkerhed i luften er et absolut krav til luftfarten — kvalitet fremfor alt

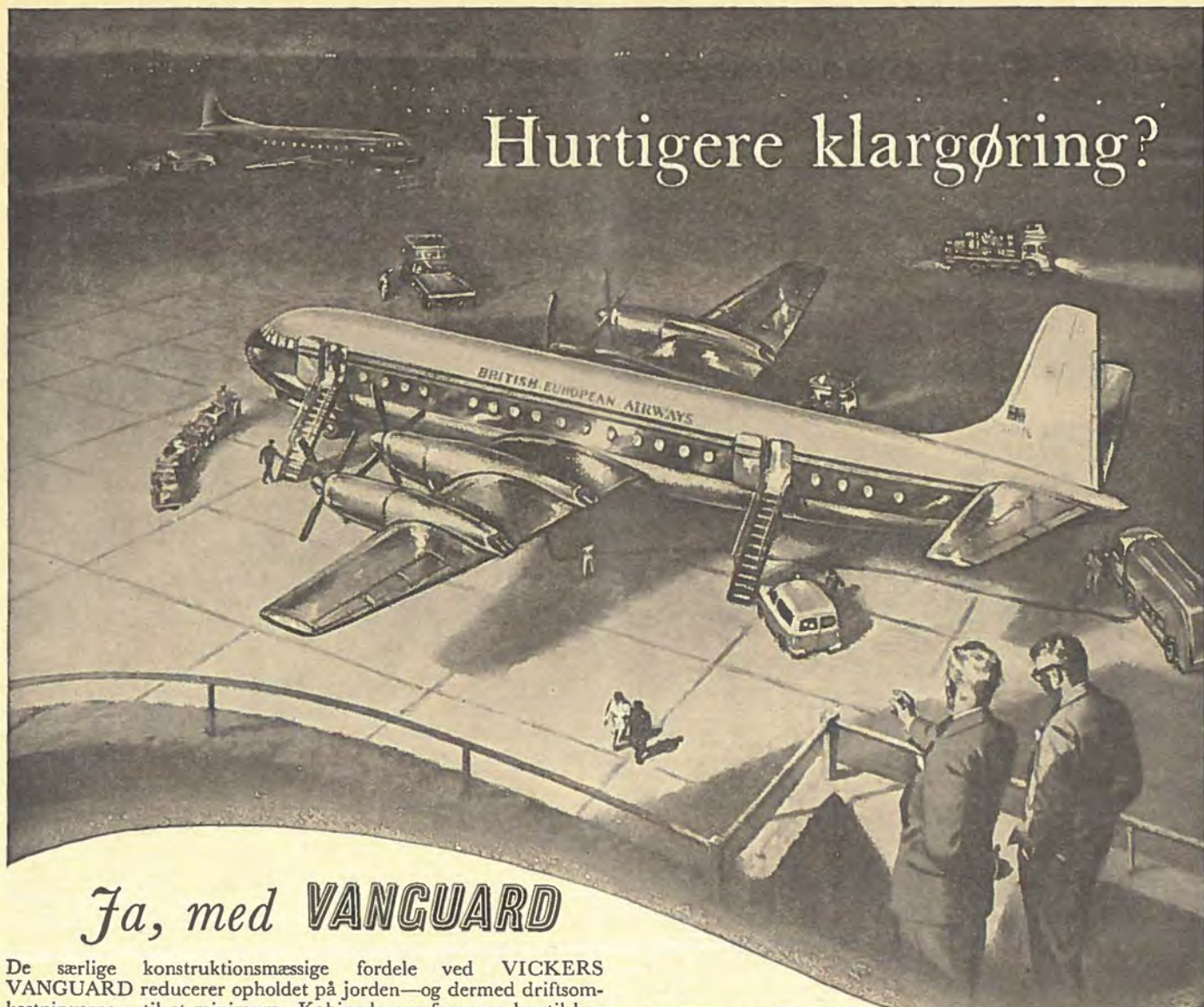


AVIATION



På mere end 1500 lufthavne over hele verden står Shell
til tjeneste med det bedste materiel og veluddannede folk.
Førende selskaber tanker hos Shell Aviation Service.

Hurtigere klargøring?

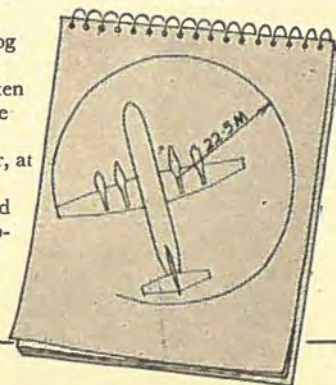


Ja, med VANGUARD

De særlige konstruktionsmæssige fordele ved VICKERS VANGUARD reducerer opholdet på jorden—og dermed driftsomkostningerne—til et minimum. Kabinedørene foran og bagtil har indbyggede trapper, hvilket giver en hurtig passagerekspedition. De store fragtrum har brede døre, som tillader losning og lastning på samme tid, og det store gulvareal gør det muligt at adskille de enkelte sendinger således, at losning kan finde sted på de efterfølgende stationer. Alt betjeningsudstyr er let tilgængeligt, og brændstofpfyldningen til en flyvning på ca. 2.400 km tager reelt kun 6 minutter. Med sit lave tryk i dækkene behøver VANGUARD ikke at afvente parkering på en bestemt del af platformen. Alt dette giver VANGUARD mere tid, dér hvor den med rette hører hjemme—nemlig i luften. Derfor er den det ideale valg for alle luftfartsselskaber.

Til Deres notesblok . . .

Den lille venderadius og det fortrinlige cockpit-udsyn, som sætter piloten i stand til at se både de yderste motorer og vingespidsene, betyder, at VANGUARD hurtigt og sikkert kan køres ind på og ud af selv en topbelastet platform.



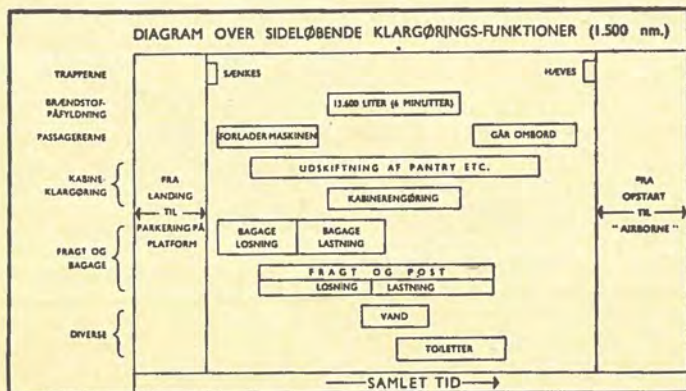
Maksimum udnyttelse af maksimum kapacitet.

VICKERS VANGUARD

Fire Rolls-Royce Tyne Propeller-Turbine Motorer

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD. WEYBRIDGE SURREY ENGLAND

TGA OA 519



Repræsenteret i Danmark ved: ALFRED RAFFEL AKTIESELSKAB, Vodroffsvej 46, Luna 2343, København V.

MED FLYV I DORNIER DO 27



Efter at have set flere af de tyske efterkrigssvæveplaner har vi nu også set og prøvet Do 27, der her ses starte. Bemærk førerens gode udsyn.

Den 3. september skrev vi til Dornier for at få nogle billeder af Do 27 til glæde for vore læsere. Da vi dagen efter tilfældigt kom ud på Skovlunde, stod der en Do 27. Fin service, ikke?

Nå, det var jo et tilfælde. Maskinen var i Danmark i et privat ærinde og ikke på demonstrationstur, men piloten *Heinrich Schäfer* demonstrerede dog villigt maskinen for de interesserede, der mødte.

Vi aftalte at komme ud næste middag. Men da var det ikke flyvevejr: det blæste og regnede, var ganske lavt til loftet og uden meget sigt. Alligevel fik vi et lille indtryk af denne interessante type på et par rundture over pladsen.

Do 27 er konstrueret som artilleri-observations- og forbindelsesmaskine med særlig vægt på langsomtflyvningsgenskaber og evne til at starte og lande ude i terrænet (det var nok derfor, den kom til Skovlunde i stedet for Kastrup -).

Den er bestilt af det tyske forsvarsministerium i 428 eksemplarer og i fuld serieproduktion, ca. 50 er færdige. Den bygges ikke i Dorniers hovedsæde i Friedrichshafen ved Bodensøen, men på deres fabrik i München.

Den er bemærkelsesværdig ved at være den eneste tyske motormaskine i produktion, de andre er kun prototyper, som det kniber at komme i gang med; men den militære ordre vil her gøre det muligt også at bygge civile udgaver, som er anvendelige til mange formål.

Udviklet i Spanien

Når det er første type i produktion, hænger det også sammen med, at Dornier »tyvstartede« i Spanien, mens flyvemaskinebygning var forbudt i Tyskland efter krigen. Samme princip anvendtes efter første verdenskrig.

Den er forsynet med den 275 hk Lycoming motor. Den er dyr, hvorfor de civile udgaver også vil kunne leveres med en billigere Continentalmotor.

Med Lycoming ligger prisen omkring 120.000 DM, eller ca. 200.000 kr., alt efter udstyret. Så det er ingen privatmaskine, men en kommerciel type, anvendelig til mange opgaver såsom ambulanceflyvning, fotografering (der er indbygget lem i gulvet), passagerflyvning (rummer op til 6 personer) og fragtflyvning af enhver art og i enhver egn af verden.

Indtryk af maskinen

Det første indtryk er, at den er stor og høj. Det næste indtryk er, at den ikke er køn, men dog velformet og meget ren i linierne. Fribærende plan og understel, afrundet krop og glat metalkonstruktion er medvirkende hertil (Dornier begyndte at bygge af metal allerede i 1914!).

Store vinduer og døre viser, at der er godt udsyn, og den er nem at komme ud og ind af.

En gennemgående slot langs hele forkanten (også over kroppen) og dobbelt-slottede flaps og krængeror viser, at den skal kunne flyve langsomt. Der er neutral + 3 stillinger, og den inderste halvdel af krængerorene følger delvis med ned.

Forbløffende flyvegenskaber

Siden Fieseler Storch i 1939 blev demonstreret for KDA's medlemmer i Kastrup, er vi vant til lidt af hvert m.h.t. langsomme maskiner - vore egne KZ III, VII og ikke mindst den sørgeligt hedengangne KZ X har lavet mange fantastiske opvisninger.

Vi stod ved Sportflyveklubbens klublokale tæt ved den østlige begrænsning (vejen), og Schäfer sad i maskinen et lille stykke uden for, vel 50-75 m fra vejen med næsen mod sydøst-blæsten.

Så gav han gas, rullede tre kroplængder og steg så i en vinkel på 45°, passerede vejen i god højde og fortsatte et stykke ud over kolonihaverne. Mens den hang nær stillingsgrænsen, lod han den slingre voldsomt, vendte rundt næsten på stedet, stod omtrent stille op mod vinden, lod den stalle

i lav højde, og tog så en sviptur venstre rundt om bygningerne og kom ind til landing ud for enden af den lange hangar.

Den sank hurtigt nedad, et pust med motoren, udretning og nogle få meters afløb på det våde græs.

Endnu engang omtrent samme program, så kørte han hen og sagde værsgod.

Med den i luften

Selv om den er høj fortil (det robuste understel, der kan tåle landinger med 4 m/sek. synk, er forlænget for at man kan udnytte landingsgenskaberne tilbunds), kommer man let via hjulet og et trin ind fortil. Dørene åbnes opad. De dybt nedgående vinduer giver fremragende udsyn, og da kroppen bliver noget bredere ved kabinen end ved motoren, er udsynet frem også godt, idet man kan se ved siden af motoren, når man flyver med næsen i sky.

Bagtil kommer man via et enkelt trin og stor dør i hver side let ind i den rummelige kabine (2.1 m lang, 1,3 bred og 1.35 høj), hvor der var et dobbeltsæde, men kan indrettes sæder til 4 personer.

Så kørte vi ud, til ud for den lange hangars ende, vendte og startede. Schäfer brugte ikke flaps, før der var fart på, så tog han dem ud, så vi røg til vejrs som en elevator, og slækkede lidt af til den videre stigning, der var så stejl, at når vi så bagud gennem loftsrudden, så vi ned på bygningerne!

Vi hang og blafrede på stillingsgrænsen, hvor der kan slinges og regeres med den med fuld kontrol på alle ror. Så strøg vi højre rundt langs pladsens grænse, ud til højspændingsledningen, ind mod vinden, over begrænsningen i stor højde, så man troede at skulle skyde for langt, men nej! Ud med flapsene, ned å la elevator, lidt motor, og så satte den sig bestemt og stod et øjeblik efter stille.

Gas igen, rundt på samme måde, en landing med halehjulet først (Schäfer fortalte, at han på jævn bane kan køre med halehjulet nede og hovedhjulene i luften, men det var svært!) ude i den vestlige halvdel og så videre over i hangaren.

Det var ikke vejr til det nummer, han gav den foregående dag ved med passagerer i at stoppe propellen i 1000 m, lave alle mulige manøvrer på vejen ned og så sætte den stadig med stillestående propel.

Selv om Do 27 naturligvis ikke i stille vejr og med fuld last kan klare sig på samme lille plads, gav demonstrationen dog et godt indtryk af dens muligheder.

Ved 1500 kg vægt starter den dog ved en vind på 18 km/t på 53 m, når 15 m højde på 118 m, lander fra 15 m på 110 m, inkl. rulning på 45 m. Dette er målte tal! Den kan flyve vandret med en sand hastighed af 57 km/t ved 1500 kg.

Kort sagt er Do 27 en moderne afløser af Fieseler Storch, som Schäfer var indflyver af i 4-5 år før krigen. Storken havde lidt større plan og kun 240 hk samt fast propel. Med sine kantede former og stræbere til plan og understel var den dog ikke så effektiv. Den kunne kun medtage 390 kg, flyve 380 km distance med 150 km rejsehastighed. Men med kun 2/3 af Do 27's planbelastning startede og landede den en smule kortere end denne og kunne holdes flyvende med 50 km/t.

Dornier Do 27 var et interessant bekendtskab at gøre. Som et kvalitetsprodukt fra en industri med traditioner skulle den have muligheder for eksport til mange lande. Air Fouga i Frankrig har da også erhvervet licensrettigheder på den.

(Nærmere data: se side 213)

FLYVEKLUBBEN AVIATOR 25 år

Vor ældste svæveflyveklub og næstældste flyveklub gennem 25 bevægede år.

Af Mogens Buch Petersen.



En af grundene til Aviators førende stilling er den nære beliggenhed af en glimrende flyveplads, hvor koner og børn kan tages med og parkeres i det hyggelige klubhus.

Den 25. oktober kan Flyveklubben Aviator i Ålborg fejre sit 25-års jubilæum. Det gør den nu ikke. Man har fundet det mest praktisk at feste om lørdagen den 26. oktober – og det er der forhåbentlig ingen, der vil protestere imod.

Svæveflyvningen er jo – selvom både *Lilienthal* og brødrene *Wright* indledte de verdensberømte flyveforsøg med glideflyvning – ingen særlig gammel sportsgren. Derfor er 25 år en pæn alder på en klub, der driver svæveflyvning.

Stiftelsen af klubben fandt sted den 25. oktober 1932, efter at der i aviserne var annonceret efter interesserede, og disse efter et møde var enedes om en måde at drive en svæveflyveklub på. Man fandt ved denne stiftende generalforsamling frem til klubbens navn: Aviator.

Blandt stifterne var: vognmand *Th. Nørholm* (stadig aktiv svæveflyver), fabrikant, dipl.ing. *C. C. E. Nielsen* (stadig aktivt medlem), lærer *Kaj Borch* (stadig aktiv svæveflyver, slagtermester *Egon Mortensen* og vognmand *C. C. Hansen*, der blev klubbens formand i en lang årrække.

Det første plan, der blev bygget, var et virkeligt svæveplan. Det konstrueredes af ing. *C. C. E. Nielsen* og havde mest lighed med en *Baby*. Der blev ofret mange timer på det – derfor var det dobbelt sørgeligt, at det skulle havarede uden rigtigt at komme i

Aviators *Baby OY-AXA* bruges nu i Norge.



luften, idet det under balanceøvelser blev hævet af et kraftigt vindstød og kastet om på ryggen. Piloten, postbud *Høyner*, havde selvfølgelig ikke på det tidspunkt haft mulighed for at lære at flyve planet, så han måtte siddende i kabinen lade tingene ske omkring sig. Han slap med lårbensbrud.

Senere blev man fornuftigere: nu byggede man skoleglidere, som var bedne egnet til en så ny klub. Det var i hovedsagen typen *Stamer-Lippisch*, der blev bygget. Den første, *OY-3*, »*Zephyr*« var allerede i brug i 1937, og i 1938 blev en anden, *OY-11*, »*Skyliner*« færdig efter en kraftig indsats af tre modelflyvere: *Thorvald Jensen*, *Peter Hanefeld Møller* og *Kaj V. Pedersen*.

Krigen stoppede udviklingen

De to glidere gjorde en brav indsats, og snart var de første b-diplomer færdige. Så kom krigen og besættelsen – meget ubejljl for den endnu ret unge klub, der også var begyndt at flyve på *Lønstrup*, hvor der var fine hangvinde (termikken var ikke rigtigt »opfundet« endnu) – men flyvevirksomheden måtte midlertidigt indstilles. Svæveflyve-Unionen fik dog lov at arrangere lejre – bl.a. i *Bjergsted*, hvor *Kaj V. Pedersen* fik sit c-diplom. Der var god tid til at bygge, og en 50 % havareret *Baby*: *OY-25* »*Lønstrup*« blev opbygget i løbet af 1942, således at klubben på en billig måde kom i besiddelse af et svæveplan.

Da krigen sluttede, havde klubben nu de to *Stamere* og en *Baby*, og den stod altså relativt godt rustet.

Der blev i de første efterkrigsår fløjet på *Rordal* flyveplads – en forhenværende tysk jagerbase – der var både hangar og underjordiske benzintanke, som med anvendelse af lidt energi kunne suges helt tomme (det var farligt arbejde – skidtet var giftigt). Direktør *Boeck Hansen* forærede klubben sin privatbil: en *Lincoln* årgang 1929, og den blev af *Th. Nørholm* m.fl. ombygget til selv-

kørende spil. Direktør *J. L. Studstrup* forærede os en bus, som vi brugte til opholdsstue og transport til og fra pladsen.

I 1946 blev *OY-110* – en begrænset *Baby* – færdig, og i 1947 fik man ved en storstilet gestus fra adskillige personer i Ålborg råd til at købe den første *Baby* med bremser: *OY-AXA* »*Cimbren*«. Den mindes mange af klubbens medlemmer endnu med vemod.

De første efterkrigsår blev en slags »*Sturm- und Drangperiode*«. Man ville så meget, men kunne ikke gabe over det alt sammen. Klubben var i 16-17-års alderen og det er jo en vanskelig alder. Der skete en del havarier, og sammenholdet indenfor klubben var ikke så godt, som det skulle være.

Så – i 1949 – kom vendepunktet. En dag vi ville ud at flyve på *Rørdal*, så vi til vor temmelig store overraskelse, at traktorer med dobbeltpløve var ved at vende vor flyveplads nedad. Skuffede – og rasende – korted vi hjem. Vi spurgte rette vedkommende og fik – med et beklagende skuldertræk – at vide, at pladsen skulle lægges ud til husmandsbrug, så vi måtte søge andre græs-gange.

Det var lige ved at slå klubben ud. Jeg husker at f.eks. tandtekniker *Svend Westergård* og jeg gik med alvorlige planer om at købe en sejlbad og opgave svæveflyvningen.

Men – det lysnede i vest. Vi vovede os – med den daværende formand, værkstedsleder *Knud Erik Sørensen*, i spidsen ud på Ålborg lufthavn og spurgte forsigtigt havnechef *Helmer Hansen*, om der skulle være en mulighed for at vi kunne flyve derude. *Og det kunne vi* – ja, vi var endda meget velkomne. Glade var vi. Vi fik en bedre plads og bedre forhold (også lidt mere ordnede) end hidtil.

Overgangen til DK-skoling i 1951

Nu gik det fremad igen. Vi fik flere medlemmer, der blev fløjet mere, og vi begyndte at finde ud af, hvordan man skulle flyve termik. I 1950 kunne vi indvie en ny *Grunau Baby OY-AXL* og i 1951 fik vi en *2-G*, *OY-125*. Den hjalp os yderligere, idet skolingene nu blev mere rationel og hurtigere – og medlemstallet steg.

I 1952 skiftede klubben formand: *Knud Erik Sørensen*, der havde været klubben en meget dygtig formand gennem 4 år, kunne ikke fortsætte. I stedet valgte vi *Kaj V. Pedersen*, som viste sig også at være i besiddelse af værdifulde egenskaber som leder af Aviator. Under *Kaj's* formandsskab uvidedes materialeparken med en *Spatz*, *OY-AXU*, som blev indfløjet 1954, og samme år med en *Bergfalke II*, *OY-AXP*, som vi anskaffede efter at have solgt vor *2-G*, den ene *Baby*, *OY-AXA*, en *SG-38* og *Lincoln'en* til *Kjevik Flyklub* i Norge.

Nu stod vi godt rustede med flyvemateriel. Det grundlæggende var *Bergfalke*, som blev brugt flittigt til skoling. Vi fandt snart ud af, at den måde at skole på var langt den bedste, vi endnu havde prøvet. Det var dejligt at kunne frigøre sig fra gliderne – selvom de var morsomme at flyve i, var de absolut ikke behagelige – og uddannelsen tog for lang tid. Nu sendte vi eleverne direkte på *Baby* – og det gik over al forventning fint.

I foråret 1956 måtte *Kaj* rejse til København for at overtage en ny stilling og i stedet valgtes *Mogens Buch Petersen* til formand – og det har han været siden.

Klubbens sidste flyvende nyhvervelse er *Rhönsegler'en OY-AEX*, som mange har

haft lejlighed til at se på Vandel under DM – men få til at flyve. Den kæler vi for – for det er sukkertøj. På jorden er der også sket noget, idet vi i mars 1957 kunne indvie et nyt startspil som vi hovedsagelig takker Pedershåb Maskinfabrik i Brønderslev for. Det har sin store andel i, at vi har kunnet gennemføre den forløbne del af sæsonen så godt, som tilfældet er.

Klubben skiftede ved generalforsamlingen i foråret navn til: Flyveklubben Aviator, Alborg. Årsagen hertil er for det første, at der arbejdes på en sammenslutning af Alborg Flyveklub og Aviator under dette navn – og for det andet at vi også i vort navn vil have lov at vise, at det ikke alene er svæveflyvning, vi vil beskæftige os med – motorflyvning er også på programmet.

Klubbens medlemstal er i øjeblikket 68 aktive – det største herhjemme – vort materiel har en samlet værdi af henved 100.000 kr. – så det kan ligefrem betale sig at blive medlem af klubben.

Vi flyver – som tidligere nævnt – på Alborg lufthavn, der nu benyttes såvel af flyvevåbnet som af trafikmaskinerne. Det kan ikke undgå at give lidt afbræk i vor flyvevirksomhed, men hidtil er det gået. (Samarbejdet med myndighederne på pladsen har altid været det bedste.) Det har tvunget os til at udnytte de få dage, vi har, så rationelt som muligt ved f.eks. at begynde flyvningen kl. 6 om morgenen og holde op, når solen går ned. Vi flyver både i weekend og hverdagsaftener. På den måde har vi i år opnået at flyve knap 2.000 starter til nu. Vi skulle gerne op på 2.500, inden sæsonen slutter.

Vor arbejde fremover vil ligge på samme linie som hidtil: stadig at udvide medlemsantallet og materielparken – og ved en rationel drift gøre flyvningen økonomisk overkommelig for den enkelte.

Vi har ingen konkrete planer for den nærmeste fremtid – men man vil høre fra os af og til.

Klubbens bestyrelse består i dag – foruden af formanden – af:

Næstformanden: tandlæge *Ib Braes*, sekretæren: disponent *Jørgen Hovaldt*, kassereren: repræsentant *Hans Frandsen* samt revisor *Kaj Agård* og civilingeniør *P. H. Nielsen*, Pedershåb.

Store svæveflyvemæssige præstationer har der ikke været tale om heroppefra. Stedet er jo ikke så godt termisk set som f. eks. Herning – men vi har dog takket været Lønstrup danmarkrekorden i varighedsflyvning ved S. Westergård og Kaj V. Pedersen, der også har danmarkrekorden for frem- og tilbageflyvning med tosædet plan. 6 af klubbens medlemmer har sølv-diplom – ingen har endnu erhvervet sig guld. *Mogens.*

Lidt statistik

	Starter	Timer
1946	792	24
47	717	42
48	223	14
49	846	39
1950	1184	69
51	1189	126
52	1592	127
53	1651	211
54	1301	173
1955	1905	293
56	1674	244

Nye luftfartsjournaler for svæveplaner

FLYV's forlag, der for nylig udsendte et nyt oplag af de personlige flyvebøger i ny praktisk udførelse, har nu også sendt nye svæveplansjournaler på markedet.

Her var en modernisering også påkrævet, og den er nu blevet udført. Journalen er forsynet med en lomme til opbevaring af luftdygtigheds- og registreringsbevis.

Den forøgede anvendelse af flyslåb har i den senere tid medført nogen forvirring og misvisende statistikker. Det er jo således, at tiden i flyslåb må medregnes som flyvetid over for luftfartsmyndighederne og f. eks. også har stor værdi som led i skoling, hvor der skoles udelukkende med denne metode, men rent sportsligt regner vi kun med fri svæveflyvetid.

Derfor er såvel svæveplansjournal som flyvebog forsynet med separate rubrikker for disse to kategorier flyvning.

En mindre behagelig overraskelse er prisen, der er mere end dobbelt så høj som den gamle. Forklaringen herpå er, at sådanne journaler kun kan trykkes i et ringe oplag, og det sidste stammer fra ca. 1947.

Siden da er pristallet m.m. jo steget betydeligt – og dog bliver udgiften kun 0,7 øre pr. indført start, så den er da til at bære.

Journalen kan fås både hos FLYV's forlag og hos KDA.

- men intet slår **KLM** -komfort...!



Ikke siden storken har De prøvet så mageløs en flyvetur... Vi tænker ikke bare på behagelig overfart og lækker mad. Det gælder også den *specielle* KLM-service, den enestående hjertelige betjening, der bli'r enhver KLM-gæst til del. Det er sikkert derfor, at *9 af 10 flyver KLM på anbefaling.*

Alle oplysninger om afgangstider og reservationer fås hos de autoriserede rejsebureauer.





LAD ET BERØMT NAVN give svaret på jet-alderens nye økonomiske krav



General Motors, hvis ry for teknisk dygtighed er uovertruffet, kan nu yde Dem jet-alderens økonomiske samarbejde: Allison propel-turbinemotor og AeroProducts propeller.

Til dem, der blæser nye jet-veje rundt om jorden, er kravene om økonomisk drift en stadig udfordring.

Til den indtjeningsøvn, som er forbundet med propel-turbinedreven transport, er der blevet føjet et nyt plus. I Lockheed Electra yder Allison PROP-JET POWER større driftsøkonomi end nogen anden af vore dages propel-turbinemotorer.

● I forbindelse med AeroProducts propellernes effektive fremdrift gør denne ultra-moderne propel-turbinemotor det muligt for Electra at lande og starte i de eksisterende lufthavne — og uden at der mistes indtægt ved, at nogle af passagererne må efterlades på grund af korte startbaner eller varmt vejr.

● Allison propel-turbinemotor, der stadig er fulgt med tiden, gør det muligt for Electra at tilpasse sig vore dages lufttrafik uden særlige krav til flyvehøjde eller flyvestrækning.

● Electra — med Allison PROP-JET POWER — er et udgiftsbesparende luftfartøj, hvor jet-alderens fart og luksus enes om at vinde passageren — og skaffe sin ejer en god indtægt.

● Allison PROP-JET POWER er den økonomiske kraftkilde til lufttransport i jet-alderen. Og den bærer navnet General Motors — et navn, som indestår for kvalitet og effektivitet over hele verden.

General Motors Allison afdeling

I C-130 — ligesom i Electra — er luftfartøjet Lockheeds.



ALLISON PROP-JET POWER

leveret af General Motors Allison afdeling.



Lidt nyt om A2 modeller fra VM

Børge Hansen i samarbejde med Arne Hansen.

DET var som sædvanligt ikke meget, vi fik set af modellerne ved dette års VM. Det bedste tidspunkt for et nøjere studium af modellerne er ved kontrollen, den nåede Arne og jeg desværre ikke frem til på grund af det ændrede tidspunkt for konkurrencens afholdelse.

Russerne deltog for første gang og viste sig jo stærke nok til at vinde, selvom deres sejr ikke var hel dirkefri, idet den russiske holdleder åbenbart havde lært af os i Höganäs, at det ikke er svært at påvirke tidtagerne og få dem til at lade være med at trykke af, bare man tilstrækkelig kraftigt hævder, at man kan se modellen flyver endnu.

Selv om jeg ikke kan give nogen beskrivelse af de enkelte modeller, er der dog en ting, som jeg gerne vil fremhæve, og som mange danske modeller savner, og det er en bedre vægtfordeling. Ved en bedre vægtfordeling forstår jeg, at man søger at koncentrere modellens vægt i tyngdepunktet.

Næsten alle østeuropæiske modeller var meget spinkelt byggede og havde foruden den normale blyballast en yderligere ballast i tyngdepunktet på 50-75 g. Det syntes, som modellerne var mere stabile end vore, hvilket betyder, at der kan trimmes langt flere.

Vi har selv ved vore sidste modeller søgt at bygge let og at koncentrere vægten nær tyngdepunktet, men dog brugt hele vægten til materialer, idet vi har gjort mere ud af modellerne og forsynet planerne med mange ribber for at gøre dem mere vridningsstive. Men skal man demme efter de russiske modeller, kan det ikke betale sig at gøre så meget ud af modellerne. De var mere simple end en Skymaster og en af modellerne var forøvrigt en tro kopi af den, selv profilet, medens de øvrige modeller var forsynet med tynde hvælvede profiler, næsten så tynde, som vi kender dem fra deres wakefieldmodeller.

Jeg prøvede at veje et plan tilhørende Sokolov (der blev nr. 2), det vejede kun 110 g. Planet havde følgende lister: forkant 3×5 mm, hovedbjælker 2 stk. 2×5 mm anbragt over hinanden med en balsaforstærkning på den inderste halvdel, bagkant

2×10 mm, alt i fyr. Ribberne 2 mm balsa med en ca. 6 cm afstand med halvribber imellem. Efter vore erfaringer er dette plan for spinkelt til den danske blæst, men omkring 140 g kan man let nå ned på. Det største problem med disse spinkle planer, tror jeg, bliver beklædningen. Modelspan er for porøs og spænder for meget, vi savner et let stykke fast papir, som dopen kun ligger som et lag uden på.

Hvad er masseinertimomentet, og hvilken rolle spiller det?

At stabiliteten kan forbedres ved at koncentrere modellens vægt tæt ved tyngdepunktet, beror på det såkaldte masseinertimoment.

Drejer en partikel med massen m (massen svarer ca. til $\frac{1}{10}$ vægten i kg) omkring et fast punkt i afstanden τ fra partiklen, er massens inertimoment $I = m \cdot \tau^2$. De kræfter, der kræves for at stoppe bevægelsen, vokser, når inertimomentet vokser.

Når modellen af en eller anden årsag bringes ud af den normale flyvestilling, skal den ved hjælp af de stabiliserende egenskaber atter kunne rettes op. Dette sker som en drejning om modellens tyngdepunkt, og de kræfter, der bruges hertil, afhænger altså af modellens inertimoment for drejning om en tyngdepunktsakse. Modellens samlede masse kan ikke gøres mindre end svarende til minimumsvægten, derimod kan τ formindskes ved at koncentrere vægten nær tyngdepunktet, og dette er så meget mere virksomt på værdien af I , idet τ indgår i anden potens i formlen. Til belysning af dette forhold et lille eksempel:

En A2 har en forkrop (her menes afstanden mellem blykammer og tyngdepunkt) på 0,2 m, og hertil kræves 0,1 kg bly for at placere tyngdepunktet rigtigt. For dette bly bliver:

$$I_1 = \frac{0,1}{10} \times 0,2 = 0,0004.$$

Afkortes forkroppen til 0,1 m, skal der anvendes 0,2 kg bly til afbalancering, men så bliver $I_2 = \frac{0,2}{10} \cdot 0,1^2 = 0,0002$ eller kun det halve af det foregående.

Det er altså ikke blot nødvendigt med en let model. Vægten skal fordeles rigtigt. Planerne må således ikke være forsynet med svære klodser til randbuer. Af hensyn til styrken må planerne gøres stærke på midten, det vil harmonere med en god vægtfordeling. Haleplan og bagkrop må ligeledes gøres meget lette.

Når jeg opfordrer til at bygge let, er det selvfølgelig ikke meningen, at det skal overdrives, for hvis modellerne ikke kan holde til det vejr vi skal flyve i, har vi jo ingenting opnået herved. Det gælder om at vælge de materialer og de dimensioner af lister og ribber, som er nødvendig til at modstå de kraftpåvirkninger, modellen får.

Børge og Arne Hansen.

Nordisk jubelæumskonkurrence i Norrköping

Der var ikke større interesse i Danmark for at deltage i modellflyveklubben Gamens internordiske jubelæumskonkurrence den 25. august i Norrköping, og nogen egentlige hold kunne vi ikke sende op. Årsagen er nok, at indbydelsen kom for sent, samt at det var for tæt på VM.

Fra dansk side kom der efterhånden tre deltagere derop. Desværre var der stærk blæst, og det værste var, at den var på tværs af banen, så modellerne fløj over skovterræn og andet ubehageligt.

Erik Nienstødt fik maximum i begge de to første perioder, men så var også begge modeller bortfløjet. Han fik fundet den ene til sidste periode og opnåede med 464 sek. en sjetteplads. Kun en deltager gennemførte alle fem perioder, og Lars Gunnar Larsson vandt, fulgt af R. Ahmann.

I klassen for gasmotormodeller havarede Hans S. Sørensen i 1. periode, så der ikke var mere at gøre. Fl. Kristensen fik 46 sek., og dernæst en fin flyvning — men med for lang motortid og bortflyvning! Han fik den igen i 4. periode, men fandt det da formålsløst at flyve mere.

Nordmændene mødte med fuldt hold i F 1 og deltog også lidt i A 2 og D 1. Finerne havde fuldt hold i C 3, og nogle fløj i A 2 og F 1. A 2 blev individuelt vundet af en finne, mens svenskerne naturligvis vandt holdvis.

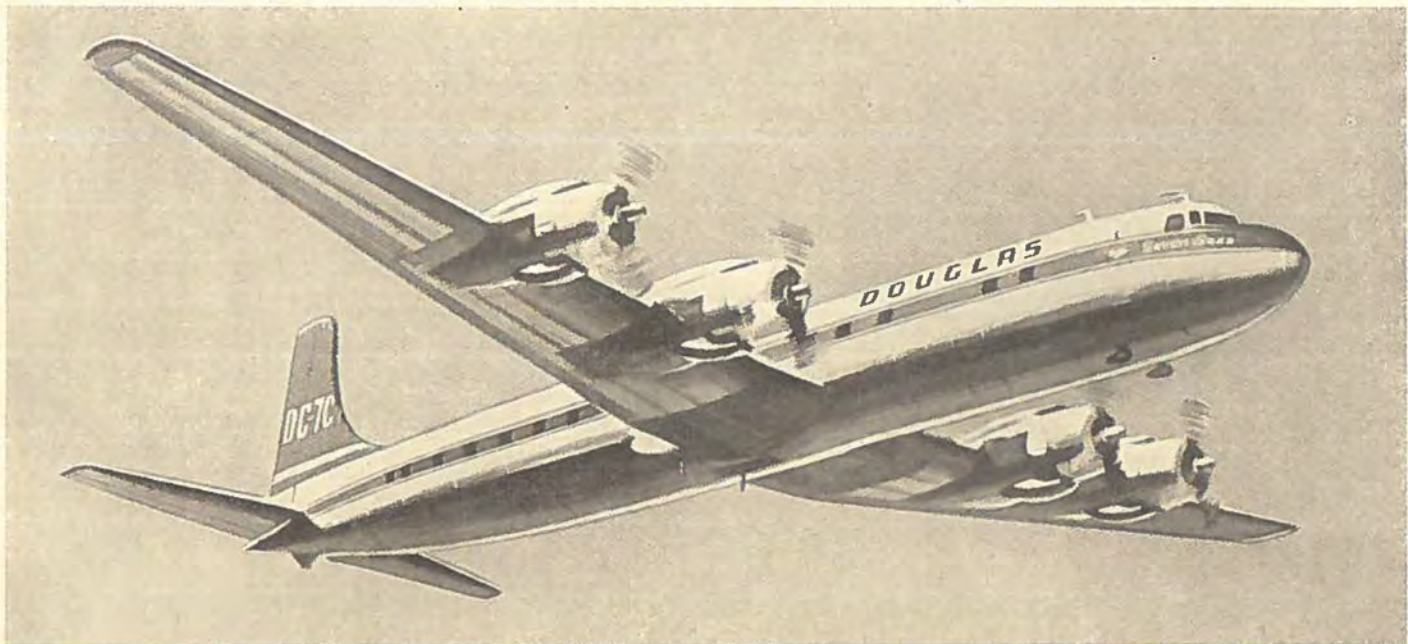
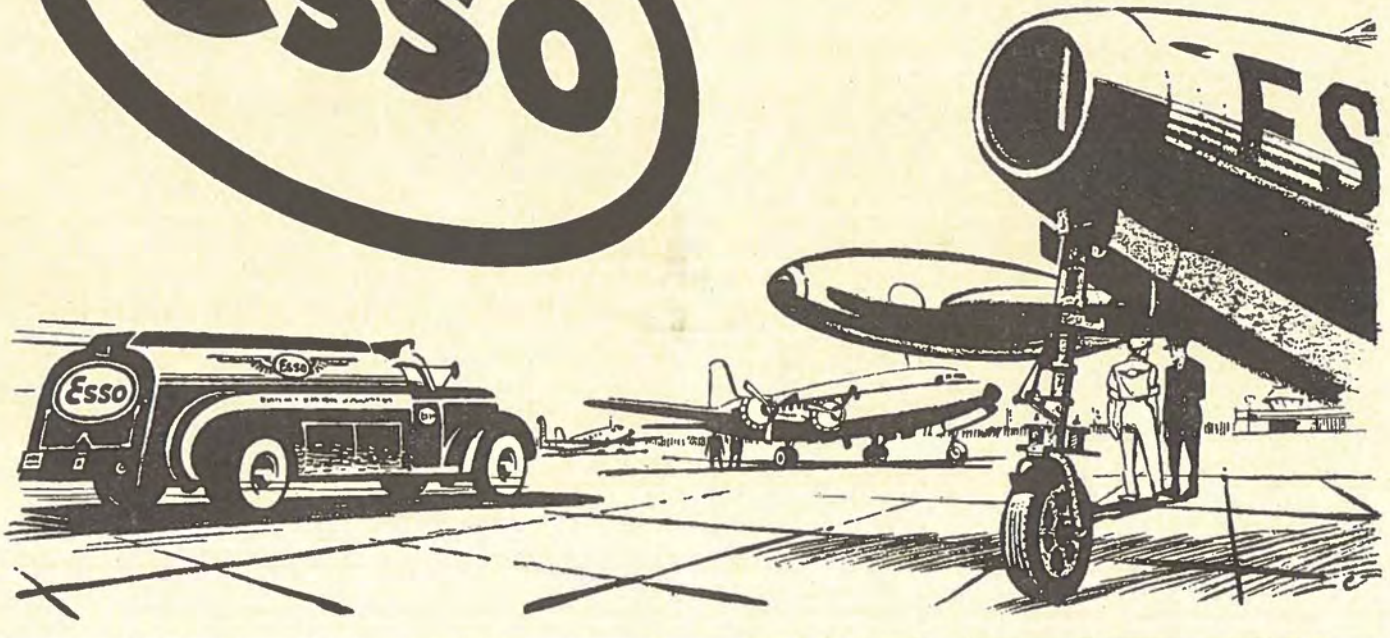
Lørdag aften blev der afholdt et møde, hvor man besluttede at prøve at genoptage officielle nordiske landskampe næste år, hvor det bliver i Sverige. Iøvrigt skal det gå på skift, men hvis et land ikke ønsker at afholde konkurrencen, springer Sverige ind. Der skal flyves med 4-mands hold i alle fire internationale kategorier.



Til venstre et par af svenskerne, i midten nogle af de sejrende russere og til højre englændernes hjørne.

Esso

-mærket,
der hæves til skyerne



TRAFIKFLYVNINGENS NYESTE VIDUNDER HAR OGSÅ GOODYEAR
HJUL, BREMSER OG SLANGELØSE DÆK SOM STANDARDUDSTYR

GOOD YEAR
AVIATION PRODUCTS

SVERIGE VANDT NORDISK MOTORFLYVERKONKURRENCE

For en gangs skyld tæt ved dansk sejr —
kun 9 points efter svenskerne.



Individuelt vandt denne HK-1, konstrueret, bygget og fløjet af J. HEINONEN, som i sommer slog P. I. R. Andersens rekord ved at flyve 2844 km fra Madrid til Turku. Ifjor deltog han i VM i svæveflyvning.

I år var det Kongelig Dansk Aeroklubs tur til at forestå arrangementet af Nordisk Motorflyverkonkurrence, og den fandt sted i Ålborg lufthavn lørdag den 21. august og søndag d. 1. september. Fra hvert af de fire nordiske lande deltog tre flyvere, og disse var: Finland: J. Heinonen (HK-1), M. A. Puupponen (Auster), og K. E. R. Tuorilla (Chipmunk); Norge: Håkon Dahler (Piper Cub), A. Wenzel-Luth (Cornell) og Asbjørn Foss (Piper Cub); Sverige: H. H. Ahlgren, N. G. Mattsson og L. A. Ahrberg (alle Piper Cub); Danmark: H. Thyregod (KZ II-T.), H. H. Laursen (KZ III) og Gerh. Nielsen (KZ III).

Konkurrencerne var planlagt og blev ledet af kaptajn J. G. Bergh, Bent Michelsen og W. W. Nielsen. Dommerkomiteen bestod af kaptajn Erik Kerke (Finland), civilingeniør Bjørn Bjarkli (Norge), trafikleder C.-A. Starkman (Sverige) og John Foltmann (Danmark). Ved arrangementets gennemførelse assisterede havnechef Helmer Hansen, Ålborg lufthavn, Ålborg Flyveklub, Flyveklubben Aviator, Holstebro-Struer Svæveflyveklub og flyvestation Ålborg.

Vejret om fredagen, hvor deltagerne skulle mødes i Ålborg, var ikke særlig imødekommende. Skydækket var meget lavt, og det blæste ganske godt, så de norske deltagere, som temmelig sent om aftenen var på vej fra Göteborg, foretrak at vende om og vente til lørdag morgen. Det var klogt. Lørdag og søndag var det passende konkurrencevejr, med tilstrækkelig blæst til at gøre landingerne interessante.

Orienteringsopgaven, som strakte sig over en bane på ca. 250 km, var interessant og tilpas svær uden dog at være for vanskelig. Under flyvningerne skulle der stedsfæstes forskellige luftfotografier, som flyverne fik udleveret umiddelbart før starten, udlagte mærker på jorden skulle indtegnes på kortet, kontrolpunkterne skulle passeres til de af flyverne beregnede tider, og endelig skul-

le der foretages en »nødlanding« på en afmærket plads, som lå udenfor det udleverede kort. Denne plads var Holstebro flyveplads. Alle deltagerne klarede udregning af kurser m.m. udmærket, hvorimod det kneb noget med at finde de udlagte mærker. Navnlig for de lavvingede maskiner. »Nødlandingspladsen« kneb det også lidt med. Langt de fleste af deltagerne strøg lige ned mod den store øvelsesplads syd for Holstebro (ved N. Felding, hvor flyvepladsen tidligere lå). Men alle nåede velbeholdent ned på det rigtige sted. Orienteringsprøven sluttede ret sent lørdag aften, og en stor del af natten gik med de mange udregninger, som er påkrævet for at nå frem til slutresultaterne.

Om søndagen foregik landingskonkurrencerne. Det blæste en del, og det var der flere af deltagerne, der »brændte« sig på. Alt forløb programmæssigt, i nøje overensstemmelse med den timeplan, som konkurrenceledelsen havde opstillet. Ved sytiden om aftenen kunne dommerkomiteen med-

dele de endelige resultater, uden at der på noget punkt havde været uoverensstemmelser mellem de fire landes dommere vedrørende de trufne afgørelser.

Resultatet blev, at den finske flyver J. Heinonen sejrede i den individuelle konkurrence og erobrede »Den Nordiske Flyverpokal«. Holdkonkurrencen blev vundet af Sverige, som fik overrakt SAS' Ærespokal. Det danske hold fulgte tæt i hælene på svenskerne. Sverige fik 361,50 points, Danmark 370,30 points, Norge 555,01 points og Finland 591,32 points. Rækkefølgen af den individuelle konkurrence og resultaterne i de enkelte prøver bringes i hosstående oversigt.

Inden deltagerne fløj hver til sit, meddelte den svenske holdleder, C.-A. Starkmann, at KSAK indbød til afholdelse af næste års konkurrence i Sverige.

Benyttelse af militære flyvepladser

Vi henleder opmærksomheden på Notam-Danmark nr. 167 af 30. august samt på Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet nr. 34 af samme dato, der bringer faste bestemmelser for civile flys anvendelse af militære pladser, for hvilke der ikke foreligger særlig overenskomst m.h.t. offentlig lufttrafik.

Tilladelse vil kun blive givet, hvis ganske særlige forhold taler herfor, og skriftlig ansøgning i to eksemplarer skal være vedkommende myndighed i hænde senest 3 døgn forud. Ved privatflyvning er myndigheden selve flyvestationen, ved charter- og taxaflyvning er det flyverkommandoen. Udenlandske maskiner skal helt op i forsvarsministeriet.

Der skal erlægges afgifter i henhold til det civile takstregulativ.

En skriftlig henvendelse 3 døgn forud kan vel præsteres i en del af de ganske specielle tilfælde, sådan beflyvning vil forekomme, men stemmer jo ellers lidet overens med flyvningens karakter af hurtig transport. For ambulanceflyvning kan der dog opnås telefonisk tilladelse umiddelbart før flyvningen. Anden flyvning kan dog også være presserende, og man tør vel gå ud fra, at de pågældende myndigheder i så tilfælde vil se bort fra paragrafferne og udvise fornøden smidighed.

Trafikken på Københavns lufthavn i august

Ank. passagerer	40.770
Afg. passagerer	39.743
	80.513
Transitpassagerer 2 × 28.131	56.262
Andre passagerer	7.643
Total	144.418

August 1956: 118.688 (stigning 21,7%).
Startet og landinger: 6.819, heraf lufttrafik 4.945 (56 hhv. 5.973 og 3.941).

Deltager	Land	Koefficientpoints			Ialt points	Place-ring	Luftfartøj
		Orientering	Særlige prøver	Landing			
J. Heinonen	Finl.	46,80	19,25	6,12	72,17	1	HK-1
H. H. Ahlgren	Sver.	44,85	19,25	16,83	80,93	2	Piper Cub
H. H. Laursen	Danm.	9,75	14,00	58,14	81,89	3	KZ. III
H. Dahler	Norge	31,20	12,25	64,24	107,71	4	Piper Cub
Gerh. Nielsen	Danm.	27,30	24,50	59,16	110,96	5	KZ. III
M. Mattsson	Sver.	87,75	19,25	13,77	120,77	6	Piper Cub
L. Ahrberg	Sver.	122,85	14,00	22,95	159,80	7	Piper Cub
A. Foss	Norge	118,95	15,75	28,56	163,26	8	Piper Cub
H. Thyregod	Danm.	113,10	21,00	43,35	177,45	9	KZ. II
M. A. Puupponen	Finl.	156,00	12,25	75,48	243,73	10	Auster
K. E. P. Tuorilla	Finl.	247,65	14,00	13,77	275,42	11	Chipmunk
A. Wenzel-Luth	Norge	204,75	26,25	53,04	284,04	12	Cornell

Ny højderekord for flyvemaskiner

Passende arrangeret lige før Farnborough har englænderne sat deres verdensrekord i højde for flyvemaskiner endnu en tak i vejret, atter med en English Electric Canberra. I 1953 nåede en Canberra med Olympus motorer 19.406 m og i 1955 forbedrede wing commander Gibb med samme maskine sin rekord til 20.088 m.

Den 27. august 1957 var det den danskfødte Mike Randrup fra Napier med ingeniør W. Shirley fra samme firma, som med en Canberra Mk. 2 med Rolls-Royce Avon jetmotorer og to Napier Scorpion raketmotorer nåede ca. 21.300 m.

Maskinen blev vist på Farnborough ifjor og bruges til forsøg med Scorpionmotorerne, der snart sættes i produktion til brug i jagerne i stor højde, hvor de almindelige jetmotorer ikke yder meget. Flyvningerne har efterhånden ført højere og højere op, og man besluttede at slå rekorden. De første godt 13 km op blev foretaget på Avon-motorerne, som derpå kun gik ganske langsomt for at holde de elektriske og hydrauliske systemer samt trykkabinen i orden, mens raketmotorerne hurtigt førte luftfartøjet ca. 8 km højere op.

De kunne have fortsat længere endnu, men selv om Canberra er højtflyvende, er den oprindelig ikke beregnet til så ekstreme højder, og Randrup havde til sidst kun 20-25 km/t mellem stillingshastigheden og det kritiske machtal i den højde, så det var om at holde tungen lige i munden. For en sikkerheds skyld var de klædt i særlige trykdragter.

Det var første højderekord med raketmotor og første gang, den blev målt ikke med barograf, men med radiohøjdemåler, der blev filmet. Rekorden er indleveret til FAI til anerkendelse.



Daglig
VISCOUNT
service
til
LONDON

Turistklasse kr. 827,- t/r

flyv BEA

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

Ny absolut højderekord

I mange år har ballonerne været flyvemaskinerne overlegne m.h.t. højderekorden, idet en amerikansk ballon i 1935 nåede 22.066 m.

Flyvemaskinerne har kun langsomt halet ind herpå og mangler endnu 1 km. Der ses her bort fra forsøgsmaskiner, som er båret til vejrs det første stykke af en anden maskine. En Bell X-2 skal således i fjor have været oppe i over 38 km.

Den 2. juni i år skal den amerikanske kaptajn J. Kittinger med en ballon have været oppe i ca. 29 km, men den 18-19. august var major David G. Simons oppe i ca. 31 km, og denne højde blev kontrolleret som rekordforsøg.

Simons var iført trykdragt og befandt sig i en trykkabine på knap 1 m i diameter og 2 m i højde, anbragt under en heliumfyldt plasticballon med 60 m diameter.

Rekorden er dog kun et biprodukt af det egentlige formål, som er forskning angående menneskers mulighed for at leve i atmosfærens yderste lag. Simons er leder af afdelingen for forskning i rum-biologi ved det flyvemedicinske laboratorium i Alamagordo i New Mexico.

Han opholdt sig det meste af tiden mellem 27 og 30 km oppe og stod i radioforbindelse med jorden. Turen varede 32 timer.

Luftfartforsikringer

af enhver Art

overtages af

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

BØGER OM FLYVNING

UDKOMMER NU: Ett År i luften,
Flygets Årsbok 1957, stadig samme pris
kr. 21,00 indb.

Observer's Book of Aircraft 6.00
The World's Fighting Planes 16.50
Cross: Supersonic Aircraft 7.85
Green: Famous Fighters of the Second World
War, rigt ill. 19.80

Forsendes overalt. Forlang prospekt.

KNUD RASMUSSEN
Boghandel

Afdeling for flyvelitteratur
VESTERBROGADE 60 . KØBENHAVN V.
Hilda 2055 . Giro 27529

Svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer

Til midt i september var der ikke sket store ændringer i flyvedagskonkurrencerne. I varighed førte Karup uantastet, omend Skrydstrup med 57.25 var nået tæt ind på dem. Længere nede i listen var Havdrup med 26.17 kommet over Aviator, der havde nået 26.07, og Esbjerg havde forbedret til 24.42.

Overraskelser i sidste øjeblik er dog endnu mulige. Termik kan ikke klare det, men både Aviator og Birkerød var gået i skræntberedskab! (sidste: Aviator nået 48.17!).

I højde nåede Skrydstrup den 17/8 lige netop foran Karup med 20.660 mod 20.405, som Karup efter en revision viser sig at have. Havdrup var med 12.075 kommet foran Esbjerg, mens Aviator med 11.970 også var hoppet et par pladser op.

I distance er der intet nyt udover at Midtjydsk efter dokumentation af Michaelsens brudte linie har 735 km og 1054 points og er nået meget tæt på Skrydstrup.

„CELOSE“
(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse

med Forskrifterne i B.E.S.A.

Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

NORTH AMERICAN F-86D SABRE

Konstrueret af North American Aviation Inc., USA. Første flyvning december 1949.

Ensædet altvejsjager, udviklet af dagjageren F-86A, hvis prototype XF-86 allerede fløj i oktober 1947. I sammenligning med de tidligere typer har F-86D ændret næseparti med luftindtag under radarnæsen. Den har forstærket vinge. Bagkroppen er større for at give plads til efterbrænderen, der er „all-flying“ haleplan og et omfattende radar- og instrumentudstyr til at muliggøre flyvning om natten og i dårligt vejr. Så meget som muligt er gjort automatisk for at aflaste piloten.

De tidligere udgaver havde General Electric J-47-GE-17 motor på 2300 kg reaktionskraft, men de nyere J-47-G-33 på 3470 kg med efterbrænder (2540 uden).



Tegning og foto: North American F-86D. På fotografiet affyrer den raketterne.

Bevæbningen består af 24 70 mm raketter i en optrækkelig ophængning under forkroppen.

Af F-86D er senere udviklet F-86K, som er udstyret med GE-33 i de amerikanskbyggede udgaver, men med GE-17B i den serie, som Fiat har samlet. Kroppen er 20 cm længere end på F-86D, og desuden afviger den ved bevæbningen, der består af fire 20 mm kanoner. F-86K er leveret til flere NATO-lande såsom Italien, Holland og Norge.

Data: Spændvidde 11,3 m, længde 12,7 m, planareal 25,4 m², fuldvægt ca. 9 tons.

Præstationer: Maximumfart ca 1150 km/t (verdensrekord 1151,8). Kan flyve med overlydhastighed i dyk. Taktisk radius 800 km. Tophøjde 13,7 km.



DORNIER DO 27

Konstrueret af Dornier-Werke, Tyskland. Første flyvning juni 1955.

Observations- og forbindelsesmaskine, udstyret med 275 hk Lycoming GO-480-B1A6 6-cyl. motor med tobladet Hartzell-propel (constant-speed). Højvinget frithørende monoplan i helmetalkonstruktion. Slots og dobbeltslottedede flaps, trim ved stilbart haleplan. Frithørende understel med luftoliefjedring. Kan forsynes med ski og pontoner.

Rummer 4-6 personer og kan foruden til militære formål anvendes til en lang række civile opgaver. Hovedvægten er lagt på langsomflyvning og egnethed til at starte og lande på marker.

Oprindelig hed den Do 25 og var udstyret med en spansk 150 hk ENMA Tigre rækkemotor. Så fik den 225 hk Continen-



Tegning og foto: Dornier Do 27. På tegningen ses anbringelse af ekstratanke under planerne.

tal og blev kaldt Do 27. Siden denne prototype fløj i 1955, er maskinen blevet grundigt gennemprøvet og forbedret i mange detaljer.

Data: Spændvidde 12,0 m, længde 9,55 m, planareal 19,4 m², højde 2,7 m. Tomvægt som 4-sædet rejsemaskine u. radio: 985 kg, disponibel last 615 kg, fuldvægt 1600 kg.

Præstationer: Maximumfart 248 km/t, rejsefart ved 60 % motorydelse 201 km/t, minimumsfart ligeud 58 km/t. Startstrækning i vindstille 114 m, til 15 m højde 196 m. Landingsstrækning fra 15 m: 170 m, heraf udrulning på 80 m. Absolut top-højde 5000 m, rækkevidde ved 60 % ydelse 840 km, med ekstratanke 1315 km. Stiger til 1000 m på 3,5 min, til 3000 m på 13,5 min.



TYPENYT

Republic F-84-serien er nu afsluttet. Der blev bygget 4457 F-84 Thunderjets i forskellige versioner, 2711 F-84F Thunderstreak og 715 RF-84F Thunderflash. I 15 forskellige nationer har Thunderjet hidtil fløjet 3 mill. timer, de andre 630.000 og 129.000.

Convair 340's ombygning til turbinemotorer bliver nu til alvor, idet Real i Brasilien foreløbig lader tre forsynes med Napier Eland, som øger rejsefarten med 80 km/t og rækkevidden med 1200 km. Napier har nu foruden en 340 også købt en 440 Metropolitan til ombygning og forsøg.

Blackburn NA-39 menes at blive delta-vinget med højt anbragt haleplan og en eller anden form for „blown flaps“. Den forsynes antagelig med Gyron Junior motor.

Northrop T-38 jettreneren skal muligvis også bygges som jager, idet Australien efter annullering af Lockheed F-104-ordren interesserer sig for denne type.

Hawker P.1121 jagerbomber med de Havilland Gyron får antagelig det gamle navn Hurricane. Både luftfartøj og motor bygges af de pågældende fabrikker uden officiel støtte, da P.1 skal være sidste bemandede RAF-jager, mens der påregnes enten salg til udlandet eller ændring af den officielle politik.

Beech 112 er en forretningsflyvemaskine med to Lycoming T53 turbinemotorer og 6,8 t fuldvægt. Den er på projektstadiet.

Lockheed overvejer en turbinemotorudgave af Super Constellation til fragtbefordring (nyttelast 25 t). Motorinstallationen med Allison 501 motorer skulle være den samme som på Electra.

North American SM-64 Navaho er for nylig blevet prøvet med godt resultat. Den nåede tre gange lydhastighed og en distance på ca. 500 km. Den vil imidlertid ikke komme i produktion.

McDonnell GAM-72 Quail er et nyt fjernvåben, som udvikles til det amerikanske luftvåben.

Folland Gnat Trainer bygges nu i en lille forsøgsserie til RAF. Den er to-sædet.

Martin P6M SeaMaster skal nu anvendes som tanker og kan levere 37.800 liter brændstof.

De Havilland Comet 4B er bestilt i seks eksemplarer til BEA til levering 1959-60.

Lockheed C L 329 Jetstar er navnet på den nye forretningsflyvemaskine med to Bristol Orpheus-motorer, der blev prøvefløjet den 4. sept. efter at være konstrueret og bygget i rekordtiden 30 uger. Den anden prototype ventes at flyve i foråret, forsynet med fire mindre amerikanske jetmotorer, der som de nuværende anbringes udvendig på bagkroppen.

Vickers Viscount 806-ordren fra BEA er øget fra 14 til 16, mens reservationen af syv 810 er annulleret. Derimod ventes reservationen af tolv 840 senere at blive bekræftet.

Vickers Valiant-produktionen sluttede den 27. august efter bygning af over 1000.

Dornier Do 29 skal være en tomotors type med samme langsomtsflyvningsgenskaber som Do 27.

Lockheed 282A er en civil fragtudgave af C-130B Hercules, udstyret med Allison 501-D22 turbinemotorer på 4050 hk hver og med fuldvægt 61 tons.

Sidste ordretal: 374 Viscount, 147 Boeing 707, 141 Convair 440, 138 Lockheed Electra, 124 DC-8, 121 DC-7C, 109 Fokker/Fairchild Friendship, 70 Britannia, 48 Convair 880, 43 Lockheed 1049, 40 Vickers Vanguard, 35 VC-10, 30 Caravelle, 25 Comet IV, 24 Herald og 12 Frye Safari. I alt var først i september 1479 trafikmaskiner i ordre.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen.
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24,
Tlf. Minerva 1841.

KDA begynder vintersæsonen

Som omtalt andetsteds i bladet indleder KDA sin vintersæson **MANDAG DEN 7. OKTOBER KL 1945 I BORGERNES HUS, ROSENBORGGADE 1.** Generalsekretær i Kungliga Svenska Aeroklubben, generalmajor **NILS SÖDERBERG** vil tale om:

AMATØRBYGNING AF PRIVATFLYVEMASKINER

Efter foredraget vil der blive lejlighed til at stille spørgsmål og til at diskutere problemet, som det stiller sig herhjemme.

Bagefter er der lejlighed til »hangarflyvning« over en kop kaffe.

Der er adgang for KDA's personlige medlemmer, firmamedlemmer samt organisationsmedlemmer (d.v.s. medlemmer af de tilsluttede klubber og foreninger), og De er velkommen til at tage en ledsager med.

Bemærk!

Af hensyn til de uforholdsmæssigt store udgifter, der er forbundet med udsendelse af indbydelseskort direkte til klubber og personlige medlemmer, vil dette normalt ikke finde sted i den kommende vintersæson.

Vi må derfor henstille til medlemmerne straks at notere datoen på deres kalender, og vi giver med det samme de næste to datoer, som bliver:

tirsdag den 12. november,
torsdag den 5. december.

Programmet kommer efterhånden i FLYV, men vi regner foreløbig med at holde filmsaften i november og det traditionelle andespil i december.

Nye medlemmer

Maler *Flemming Sørensen*
Manager *Th. de Leon*
Jørn *Steffensen*
Finn *Johansen*
Filialbestyrer *N. P. Brandt*
Trafikekspedient *Sv. Jensen*
Maskinlærning *P. Thorneo Møller*

Runde fødselsdage

Proprietær *Arne Hansen*, Hedelund pr. Esbjerg, 50 år den 31. oktober.

Sportsflyveklubben

Indledte vintersæsonens klubaftener onsdag den 4/9, hvor direktør *Svend Hansen* fortalte om sin Afrika-flyvning (se FLYV nr. 7 s. 133) og viste en interessant farvefilm derfra. *Svend Hansen* fortalte på en morsom og charmerende måde og lagde ikke skjul på de fejl, han havde begået, og som andre også kan lære af.

Den næste onsdag blev der vist film fra rallyet, og den 18/9 var afsat til fremvisning af medlemmernes forskellige amatør-films.

Ved imødekommenhed fra flyvevåbnets side er en link-træner blevet opstillet på Skovlunde og stillet til rådighed for medlemmernes uddannelse. Prisen er 30 kr. i timen.

Husk afmærkningen af master!

Vi erindrer om, at fristen for indsendelse af forslag til en effektiv afmærkning af radio- og fjernsynsmaster m. m. er 10. oktober. Forslagene indsendes til KDA, hvorefter motorflyverådet lader dem gå videre til luftfartsdirektoratet, som er meget interesseret i gode forslag. Ved redaktionens slutning var der endnu ingen indkommet, men de kommer vel?

Nyt fra svæveflyveklubberne

Esbjerg holdt sin årlige mærkelandskonkurrence den 1/9 med *Mogens Hansen* som vinder med 9,1 points, d.v.s. sammenlagt 9,1 m fra mærket på tre landinger. *Børge Christensen* blev nr. 2 med 19,2 og *Hugo Holm* nr. 3 med 20,2.

Havdrup har 10/10 10-årsjubilaum og holder fest 5/10. Klubben begyndte med at leje en 2G, senere Køges SG-38, indtil den for 3 år siden fik sin Specht. Har desuden en Baby og låner Køges samt venter Weißen klar i år. Af de oprindelige medlemmer er *Ejvind Nielsen*, *Poul Harry Nielsen* og *Hans Jacobsen* endnu tilbage. *Havdrup* er vor næstyoungste klub.

Kolding arbejder på at få nyt materiel efter tabet af Asiagoen. Medlemstallet har været stigende de senere måneder, så nu er det om at følge sagen op. Også et S-teori-kursus forberedes. P.S.: Klubben har købt Babyen CUX, der har været lagt op siden 1950.

Næstved har nu forladt både Gavne og Avne og fundet et nyt godt terræn inde i landet ved Holmegård.

Odense, der havde 10 elever på S-teori-kursus i foråret, har allerede begyndt et nyt med 14 elever. Efter at have været vært for I-kursus i påsken, holdt klubben i maj et lille kursus i flysløb for både svæve- og motorflyvere og i juli et begynderkursus, hvor man på 8 dage skolede 7 elever frem til solostadiet for 185 kr. og der-

ved fik tiltrængt ny tilgang. Midt i august øgede klubben sin flåde med *Ole Korsholms Baby*, AXK, og der er planer om nye udvidelser næste år. Det kan man kalde tempo!

Sportsflyveklubben »genopbygger« også klubben i godt tempo. Efter mange års forløb er alle 3 Babyer i brug, OY-S2 »udvidet« med luftbremser hedder nu YXX. Der flyves på 3 (tre!) pladser: flysløb i Skovlunde, spilstart i Roskilde og omskoling til Baby af det begynderhold på 5—6 mand, Birkerød har uddannet i Sandholm. Indskuddet er sat op til 200 kr., planer om moderne materiel smedes!

DM i linestyrening

Efter at danmarksmesterskabet for linestyrede modeller de senere år er blevet ud-kæmpet enten i Århus eller København, fandt konkurrencen denne gang sted i Ålborg, arrangeret i Molleparken af Aviators Modelflyvere med *Ole Mairdal* som konkurrenceleder.

Klubben havde ikke blot sørget for deltagere, hvoraf der aktivt fløj 19 med 30 modeller fra 6 klubber i 4 distrikter, men også for tilskuere, for hvem der var højt-talerulæg og salg af sodavand og is.

Vejret var imidlertid ikke gunstigt. Om formiddagen øsregnede det, om eftermiddagen kom der en byge hvert kvarter, og så blæste det stærkt. Allivel kom der over 400 betalende tilskuere, og konkurrencen blev gennemført.

Vi klagede sidste år over, at det atter og atter er de samme navne, der går igen på dette felt og må med glæde konstatere en vis fornyelse denne gang.

I hastighed blev *Poul Mogensen* fra Ålborg dog igen vinder, og hvis ikke en anden slår ham i 1958, løber han med pokalen. Hans model med Super Tigre motor opnåede 148 km/t, lidt mere end i fjor. Den eneste anden, som gennemførte, var hans klubkammerat *Hans P. Larsen*, hvis model med Webramotor fløj 128 km/t.

I kunstflyvning blev de gamle mestre *Egon Briks Madsen* og *Jan Hackhe* presset ned til 3. og 4. plads, mens *Jens Jørgensen* fra Silkeborg vandt med 379 points og *Knud Pedersen* fra Windy blev nr. 2 med 371. Madsen fik 361, Hackhe 346.

Også i holdkapflyvning sejrede *Jens Jørgensen* med 6 min 54 sek, mens *Ole B. Christensen* fik 11 min 00. Igen fornyelse.

I luftkamp var det også nye navne: *Eilif Madsen*, Windy, vandt, fulgt af klubkammeraten *Ulf Koremann*.

Konkurrencen var først færdig kl. 1830, og så sluttede der af med kaffebord på KFUM. D.v.s. Det blev over midnat, for Aviator var færdig med oprydningen.

Et lokalt blad beklagede, at modelflyverådet ikke var repræsenteret. Det var en misforståelse, for rådets mest aktive medlem, *Briks Madsen*, figurerede oven i købet i resultatlisten!

BEDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Pøltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

KALENDER 1957

Modelflyvning

13/10. Høstkonkurrence f. linestyrede.
3/11. Jyllandsslag f. fritfl. (Århus).
31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.



SUD-AVIATION
CARAVELLE

bestilt af

SCANDINAVIAN
AIRLINES SYSTEM

er udstyret med

ROLLS-ROYCE
AVON
TURBO-JET MOTORER



ROLLS-ROYCE LIMITED · DERBY · ENGLAND

REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG · JENS KOFODSGADE 1 · KØBENHAVN K.

DC-7C



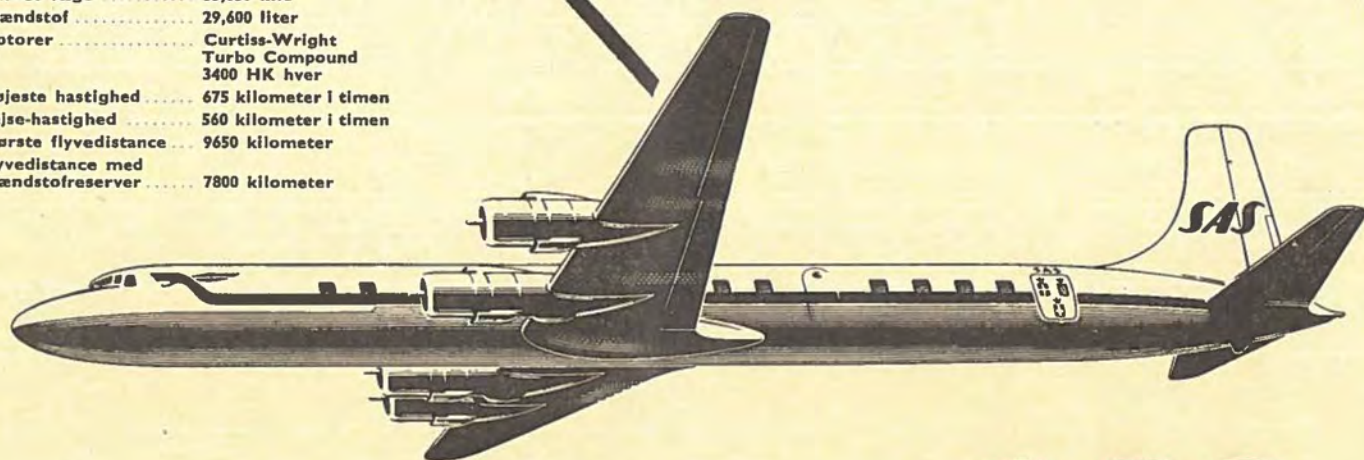
GLOBE EXPRESS

Verdens største, hurtigste
og mest komfortable passager-
maskine. — Denne pragtfulde
maskine flyver på en
række af SAS' langruter.

For eksempel kan De flyve med
SAS GLOBE EXPRESS
fra KØBENHAVN direkte
NON-STOP NEW YORK.

Her kan De læse om DC-7C i tal...

Længde	34,5 meter (Rundetårn er 36 meter højt)
Vingefang	38,9 meter
Højde	9,7 meter
Vingereaal	150 kvadratmeter (som en stor villa)
Samlet vægt	63,050 kilo
Brændstof	29,600 liter
Motorer	Curtiss-Wright Turbo Compound 3400 HK hver
Højeste hastighed	675 kilometer i timen
Rejse-hastighed	560 kilometer i timen
Største flyvedistance	9650 kilometer
Flyvedistance med brændstofreserver	7800 kilometer



SAS

SCANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM

FLYV

30. ARGANG

— NOVEMBER 1957 —

PRIS 1 KRONE



Til at øge de strategiske bombemaskiners aktionsradius bygges der nu luft-til-jord fjernvåben som Bell Rascal, der her starter fra en Boeing B-50.

INDHOLD:

Efterårsøvelserne 1957 ★ Med FLYV i Sikorsky H-34 ★ Aktuelle flyveledelse-problemer ★ Svæveflyvekurrencer i mange lande ★ Wakefieldmodeller.

11



JET Provost

Som den eneste jet-træner i verden, der er godkendt til elementær og grundlæggende militær flyveruddannelse, er Jet Provost sat i produktion til Royal Air Force.

Pembroke

Pembroke er i tjeneste hos flyvevåbnene i syv lande, og den har mange anvendelsesmuligheder til militær transport. Sæderne kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, nedkastning af forsyninger, ambulance, fotografering eller som flyvende skolestue.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

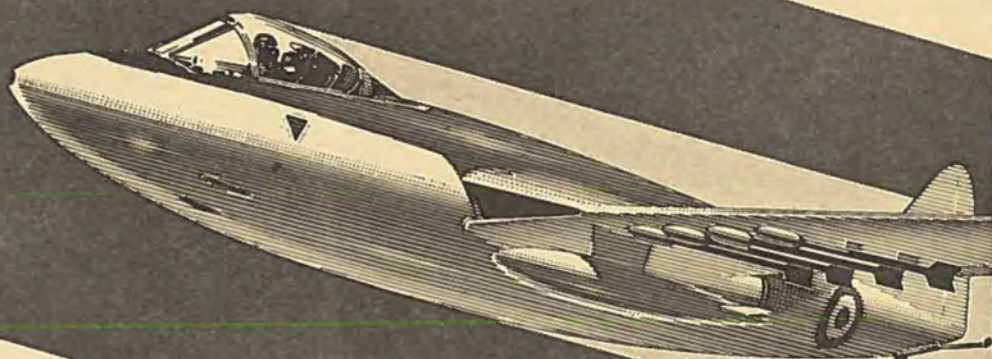
AP-360

REPRÆSENTANT: NORTHERN TRADING COMPANY, H. C. ANDERSENS BOULEVARD 20, KØBENHAVN V.

SEA HAWK



STØRRE SLAGKRAFT



MED LAST AF FJERNVÅBEN

Foruden sin forøgede rækkevidde og hastighed i nærheden af lydens har Sea Hawk fået en endnu vægtigere slagkraft under luftangreb. Den er blevet indrettet til at kunne medføre bomber, raketter og andet, som kan ophænges under vingerne. Sea Hawk, der er nem at have med at gøre og let at flyve, har vist sig at være effektiv ikke blot i sin berømte rolle som hangarskibsbaseret luftfartøj, men i lige så høj grad som landbaseret jager. Den er taget i brug af eskadriller under Fleet Air Arm, og NATO's »off shore« ordrer er allerede oppe på ialt \$ 18.400.000.

DATA

Midtvinget monoplan af helmetal-konstruktion og bærende beklædning; den har et trehjulet understel. Luftindtagene for dens motor er anbragt i hver sin planrod. Hawkers patenterede gaffelformede udstødskanal gør det muligt for udstødningen at strømme ud fra vingens bagkant i stedet for fra kroppens bagende. Det giver mere plads for indbyggede brændstoftanke til brug for større rækkevidde. Spændvidde: 11,9 m — længde: 12,2 m. Største flyvefart: i nærheden af lydens hastighed. Motor: een Rolls-Royce »Nene« jetmotor.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD
BAGINTON, COVENTRY, ENGLAND

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER...AND WORLD LEADER IN AVIATION

Min personlige mening

— en serie artikler om tidens spørgsmål af ledende mænd inden for international flyvning.

A. V. CLEAVER, F.R.Ae.S.,

i mange år en af verdens førende personligheder på raket-fremdriftens område, fremsætter denne udtalelse om...



Raketter, rumflyvning og Det Internationale Geofysiske År

Den stadigt stigende aktivitet inden for det område af den videnskabelige forskning, der beskæftiger sig med raketter og rumflyvning, resulterer i andet og mere end at levere råmateriale til tegneserier og populærvidenskabelige underholdningsromaner. Denne forskningsgren baner simpelthen vejen for menneskets næste store tekniske revolution: himmelrummets erobring — måske den største begivenhed i hele menneskehedens dramatiske historie.

For mig er der ingen tvivl om, at med mindre vor civilisation i den nærmeste fremtid udsletter sig selv i en ny, forfærdende storkrig, så vil raketdrevne flyvemaskiner og fjernstyrede projektiler af den art, som vor generation kender dem, gradvis udvikles til den næste generations *rumskibe*.

Efter min mening er Det Internationale Geofysiske År 1957—58 det hidtil mest håbefulde tegn på, at alverdens nationer en skønne dag vil nå frem til det fredelige samarbejde, der vil kunne muliggøre gennemførelsen af rumfart. Som bekendt vil U.S.A., U.S.S.R., England, Frankrig og en række andre stater i det kommende år anvende ca. 2 milliarder kroner på videnskabelige undersøgelser inden for de

områder, der berører vor viden om jordkloden og dennes atmosfære.

Det geofysiske år vil naturligvis ikke udelukkende blive helliget studiet af raketflyvning. Megen tid vil blive ofret på det overordentlig betydningsfulde projekt, der betegnes som »Planetraketten Vanguard«, som giver løfter om fremtidens rumfart.

Selv om denne raket kun kan medføre en meget lille nyttelast af instrumenter, er den uden tvivl en forløber for større fremtidige raketter med langt større lasteevne, og som til sin tid vil blive i stand til at opnå den hastighed på 40.000 km i timen, der er nødvendig, hvis man skal nå ud over det punkt, hvor jordens tiltrækningskraft gør sig gældende.



i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S
— et af de mange BP selskaber.

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 11

November 1957

30. årgang

På vej ud i rummet

SELV om det på forhånd var bekendtgjort, at både Rusland og USA som led i det internationale geofysiske år ville sætter kunstige måner i omløb omkring jorden, var det alligevel en sensation, da russerne den 4. oktober satte »Sputnik« på himmelen.

Denne jorddrabant blev startet ved hjælp af en retrinsrakete. Det første trin på 120.000 kg reaktionskraft bragte drabanten op på godt 7200 km/t, det andet med 36.000 kg reaktionskraft øgede hastigheden til 19.300 km/t og det tredje trin sendte drabanten ud i en tangentialbane med næsten 29.000 km/t, så den kredser i op til 900 km højde om jorden med en omløbstid på 1 time 35 min., udsendende radiosignaler.

Selve drabanten er en kugle på 58 cm diameter og vejer ikke mindre end 83,6 kg. Den er således betydeligt større og især tungere end den, der skal sendes op i det amerikanske Project Vanguard.

Da dette skrives, har Sputnik holdt sig igang i næsten 14 dage. Efterhånden ventes jordens tiltrækningskraft at gøre sig gældende, hvorefter drabanten vil brænde op i jordens atmosfære.

Den kunstige måne må anses for en skelsættende begivenhed for rumfarten.

Kapløbet om først at komme helt fri af jordens tiltrækning (hvilket kræver en hastighed på ca. 40.000 km/t) er begyndt, og raketture til månen er rykket nærmere.

Senere anser man det for muligt at komme ud til de forskellige planeter.

Det er store perspektiver. Men der er også dystre perspektiver forbundet med disse landvindinger for videnskaben, for fremskridtene kommer også den militære raketudvikling til gode, og de ballistiske fjernvåben vil inden længe være en kendsgerning.

Lad os håbe, at bevidstheden om disse »endelige« våbens frygtelige ødelæggelseskraft vil bevirke, at ingen tør anvende dem, og at storkrige dermed gores umulige, således at menneskets opfindsomhed i stedet kan ledes i mere frugtbare retninger.

Efterårsøvelserne 1957

*Stor indsats af flyvevåben, faldskærmstroppe
og helikoptere i den hidtil største
øvelse i Danmark*



Hundreder af faldskærmssoldater landsættes i løbet af få minutter over Stevns fra Fairchild C-119 Flying Boxcar.

FORSVARET deltog i efteråret 1957 i en række NATO-øvelser, hvoraf skal nævnes den årlige flyverøvelse, der fandt sted i perioden 19.-22. september, og den normale efterårsøvelse kaldet »Brown Jug«, hvor alle 3 værn og civilforsvaret deltog i tiden 20.-24. september, samt en flådeøvelse kaldet »Blind Eye« i tiden 23.-27. september, hvori foruden søværnet også deltog flyvevåbnet. Som værende af særlig interesse — ikke alene på grund af sit omfang (det er den største øvelse, der nogensinde er afholdt i Danmark), men nok så meget på grund af sit indslag af fremmede styrker — skal her omtales øvelse »Brown Jug«.

Takket være en indsats af ca. 3000 mand allierede soldater med fly og kampvogne m. v. kunne hele det danske forsvar arbejde sammen på BLAT parti.

Øvelsens baggrund var en tiltagende forværring af situationen mellem BLA og ORANGE del af verden, hvorfor de danske hærstyrker, der netop var samlet på Sjælland for afholdelse af den årlige efterårsøvelse, ikke påbegyndte denne øvelse, men fik ordre til at forblive i kantonnement i området omkring Roskilde og Køge. I dagene op mod den 20. september var der konstateret unormal stor aktivitet i ORAN-

Fortsættes næste side.

GE havne- og landområder, hvorfor en sø- og luftlandsætning måtte forventes på Sjælland samt et angreb på Jylland gennemført - man fristes til at sige - på »normal måde«.

Allerede om aftenen den 18. september meldtes om observerede agenter, der var landsat forskellige steder i landet ved hjælp af faldskærme, både o. s. v. og - som det hurtigt skulle vise sig - med opgave at udføre sabotageaktioner mod forsvarsvigtige objekter samt likvideringer af højere chefer. Disse landsætninger fortsattes under hele øvelsen, og civilbefolkningens indsats i form af meldinger om observationer var af stor betydning for bekæmpelsen af disse sabotagegrupper. Den egentlige landøvelse startede den 20., men allerede forinden havde der været nok at gøre for både søværn og flyvevåben med rekognosceringer og angreb på de flådestyrker, der observeredes, ligesom ORANGE flyvevåbens aktivitet gav flyvevåbnet fuldt op at gøre.

Blåt flyvevåben forsvaret Danmark

BLAT flyvevåben lededes af chefen for flyvertaktisk kommando, generalmajor K. Ramberg. I øvelsen deltog såvel jagerbomber som dag- og natjagereskadrillerne samt fotoflygten. Endvidere blev flyvevåbnet forstærket med en eskadrille Hunter Mk 6 fra Royal Air Force Fighter Command. Denne eskadrille stationeredes på flyvestation Skrydstrup under øvelsen og betød en væsentlig forøgelse af BLAT flyvevåbens interceptionskapacitet.

Hele kontrol- og varslingsystemet spillede med i øvelsen, og luftmeldekorpsnet ydede en stor indsats bl. a. i forbindelse med meldinger om luftlandsætningerne, idet korpsnet aktiveredes over hele landet fra tidlig morgen 21. september til om aftenen 22. september, en af de længste perioder, korpsnet har været i aktivitet uden ophold.

Også medlemmer af kvindeligt flyvekorps blev inddraget i øvelserne på forskellige tjenestesteder med hovedvægten lagt på tjenesten i flyvertaktisk kommando, men selv så fjernt som ved hovedkvarteret i Oslo sås KF'ere i tjeneste under øvelserne.

Det angribende orange flyvevåben nedkaster over 2000 mand i faldskærm

ORANGE flyvevåben, under ledelse af Group Captain K. J. Mellor, bestod af eskadriller fra 2 Allied Tactical Air Force i Tyskland, og operationerne lededes fra ORANGE hovedkvarter i søværnskommandoen i København. Der sås fly af typerne Hawker Hunter, de Havilland Venom og English Electric Canberra samt Supermarine



Englænderne brugte bl. a. Blackburn Beverley til nedkastningerne af tropper og materiel i øvelsen.

Swift, alle opererende fra baser i Tyskland.

Opgaverne for begge flyvevåben var luftforsvar, taktisk støtte til hær- og søstyrker samt rekognoscering.

Hovedparten af ORANGE hærstyrker blev luft- og sølandsat på Stevns. Luftlandsætningerne fandt for størstedelens vedkommende sted i morgentimerne den 21. september, idet der på forhånd var udpeget 3 »dropzones« ved henholdsvis Vallo, Hårlev og Alslev. Der blev nedkastet såvel soldater som køretøjer og våben m. m., og der var på forhånd truffet aftaler med SEAS om afbrydelse af stærkstrømsledningerne i området, ligesom der af militær- og rigspoliti var foretaget omfattende afspærringer for at hindre, at der kom folk ind i dropzonerne.

Fra amerikanske side havde man stationeret fly fra 2 Aeromedical Evacuation Group såvel i øvelsesområdet som på Kastrup for hurtigt at kunne bringe evt. sårede på hospital enten her i landet eller i Tyskland. Der blev hertil anvendt helikoptere af typen Vertol H-21 Shawnee samt en Douglas C-54 Skymaster, og der var truffet aftale om anvendelse af AB's fodboldbaner ved Københavns Militærhospital som landingsplads i påkommende tilfælde, ligesom der var lavet særlig aftale om flyveruter hertil.

Nedkastningerne af faldskærmstropper fra engelsk side blev foretaget fra Handley Page Hastings og Blackburn & General Beverley fly, der startede fra base i England. Efter droppene fløj Hastings-flyene direkte tilbage til England, medens Beverley-flyene mellem-landene på Alborg.

De amerikanske styrker nedsattes fra Fairchild C-119 Boxcar, som startede fra Jever i Tyskland, hvortil de returnerede efter morgendroppet. Efter optankning og indlading af tungt materiel foretoges drop om eftermiddagen den 21. september, ligesom der blev foretaget yderligere drop den 22. september om morgenen.

Det var et fantastisk syn at overvære nedkastningerne af faldskærmstropper. Amerikanerne sendte godt 600 mand ned ved Vallo og 1020 ved Hårlev, mens englænderne landsatte 680 mand ved Alslev. Ialt blev der således landsat over 2300 mand. Til tider hang de i hundredevis mellem himmel og jord.

Hertil kom materiel såsom jeeps, påhængsvogne, artilleri o. s. v. Hertil var hele klynger af faldskærme nødvendige for hver genstand, som stod på en platform. F. eks. kastede en Beverley to platforme med sådant materiel ned og samtidig 10 mand til betjening af dem. De sprang ud fra en lem i halen, idet de jo bor på »første sal«, mens køretøjerne kom ud fra agterdørene i »stuen«.

Flyvevåbnets enheder var i tiden forud for øvelsen blevet »varmet op«. Bl. a. afholdtes i tiden 29. august til 1. september en udvidet luftforsvarsøvelse med deltagelse af enkelte enheder af hæren og hjemmeværnet; øvelsen omfattede bl. a. flyvepladsforsvar og forlægning af eskadriller.

Under »Brown Jug« blev nogle af eskadrillerne fra de jyske flyvestationer forlagt til Vandel, Tirstrup og Værlose i ca. 14 dage, en forlægning, der stillede store krav til personellet, som blev indkvarteret i telte og var henvist til at foretage eftersyn og reparationer m. m. i fri luft.

Den amerikanske hærs flyverstyrker også med

Udover de allerede omtalte flyverstyrker havde US Army stationeret helikoptere af typen Sikorsky H-34 (S-58) Choctaw i øvelsesområdet samt de Havilland Otter og Cessna L-19 Bird Dog artilleriobservationsfly, ligesom hæren anvendte sine nye Piper Cub og nogle KZ VII (udlånt af flyvevåbnet) til artilleriobservation. Af hensyn til faren for kollision med de øvrige øvelsesfly, hvis mindste højde var 650 fod eller ca. 200 m, var der for helikoptere og artilleriobservationsfly i området beordret en største flyvehøjde på 300 fod eller ca. 100 m. Det er vist første gang i dansk flyvnings historie, at en så lav flyvehøjde er påbudt!

Af andre flyverstriktioner må nævnes, at man havde indført et særligt system for at undgå, at der fandtes både ORANGE og BLA jagerfly i området på samme tid. Der var tildelt 25 min. ad gangen til hvert partis flyvevåben med 5 min. interval - ganske vist gav det et urealistisk billede, men det var nødvendigt på grund af øvelsesområdets relativt ringe udstrækning.

Også civilforsvaret var inddraget i øvelsen, idet man flyttede Midtsjællandske CF-kolonner frem og tilbage gennem øvelsesområdet og herved fik lejlighed til at øve samarbejdet med de militære myndigheder ved flytning af kolonner gennem operationsområder.

Af hensyn til at opnå en bedre service for pressen samt en aflastning af stabene, blev der oprettet en særlig presstjeneste med repræsentanter for hær, søværn, flyvevåben og civilforsvar samt fra AFNORTH og 2 ATAF. Der blev fra mange sider (såvel mil. som civ.) yttret ønsker og forhåbninger om, at det måtte være forløberen for en permanent presseordning for forsvaret.

Det var fra alle sider håbet, at øvelserne ikke måtte kræve menneskeliv, men dette blev desværre ikke tilfældet. 4 danskere og en RAF-pilot omkom, mens en amerikansk faldskærmssoldat blev livsfarligt kvæstet.



Amerikanske faldskærmssoldater med stor rygsæk, lille reservesæk på maven og en kasse med udrustning, der sænkes ned og tager jorden først, så soldaten lander med nedsat synkehastighed

Med **FLYV** i

SIKORSKY H-34

— i laveste højde over Stevns



En af den amerikanske hærns Sikorsky H-34 helikoptere under lavflyvning langs de danske kyster. Billedet giver ikke rigtigt indtryk af størrelsen, men der er kabine til 12 for nedden og førerrum på første sal.

Men ikke ret højt op! De opererer nemlig altid i ganske lav højde, lige over trætoppene, hvor de er vanskelige at se og at angribe af jetjagerne.

Normalt anser vi helikopteren for et luftfartøj, der kan flyve langsomt og stå stille og alt det der. Det kan den, men gjorde det ikke på demonstrationen. Tværtimod fløj vi hele tiden med den normale rejsefart på 150 km/t i laveste højde, og så er det ikke langsomt.

Vi fløj på kryds og tværs over Stevns, over marker, op over skovenes trætoppe, ned igen på den anden side, over andre marker, hvor koerne løb forfærdede rundt, og gårde, hvor hønsene fløj til alle sider, ud over kysten lige over bølgerne, ind over land igen, rundt i et skarpt sving til den ene side og straks derpå til den anden.

Rundt om i hele landskabet sås andre H-34'er på samme måde hoppe rundt over terrænet. Lavflyvning er jo ellers ikke noget, man har lejlighed til at opleve, og selv om føreren deroppe på første sal nok har moret sig endnu bedre, fordi han kunne se frem, så nød jeg også i høj grad den sidelæns tur.

Et sted var der sket et trafikuheld i et vejkryds, og mens vi fløj et par gange rundt derover, havde vi god lejlighed til at beskue skaderne.

Til slut nåede vi atter Gjorslev, gled ind over begrænsningen og landede blidt. Turen havde givet os et udmærket indtryk af helikopterens muligheder. PW

Nærmere data for H-34

Prototypen fløj første gang i marts 1954, første produktionseksemplar i september samme år. Findes som S-58 i to civile versioner, en til blandet passager- og fragtfordring svarende til H-34, en til regelmæssig ruteflyvning med to indgangsdøre i højre side. Den anvendes bl. a. af Sabena.

Den amerikanske flåde betegner den HSS-1, marinekorps HUS-1.

Data: Rotordiameter 17.07 m, kroplængde 20.06 m, højde 4.32 m. Tomvægt 3.429 kg, fuldvægt 5761 kg (S-58). For H-34A er tomvægten 3468 kg, normal fuldvægt 5383 kg og største fuldvægt 6033 kg.

Præstationer: Rejsefart 167 km/t, stigevevne ved jorden 7.6 m/sek, lodret stigevevne v. j. 3 m/sek. Med jordvirkning kan den holde sig svævende i 2075 m højde, uden jordvirkning i 1035 m. For H-34A er tallene hhv. 2925 og 1675 m. Tophøjden er hhv. 2925 og 3660 m. Rækkevidde for S-58 med reserver 435 km.



De Havilland Otter, der bygges i Canada og bl. a. anvendes af den amerikanske hær. Den kan medføre 15 personer og operere fra ganske små marker.

Udspringet skulle finde sted over en stubmark ved siden af. Fra en radioudstyret jeep ledtes de to maskiner ind over målet, hvorefter de fire soldater sprang ud fra ca. 500 m tæt efter hinanden. Faldhastigheden så ret moderat ud, og desuden var marken behagelig blød at lande i.

Med fuld fart i trætophøjde

Så blev vi præsenteret for helikopterne, som normalt er stationeret i München. De bruges til en lang række opgaver, såsom korte togter ind bag fjendens linier, hvor de foretager overraskelsesangreb og forsvinder igen.

De har en nyttelast på ca. 1½ ton, f. eks. 12 fuldt udrustede soldater.

Sikorsky H-34 heder civilt S-58 og er en større udvikling af den velkendte S-55, som vort eget flyvevåben har. Kroppen fortsætter jævnt ud til halen, og der er halehjuls-understel i stedet for S-55's firehjulede arrangement. Motoren er på samme måde anbragt skråt i næsen. Det er en 1525 hk Wrightmotor, der driver en firebladet rotor. Fuldvægten er 5.7 tons mod S-55's 3.1 t.

Den er altså en ret stor helikopter, og rotorbladene sidder behageligt højt oppe, når man går ind gennem den store skydedør i højre side. Der er lærredssæder rundt langs siderne. Jeg satte mig direkte over for døren og spændte mig godt fast med mavebæltet, for døren skulle stå åben under flyvningen, kun med en rem tværs over. Og selv om vi fløj lavt, var det ikke en rar tanke at falde ud!

Da vi var klar, meldte soldaten, der under hele flyvningen stod op ved døren, pr. telefon dette til piloten. Motorlarmen steg til en infernalsk højde, børnene nede på marken vendte ryggen til på grund af luftpresset og det snavs, vi hvirvlede op, og så løftede den store maskine sig op i luften og fløj fremad og opad.

UNDER efterårsøvelserne inviterede den amerikanske hær pressen på besøg i helikopter-hovedkvarteret ved herregården Gjorslev på Stevns, hvor der var stationeret en snes helikoptere foruden nogle observationsmaskiner. Allerede under køreturen ud på Stevns, der overalt var præget af øvelsen, så vi Sikorsky-helikopterne i arbejde rundt omkring i terrænet, altid lavt, somme tider enkeltvis, til andre tider en halv snes i en lang række. Og i nogle tilfælde med udvendig last under kroppen.

"Flyvepladsen" ved Gjorslev var en mark langs et skovbryn. Her stod et antal helikoptere og tre de Havilland Otter. Små telte og nogle køretøjer fungerede som hovedkvarter for styrken. Vejret var gråt og diset med lidt regn af og til. Luftfartøjernes grønne farve fik dem næsten til at falde helt sammen med omgivelserne.

Et par faldskærmssoldater demonstrerede deres udrustning, som bestod af en stor automatisk skærm på ryggen og en lille reserveskærm med manuel udløsning på maven. Desuden kan de medføre våben og udrustning, idet tung last dog sænkes ned og rammer jorden før dem selv.

Fire soldater gik op i en de Havilland Otter, mens en anden ledsagede dem med fotografier. Denne kanadiske flyvemaskine er en stor enmotors type, beregnet til at operere fra små pladser i terrænet. Den er udstyret med en kraftig 600 hk Pratt & Whitney motor, har en tomvægt på 1860 kg og fuldvægt på 3630 kg. Den kan rumme op til 15 personer. Konstruktionen er af metal helt igennem. Spændvidden er 17.7 m, længden 12.8 m. Den stiger til 15 m højde på 397 m, og lander fra 15 m på 374 m i stille vejr og med fuld last. Den har ikke slots, men meget effektive slottede flaps.

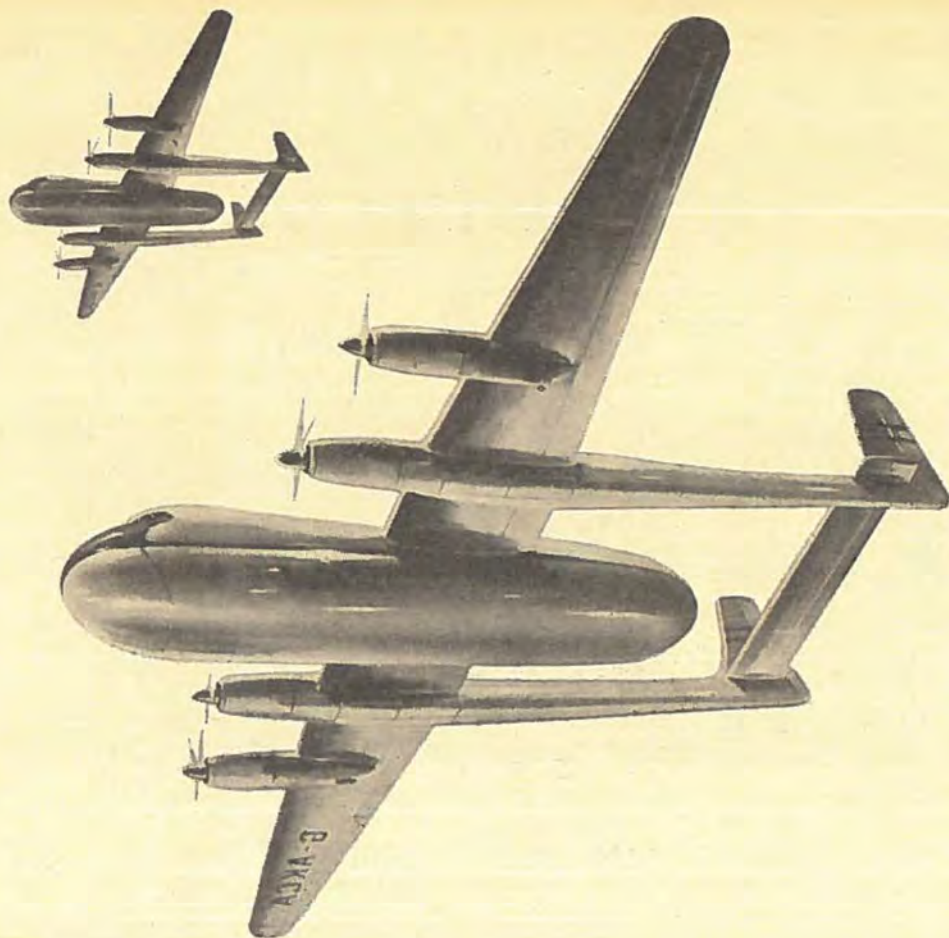
Marken var ca. 400 m lang og Otterne ikke fuldt lastet, men de startede nemt derfra og landede på halvdelen af den.

VERDENS

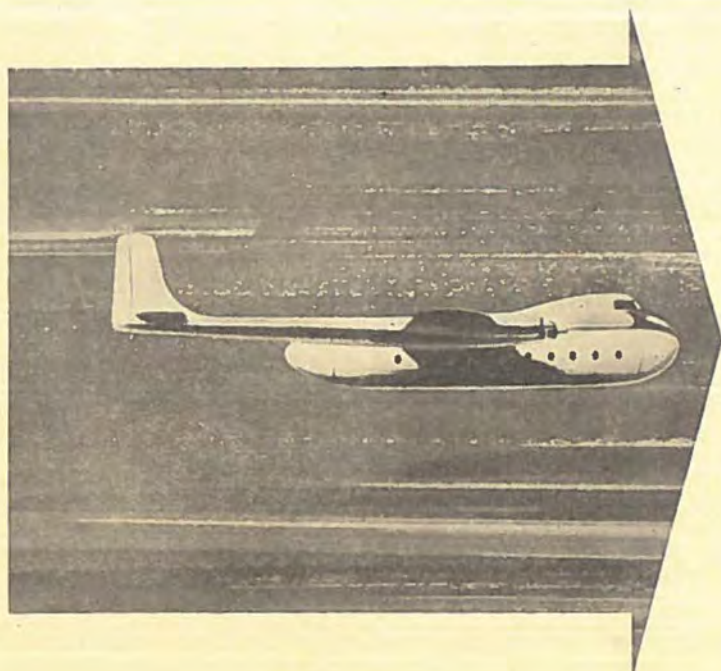
FØRSTE

TRYKTÆTTE

PROPELTURBINE



FRAGTLUFTBUS... AW 650



Her er et moderne bygget transportluftfartøj, specielt konstrueret til fragt- og turistklasse trafik overalt i verden. Intet andet luftfartøj er så anvendeligt som denne alsidige transportflyvemaskine — verdens første moderne trykkabine-udstyrede, propelturbinedrevne fragtluftbus.

Luftfartøjet er konstrueret med henblik på den smidigst mulige anvendelse med mindst mulige ophold på jorden. Lastelugerne for og agter, som har hele kroppens bredde, muliggør hurtig lastning på endestationerne og nem udskiftning af gods på mellemlandingspladser. Fire gennemprøvede Rolls Royce Dart motorer giver AW 650 en gennemsnitlig marchfart på mellemdistance-ruterne på 480 km/t.

AW 650 fragtluftbus er et virkeligt moderne svar på verdens luftfragt problemer. Den er robust, pålidelig og nem at vedligeholde, og den vil kunne bevirke en kraftig reduktion af de nuværende luftfragt omkostninger.

Andre versioner omfatter en bil-færg, et militært transportluftfartøj og en luftbus til korte ruterstrækninger. Der findes også en tomotoret udgave, udstyret med Rolls Royce Tyne motorer.

BETALENDE LAST	12.700 kg
RUMINDHOLD	104,2 m ³
FLYVEFART	480 km/t
STARTLÆNGDE	1.230 m
RÆKKEVIDDE	4.800 km (uden reserve)

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD.
Baginton, Coventry, England

MEDLEM AF HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONER... OG FØRENDE I LUFTEN

En pilots synspunkter på

AKTUELLE FLYVELEDELSE-PROBLEMER

For nylig skrev luftkaptajn H. C. Bailey fra BEA en interessant artikel i Shell Aviation News om nogle af de problemer, den øgede trafik og de nye flyvemaskinetyper stiller flyveledelsen over for. Vi gengiver her nogle af hans synspunkter.

DA Viscount blev sat i drift, blev det nødvendigt at indføre en ny startprocedure. I stedet for at starte motorerne og køre ud til startbanen og der vente på tilladelse til at gå i luften, venter Viscount'en med standsede motorer på platformen. Først når flyveledelsen ved, at den kan komme i luften uden hindring, får den tilladelse til at starte motorerne og køre ud. Under turen gives nærmere instruktioner, så den umiddelbart efter kan gå i luften.

Hvis trafikken tillader det, får piloten lov til at stige direkte til rejsehøjden; men i travle områder kan det blive nødvendigt at lade ham flyve et stykke i lavere højde.

Det betyder et øget brændstofforbrug. Hvis en Viscount holdes i 1500 m i stedet for de gunstigste 7500 m, bruger den 725 liter mere i timen.

Hvis trafiksituationen umuliggør en tilladelse til at stige under IFR-regler, men vejret er godt med VMC-betingelser (sigt 8 km, 300 m lodret og 1.6 km vandret fra skyer), kan piloten få tilladelse til at flyve under VMC, d. v. s. han er selv ansvarlig for at holde sig fra andre maskiner og må altså holde udkig - herom senere.

Tillader vejret det ikke, er der en anden metode, nemlig at lade ham stige til operationshøjden over lufthavnen eller et fyr - hvilket koster 10 min. forsinkelse og dermed øget forbrug og mindsket nyttelast.

Kaptajn Bailey forudser i fremtiden et system af højtliggende luftveje, der f. eks. strækker sig fra 4.500 til 12.000 meter, kombineret med særlige korridorer til at komme op til og ned fra disse veje. Det bliver svært at organisere, men vil betyde store besparelser, især hvis luftvejene kunne være rette linier mellem lufthavnene.

Omvejenes betydning

I øjeblikket er de højereliggende ruter ikke luftveje, men ruter med rådgivende tjeneste. De følger imidlertid luftvejene med alle disses omveje. Skal man fra London til Stockholm, må man følge luftvej Red 1 over Amsterdam og København.

Årsagerne til at luftvejene ikke er rette linier, er dels fordi man vil benytte sig af eksisterende radiohjælpemidler, dels fordi man vil uden om militære områder.

Fra London til Palma er en direkte rute 1370 km, altså 2740 km tur-retur. Ad luftvejene er der imidlertid 2880 km, altså 140 km mere. Med en dobbelttur om dagen, bliver det ca. 51.000 km ekstra om året. For en rejsefart af 510 km/t betyder det 100 ekstra flyvetimer pr. år.

En flyderligere vanskelighed er, at der et sted på ruten kun er en bredde på 16 km mellem to militære områder. Hvis piloten nu i 7.500 m højde ret forude har et uvejr, der når op til 10.000 m? Dersom han flyver udenom, kommer han over forbudt område,

og hvis han flyver igennem, risikerer han at beskadige maskinen og skræmme alle ombord, ham selv iberegnet.

Et andet eksempel er ruten London-Wien på 1380 km, der på 3 timers flyvetid medfører 16 kursændringer med 23 rapportpunkter, af hvilke der er mindre end 10 min. mellem hver af 20 af dem!

På disse højtliggende ruter er kaptajnen iøvrigt ikke - hvor nøjagtigt han end navigerer - beskyttet fra andre luftfartøjer, som må krydse luftvejen, blot de adlyder kvadrantreglerne. Man risikerer altså at krydse hinanden i skyer med kun 150 m lodret højdediskillelse, og med de store højdemålerfejl over 6.000 m er der måske ingen højdeforskel.

Vejle med ensrettet trafik?

Som bekendt bruger BEA's Viscount'er Decca systemet, inklusive flight log'en. Det muliggør over hele Europa en så nøjagtig navigation, at man kunne lade dem flyve højretrafik i hver sin udkant af luftvejen, således at de foruden luftvejenes normale 300 m højdediskillelse desuden ville have vandret afstand. Selv om højdemålerfejlene skulle bevirke det særtilfælde, at to maskiner mødte hinanden i samme højde, ville de have den vandrette adskillelse som sikkerhed.

Når Viscount'en nærmer sig sit mål, kommer alle problemerne med øget forbrug i lav højde igen. Normalt går den ned fra 7.500 m på 20 min. med et højdetab på 450 m pr. minut det meste af tiden. Med tilstrækkeligt varsel kan det endda gøres på 12 minutter, uden at »kabinehøjden« mindskes med mere end 90 m pr. minut.

Hvis der ikke er klar bane, men ventetid på at blive taget ned, gælder det om at vente så højt som muligt. I 6 km bruges 1040 liter i timen bare for at holde maskinen flyvende. I 1200 m er tallet 1225 liter. Forskellen lyder måske ikke af så meget; men venter maskinen i 6.000 m, kan den komme ned med et meget ringe forbrug. Skal den medføre bare 450 liter mere, bruges der 45 liter ekstra, og 450 liter vejer lige så meget som fire passagerer med bagage og varer kun 20 minutter.

Hurtig afgørelse, hvis havnen lukker

Hvis tåge pludselig tvinger lufthavnen til at lukke, stilles der store krav til kaptajnen. Han må på grundlag af de foreliggende oplysninger i løbet af få minutter afgøre, om han har mulighed for at nå frem inden eller må flygte til en anden lufthavn med alle de omkostninger og ubehageligheder for passagererne, det medfører. Dette problem for en træt besætning bliver endnu værre, efterhånden som man går over til tomandsbesætninger og jetmaskiner.

Er det i en lufthavn med radar, der skal landes, er dette en meget stor hjælp, især fordi det drejer sig om alle mulige typer i tæt rækkefølge. Men ikke alle havne er lige godt udstyret, og næste gang skal man måske ned ved hjælp af et svagt radiofyrt flere km fra en lufthavn, hvor vinden er på tværs af den eneste bane.



Selv om en moderne trafikflyvemaskine i en vis grad kan flyve sig selv, har piloten dog så meget at passe, at han ikke har tid til at holde udkig. Billedet er fra en Vickers Viscount.

Efterhånden som trafikken øges - i London stiles der mod 1½ minut mellem hver landing, d. v. s. ca. 5 km mellem hver indflyvende maskine - opstår også andre problemer, f. eks. hvis en Stratocruiser giver fuld gas for at gå rundt igen, mens en DC-3 kommer ind i hvirvelfeltet bag den.

Ikke tid til at holde udkig

Efter kaptajn Bailey's mening er det ikke muligt i en moderne trafikmaskine at holde tilstrækkeligt udkig under VMC-flyvning. Der er for meget at gøre i cockpittet - motorer skal synkroniseres, jetudstødsrørens temperatur overvåges, instrumenter kontrolleres, navigation udføres - og af og til skal man spise, ind at hilse på passagererne eller træde af på naturens vegne. Er der tomandsbesætning, skal radioen også passes, vejrrapporter nedskrives o. s. v.

Selv med den bedste vilje i verden er der ikke tid nok til at kigge ud - og for resten viser det sig, hvis man gør det, at udsynet er så dårligt, at det er begrænset, hvor meget af lufrummet man kan overvåge.

Man kan i hvert fald ikke se bagud, lige op eller ned, og det har stor betydning under stigning eller højdetab. Hvis én maskine flyver i 6.600 m og en anden med samme fart i 6.000 m 2-3 minutter bagefter, og den første får tilladelse til at gå ned, så vil den bageste til kunne flyve ind i ham, hvis ikke piloten her holder godt udkig.

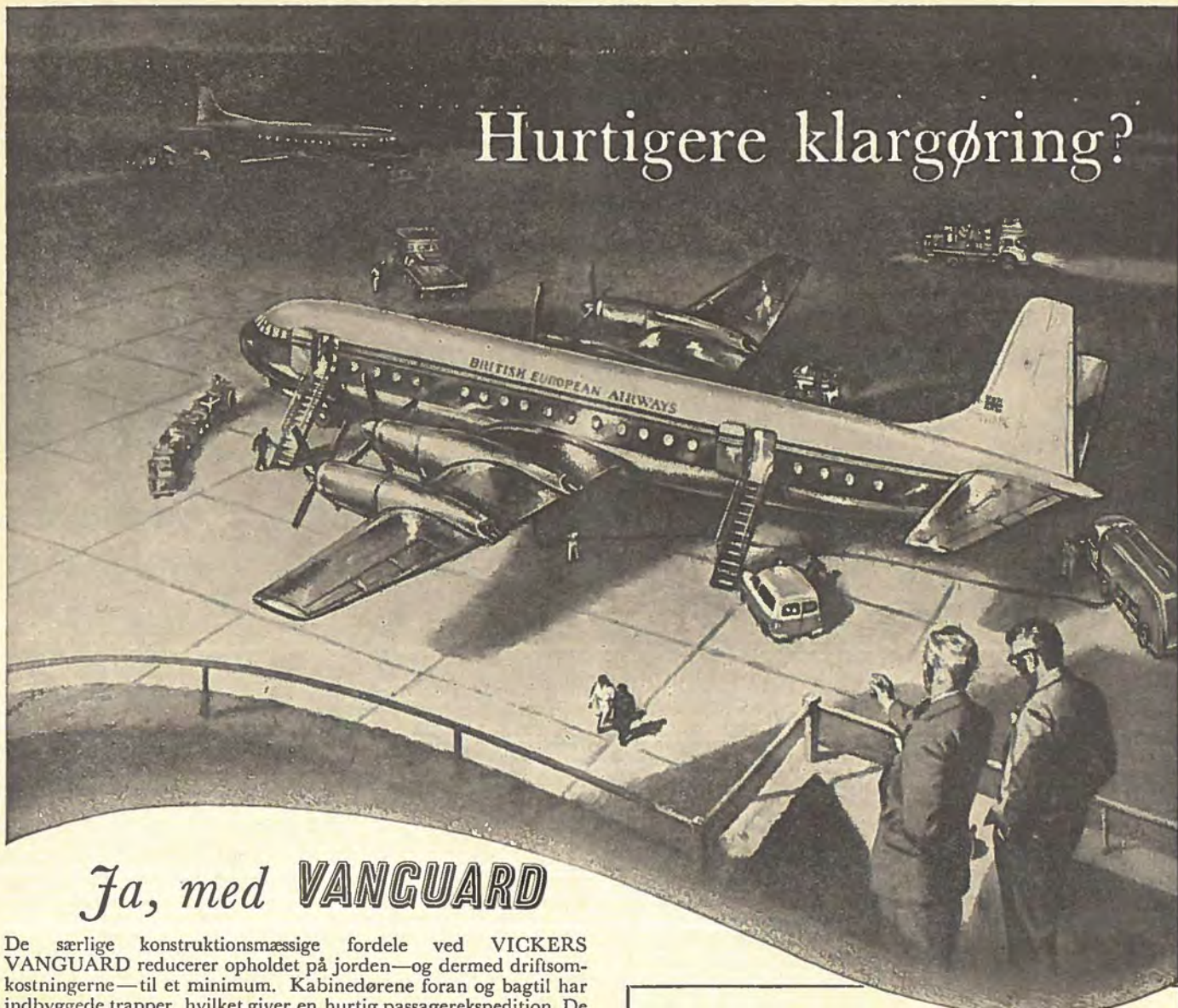
Hvis man regner med 8 km sigt, og to maskiner møder hinanden med hver ca. 550 km/t, er de 30 sek. fra hinanden, når afstanden er 8 km. Når vi kommer op på godt 800 km/t, er der kun 20 sekunder. Det er mindre, end det tager at synkronisere motorer eller regulere udstødtemperaturer.

Kaptajn Bailey anser det kun for muligt at holde effektivt udkig i korte perioder, f. eks. hvis flyveledelsen melder under stigning, at der er trafik forude i 3.000 m. Så kan han holde udkig, mens han stiger f. eks. fra 2.700 til 3.300 m. Ligesom hvis han får varsel om, at han kan vente at møde et andet luftfartøj over et bestemt punkt.

Og selv da kan han intet effektivt se, hvis han flyver mod en nedgående sol.

Konklusionen bliver da, at flyvning for alle parter ville blive meget mere sikker, hvis man simpelthen forbød al VFR-flyvning i kontrolleret lufrum - - -

Hurtigere klargøring?

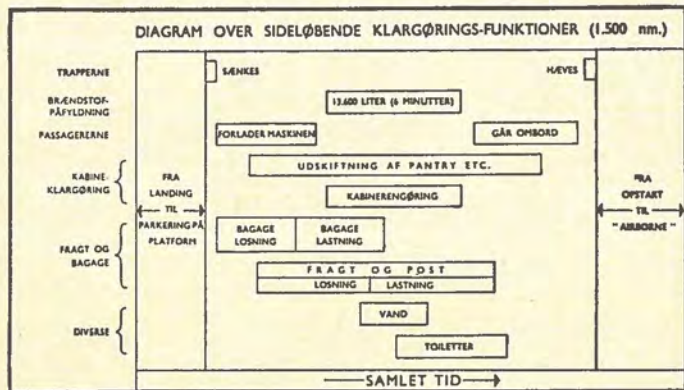
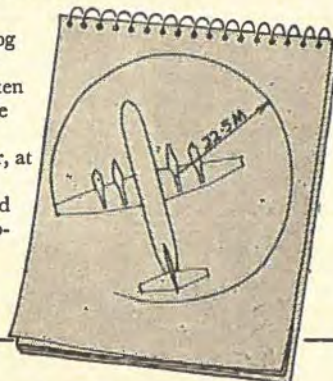


Ja, med VANGUARD

De særlige konstruktionsmæssige fordele ved VICKERS VANGUARD reducerer opholdet på jorden—og dermed driftsomkostningerne—til et minimum. Kabinedørene foran og bagtil har indbyggede trapper, hvilket giver en hurtig passagerekspedition. De store fragtrum har brede døre, som tillader losning og lastning på samme tid, og det store gulvareal gør det muligt at adskille de enkelte sendinger således, at losning kan finde sted på de efterfølgende stationer. Alt betjeningsudstyr er let tilgængeligt, og brændstofpåfyldningen til en flyvning på ca. 2.400 km tager reelt kun 6 minutter. Med sit lave tryk i dækkene behøver VANGUARD ikke at afvente parkering på en bestemt del af platformen. Alt dette giver VANGUARD mere tid, dér hvor den med rette hører hjemme—nemlig i luften. Derfor er den det ideale valg for alle luftfartsselskaber.

Til Deres notesblok . . .

Den lille venderadius og det fortrinlige cockpit-udsyn, som sætter piloten i stand til at se både de yderste motorer og vingspidserne, betyder, at VANGUARD hurtigt og sikkert kan køres ind på og ud af selv en topbelastet platform.



Maksimum udnyttelse af maksimum kapacitet.

VICKERS VANGUARD

Fire Rolls-Royce Tyne Propeller-Turbine Motorer

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD. WEYBRIDGE SURREY ENGLAND

TGA OA 829

Repræsenteret i Danmark ved: ALFRED RAFFEL AKTIESELSKAB, Vodroffsvej 46, Luna 2343, København V.

NU KOMMER DER GANG I HJEMMEBYGNINGEN

Et halvt dusin maskiner snart under bygning.
Et udvalg nedsat for at fastlægge retningslinier for
bygning i større omfang.

FLYVEINTERESSEREDE fra alle landsdele var mødt op, da KDA åbnede mødesæsonen den 7. oktober med et foredrag af den svenske aeroklubs generalsekretær, generalmajor *Nils Söderberg*.

General Söderberg sagde indledningsvis, at der var tre motiver til, at man i Sverige havde taget denne sag op nu:

- 1) den store mangel på lette, anvendelige motorflyvemaskiner i hele Europa,
- 2) interessen for at bygge selv,
- 3) tidens modenhed.

Mangelen på maskiner var en følge af krigen og flyvemaskinernes udvikling. Før krigen mindede privatmaskiner og militære træningsmaskiner så stærk om hinanden, at produktionen af privatmaskiner kunne gøres billig, fordi de samtidig blev udviklet militært. Men sådan er det ikke mere. I Sverige er der 2-300 små maskiner, i hele Europa måske 2-3000, men i USA er der 65.000 og menes om 10 år at være 95.000.

Interessen for selv at bygge havde allerede før krigen givet sig udslag i *Mignet's »Himmellus«*, der imidlertid var grebet forkert an. I stedet havde man nu i Frankrig ladet fagfolk konstruere typer egnede til amatørbygning, og så var det gået stærkt frem.

Interessen har bredt sig til andre lande, og tiden er moden til det samme nu i Norden.

Kun få egnede typer at vælge imellem

Vi har tidligere i FLYV (nr. 3 og 4 ifjor) omtalt nogle af de typer, der er beregnet til amatørbygning, men efter et nøjere studium af dem i Frankrig kom man i KSAK hurtigt til det resultat, at der i realiteten kun kunne være tale om *Druine-* og *Jodel-*typerne, og af disse fandt man den ensædede *Druine Turbulent* og den tosædede *Jodel Club* for de bedste.

Som start valgte svenskerne den tosædede som den mest alsidige og anvendelige og desuden med den fordel, at den kan bygges om nødvendigt lære at flyve i ved hjælp af en instruktør. Den har virkelig gode præstationer (rejser med ca. 150 km/t og et forbrug af 15 liter pr. time) og er nem og behagelig at flyve.

Men hvordan nu få det hele i gang på en forsvarlig måde? Selv om der fra luftfartsmyndighederne føres kontrol med bygningen, kan det kun blive stikprovevis. En ulykke med en amatørbygget svensk type gav anledning til store betænkeligheder og førte til, at man først og fremmest måtte

Druine Turbulent er den ene af de to selvbyggertyper, som Danmark ligesom Sverige sikkert standardiserer sig på. En er snart færdigbygget, to andre påbegyndes nu. Med en folkevognsmotor kan den bygges for ca. 6000 kr.



sikre sig, at de pågældende var kvalificerede til opgaven.

Derfor afholdt KSAK i sommer et 14-dages kursus for et udvalgt hold på 16 af de interesserede. Nogle havde slet ingen erfaring, andre op til et par tusinde timer i bygning af svæveplaner, men alle gennemførte kursen, får byggetilladelse og er ved at begynde. De vil i fremtiden kunne virke som byggeledere for unge mennesker, der ikke har gennemgået et kursus, men som arbejder under deres stadige opsyn og ansvar.

Central materialeanskaffelse

De krævede træsorter (spruce og ocouméfiner – nærmest en slags abachikrydsfiner) findes ikke i Sverige, og undersøgelser viste, at det var upraktisk at erstatte dem med andre træsorter, hvorfor man centralt indkøber dem i Frankrig og leverer dem udsavet i de rette dimensioner som materialesæt. Simple beslag må de pågældende selv lave, men de mere udviklede og svejste skal laves af godkendte fagkræfter og leveres også centralt.

Til næste sommer påregnes et komplette-rende kursus i beklædning og motorinstallation – foruden et eller to nye begynderkursus.

Motoren er en 65 hk Continental, der ikke produceres mere, men kan leveres i hovedeftersat stand i USA for 275 til 355 dollars. I alt regner man med, at det vil koste ca. 8.000 svenske kroner (ca. 11.000 d. kr.) at købe materialer m. m., og fra

franske erfaringer ved man, at det tager 1200 til 1800 arbejdstimer for en enkelt mand at bygge den.

Luftfartsdirektoratets synspunkter

Efter general Söderbergs foredrag udspandt der sig en længere diskussion, hvor mange fik svar på yderligere spørgsmål, og hvor visse hovedproblemer ved start af noget tilsvarende i Danmark dukkede op.

Fra luftfartsdirektoratets side udtalte ingeniør *Meyer*, at hvis den pågældende type er typegodkendt som disse franske, og hvis bygningen foregår efter forskrifterne, så har direktoratet intet principielt at indvende mod amatørbygning, og maskinerne vil få fuldt luftdygtighedsbevis, så de kan anvendes på ganske samme måde som de flyvemaskiner, vi bruger idag.

De gældende regler for bygning af svæveplaner m. h. t. godkendt værksted, en godkendt ansvarlig arbejdsleder, en godkendt kontrollant, der regelmæssigt følger arbejdet, samt enkelte inspektioner af luftfartsdirektoratet, vil kunne anvendes som grundlag.

Den videre udvikling i Danmark

Med en kreds af de alvorligt interesserede afholdtes der næste dag i KDA to møder, hvori deltog general Söderberg og ingeniør *Rolf Andersson*, der leder dette arbejde i KSAK foruden at have inspektionen af svæveflyvemateriellet, samt repræsentanter for luftfartsdirektoratet, motorflyverådet m. m.

Det viste sig her, at der er et lille antal personer (ca. 5), der vil igang straks, og som er kvalificeret dertil uden noget kursus. De tre vil bygge *Jodel Club* og de to vil bygge *Turbulent*.

På længere sigt er endnu nogle enkelte i samme kategori interesserede, men for andre uden disse specielle kvalifikationer bliver det nødvendigt at afholde kursus i sommerferien.

Til at forberede dette nedsattes et udvalg, bestående af fabrikanterne *Hans Axel* og *Bent Halling*, snedker *S. B. Jensen* samt civilingeniørerne *Per Bach* og *K. A. Rasmussen*.



Jodel D. 112 Club er modsat *Turbulent* tosædet og kommer med en 65 hk overhalet Continental-motor antagelig til at koste 11-12.000 kr. og 1200 til 1500 arbejdstimer. Tre er ved at sættes i gang i Danmark nu.

Pas på randhvirvlerne



God bog om flyvevåbnet

Tage Vandsted: *Torden-Jet kalder Karup*. Martins Forlag 1957. 191 sider. Illustreret. Kr. 12,75 heftet, 14,75 indbundet.

Efter et længere ophold på Karup har Tage Vandsted skrevet denne roman, der handler om de unge piloter i flyvevåbnet, om deres uddannelse, liv, oplevelser og problemer. Samtidig giver bogen et udmærket indblik i jettflyvningen og flyvevåbnet, og takket være assistance fra kaptajn *Holst-Sorensen* er dette indblik teknisk korrekt. Forfatteren har således båret sig uhyre fornuftigt ad, og resultatet er da også blevet særdeles godt. Virkelige hændelser er indlagt og det hele beskrevet på en måde, der virker sand og ægte og på ingen måde tør og kedelig.

Bogen er således fri for mange af de tekniske forkerte udtryk, der har skæmmet så mange oversatte bøger (bortset fra at han har blandet krængeror, som han kalder „vingeklapper“ (hvorfor dog?) og flaps, som han begynder med at kalde „landeklapper“ sammen).

Den engelske radiokorrespondance er af praktiske hensyn oversat til dansk, siger en fodnote. Men hvilket dansk? Både her og iøvrigt i teksten har forfatteren — måske med hensigt — brugt det kaudervælsk, som flyverne taler til daglig, og hvor der i det danske anvendes en masse engelske udtryk. Sådan går det let, når man arbejder med to sprog samtidig.

Men i en dansk bog burde dette sprog være rensat, for de allerfleste ord kan let oversættes til dansk. Hvorfor sige „taxie“ i stedet for køre? Skorsten i st. f. udstødsror? Roger i st. f. forstået? Joine op i st. f. slutte op? transmittere i st. f. sende og så fremdeles?

For slet ikke at tale om den F-84 med motorstop, som han „svævefløj“ ind. Vi ser den i ånden ligge og vinde højde i termik-boblerne!

Nå, det er selvfølgelig småting, men de skæmmer en ellers god bog, som sikkert vil være til gavn for flyvevåbnet.

★

2 engelske svæveflyvebøger

Ann C. Welch: *Come Gliding with me*. Frederick Muller Ltd., London 1955. 160 sider, illustreret. 9 sh 6 d.

Iden rigdhedige engelske svæveflyvelitteratur er denne bog af Ann Welch en populær bog om moderne svæveflyvning, et led i en serie bøger om forskellige hobbies, skrevet for ungdommen.

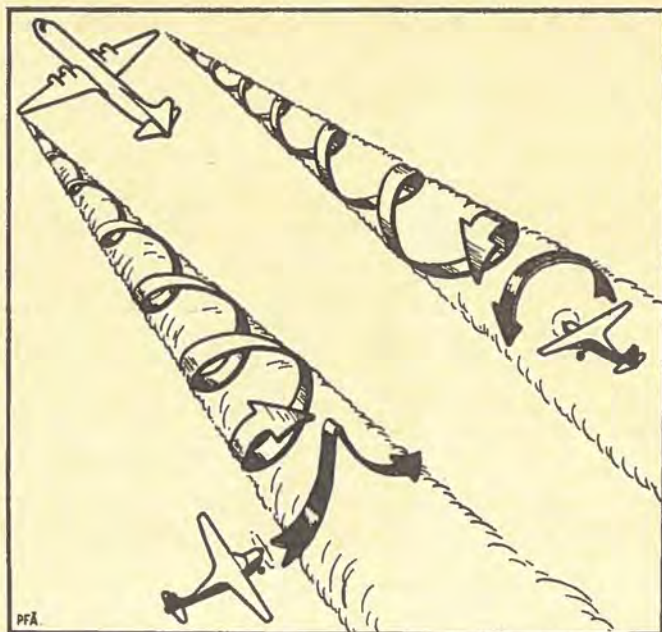
Den kan imidlertid også læses af andre med interesse for svæveflyvning. Den er skrevet i direkte tiltaleform til en elev, med korte og klare sætninger, så den er let at fordoje, men giver samtidig et levende og fornøjeligt billede af moderne svæveflyvning, som den udfolder sig mere og mere i England.

★

Paul Blanchard: *Elementary Gliding*. Thermal Equipment Ltd., London ca. 1955. 76 sider, illustreret. 5 shilling.

Som titlen angiver, er det en lille lærebog for begyndere udi svæveflyvningens ædle kunst. Den erstatter ikke instruktørens vejledning, men støtter den, således at den er velegnet til at læse, mens man lærer at flyve. Til slut går den også en smule ind på nogle punkter vedrørende egentlig svæveflyvning, såsom den bedste udnyttelse af planet under hensyntagen til hastighedsprofilen.

Et manende billede, der viser farerne ved de usynlige randhvirvler. En lille maskine flyvende parallelt med den forudgående kan blive kippet helt rundt, og en tværgående blive udsat for en meget voldsom påvirkning.



I decembernummeret i fjor henledte vi opmærksomheden på den fare, der omkring de store lufthavne består for små flyvemaskiner, som kommer ind i uroen fremkaldt af landende større og tungere maskiner. Der har været farlige situationer herhjemme af den grund, og nu læser vi i det schweiziske Aero Revue, at de dernede har haft en alvorlig ulykke med to dræbte af samme grund. Derfor bringer den schweiziske aeroklubs kommission til forebyggelse af ulykker en artikel med hosstående talende tegning.

Slipstrømmens virkning

I almindelighed er det ikke propellerens slipstrøm, der er det farlige. Men hvirvlerne bliver dog stående en tid efter f.eks. en startende trafikmaskine, især i roligt vejr. Lidt sidevind på startbanen er gavnlige, for den fjerner dem hurtigt. Virkningen kan dels optræde som kraftig uro, dels således at rorvirkningen synes meget svag. I Schweiz er forekommet et enkelt eksempel, hvor en lille maskine startede ca. 3 km bag en stor og blev beskadiget.

Randhvirvlerne er det farlige

Hosstående tegning viser randhvirvlerne bag en trafikmaskine. Disse hvirvler er særligt store, når den pågældende maskine har høj planbelastning og flyver med stor indfaldsvinkel, altså under indflyvning til landing. Det gælder ikke blot store maskiner, men også små med høj planbelastning, f.eks. jetjagere.

Hvirvlerne bevarer normalt deres styrke ½ til 1 minut efter forbigflyvningen (1-5 km), men kan — især i rolig luft — vare f.eks. 3 minutter eller mere.

Rulningsvirkningen i en sådan hvirvel kan være større end krængerorsvirkningen af en lille privatflyvemaskine, der flyver parallelt med hvirvlen.

Flyver en lille maskine sidelæns ind i hvirvlen med stor indfaldsvinkel, kan den

få en påvirkning på 10 gange det normale. Øger man indfaldsvinklen i et forsøg på at undvige hvirvlen, stiger påvirkningen yderligere.

De største og farligste påvirkninger er de nedadrettede. De fleste privatmaskiner er konstrueret til at tåle lodrette nedadgående bølger på 10 m/sek.

Ulykken i Schweiz

Den omtalte ulykke skete, da en lille maskine fløj ind til landing efter en Constellation. Følgende sammenlægning af uheldige omstændigheder var årsagen.

1. Den lille maskine landede på samme bane som den store.
2. Det skete en blikstille varm dag.
3. Den store maskine fløj ikke normalt ind, men i ret lav højde med mere motor på end ellers.
4. Den lille maskines hastighed lå i underkanten af det normale.
5. Tidsrummet mellem de to fly var ret lille.

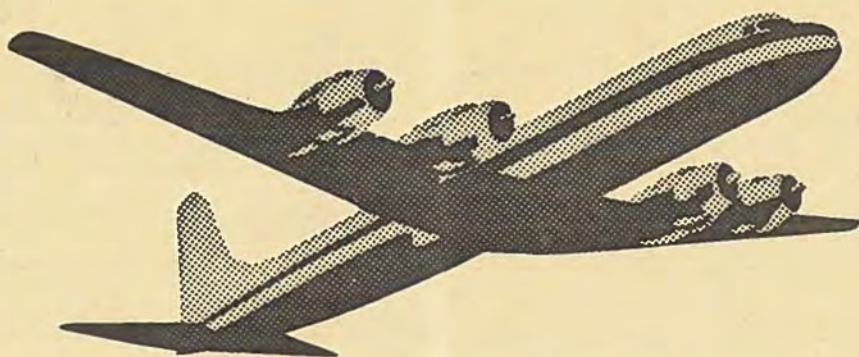
Kan man ikke holde tilstrækkelig tidsafstand til en forudgående stor maskine, er det bedst at holde sig *over* dennes bane og så vidt muligt lande et godt stykke længere fremme på landingsbanen, hvor randhvirvlerne p.g.a. dens afbremsede hastighed har været mindre.

Det er ikke så godt at søge at lande lidt til siden for den store maskine, da hvirvlerne udbreder sig nedad og ud til begge sider, således at man måske netop kommer til at lande der, hvor hvirvlerne nu er virksomme.

Hold altså øjnene godt åbne ved fremtidig flyvning i omegnen af en lufthavn, så De ikke alene ved, hvor de forskellige maskiner befinder sig nu, men også ad hvilke baner de har bevæget sig de sidste minutter.

Også flyveledelsen må tage hensyn til faren fra hvirvlerne, når de tager små flyvemaskiner ned efter de store — eller lader dem starte bag dem.

Sikkerhed i luften er et absolut krav til luftfarten — kvalitet fremfor alt



På mere end 1500 lufthavne over hele verden står Shell
til tjeneste med det bedste materiel og veluddannede folk.

Førende selskaber tanker hos Shell Aviation Service.



JETSTAR

THE LOCKHEED UTILITY JET TRANSPORT

Døren åbnes indad og er sikret mod at trykkes ud

Bagage

Optrækkelig trappe

TVÆRSNIT VED INDGANGSDØREN

SNIT GENNEM KROPPEN

Vinduer med svært sikkerhedsglas
1,02 m mellem sæderne

Haleplansinds
Systemer for hydraulik og luftkondition

Vand

Stilbare sæder og armlæn
Vindue, der kan åbnes med een hånd
Styresøjle ophængt fortil
Alle styregrejer helt afskærmet
Stilbare siderorspedaler

Læselampe
Ventilation

Jorden synlig 12 m foran næsen

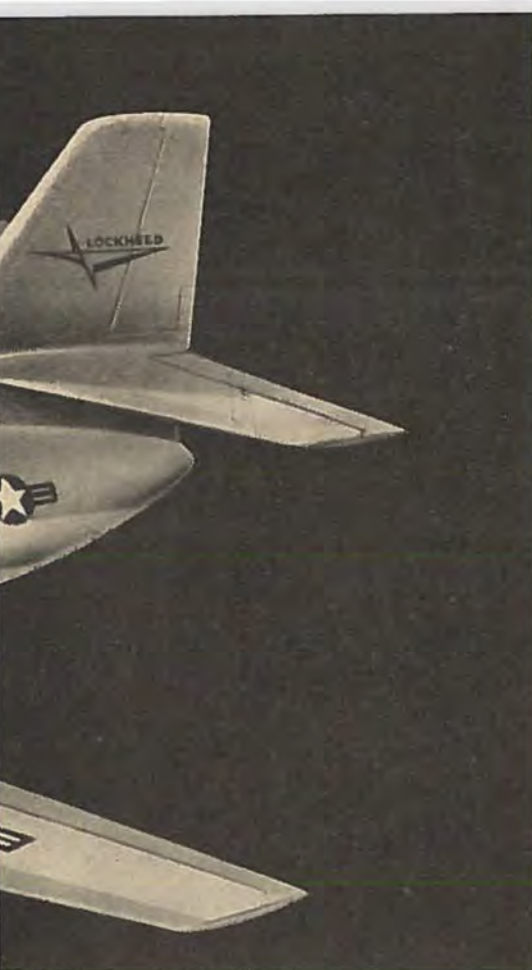
Antennerum
To store luger til det elektroniske rum
Antenner
Næschjulet trækkes fremad opad

Ingen del af vingekonstruktionen føres gennem kabinen

51 cm bred gang, som man kan stå op i

Oxygenmaske og tilslutning

TVÆRSNIT GENNEM PASSAGERKABINEN



VI PRÆSENTERER DEN NYE LOCKHEED **JETSTAR**

en 4-motors jet-transportflyvemaskine til 10 passagerer.
konstrueret til at udføre en lang række af jetalderens
militære opgaver med små omkostninger.



Den nye pilformede Lockheed JETSTAR er i stand til at hamle op med de store jet-transportmaskiner m. h. t. præstationer, men til en brøkdel af disse omkostninger. Den kan rejse med 800 til 880 km/t i højder mellem 7.600 og 13.700 meter og har en rækkevidde af 3200 km eller mere. JETSTAR er forbløffende støjfri på grund af jetmotorernes anbringelse på agterkroppen, og den er ideal til omskoling af piloter, uddannelse af besætninger til tunge bombere og til afprøvning af navigationshjælpemidler på jorden. Træning i navigation ved store hastigheder, skydeøvelser, undervisning i tankning i luften samt

transport af meget vigtig fragt er andre vitale opgaver, som JETSTAR er konstrueret til.

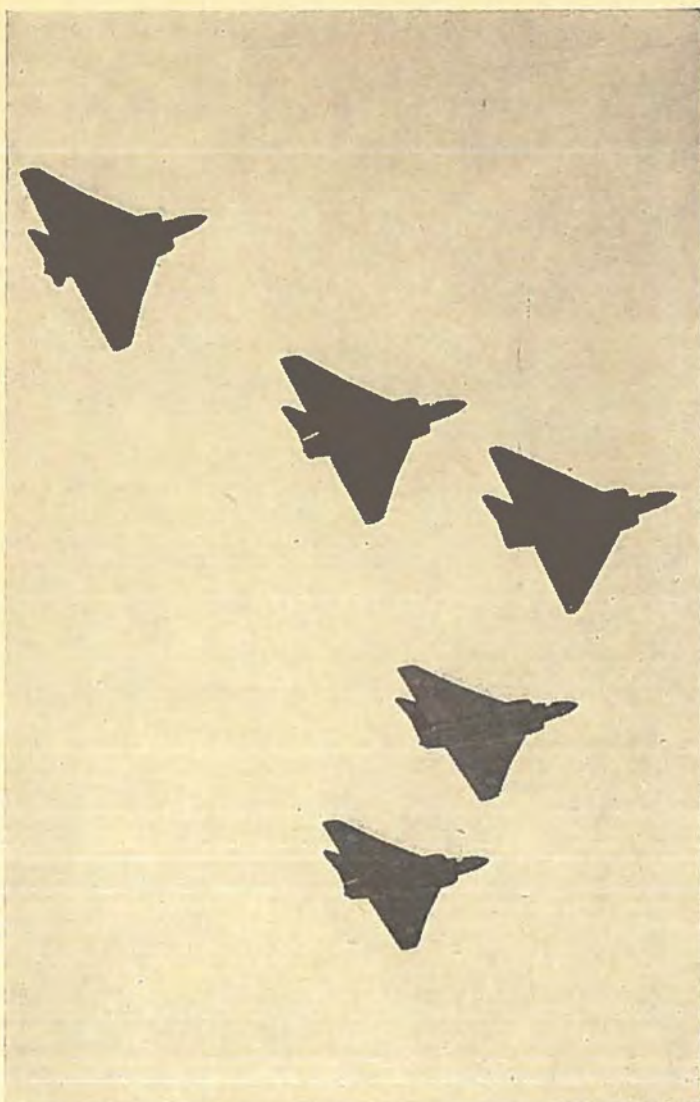
JETSTAR er forsynet med et komplet sæt radio- og navigationsudstyr, og den har trykkabine og luftkonditionering.

Som alle Lockheed luftfartøjer er JETSTAR udtryk for enkel opbygning og hensigtsmæssig indretning, for stor styrke og for pålidelighed. JETSTAR er nem at vedligeholde, økonomisk i drift, og den fortsætter Lockheeds førende stilling med hensyn til konstruktion og fremstilling af hurtige flyvemaskiner til militær, kommerciel og industriel brug.

LOCKHEED means leadership

Lockheed Aircraft Corporation
Georgia Division
Marietta, Georgia, U.S.A.

som fremstiller den turbinedrevne C-130 HERCULES



Det praktiske luftvåben til europæisk forsvar

Ingen anden altvejs dag-og-nat interceptor i Europa har Gloster Javelin's kombination af stighastighed, radar-effektivitet og angrebskraft.

Få minutter efter starten er Javelin'en nået op i 50.000 fod, parat til at dykke og ødelægge sit mål med raketprojektiler og 30 mm kanoner.

Udstyret med to Armstrong Siddeley Sapphire reaktionsmotorer medfører Javelin en besætning på to mand — den ene flyver den, og den anden betjener det indviklede radar-udstyr, der er bygget til at passe ind i Europas udstrakte radar-varslingsystem.

Nyligt uddannede piloter har ingen vanskeligheder ved at flyve den, og fordi Javelin bygges i Europa, er der ingen reservedelsproblemer; de er aldrig længere væk end en times flyvning.

Intet under, at Javelin har fået den største ros fra flyverne i mange af Vestens luftstyrker.



DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER
Gloster Javelin



GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD., GLOUCESTER, ENGLAND Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer...and World Leader in Aviation

SVÆVEFLYVEKONKURRENCER I MANGE LANDE

ARENE mellem VM er de store år for nationale konkurrencer, ofte med udenlandske gæster. Vi bringer her en stærkt koncentreret oversigt over de vigtigste af disse konkurrencer. Meget karakteristisk er, at man mange steder har forsøgt at flyve under meget dårlige vejrforhold, ofte med forbausende resultater. Iøvrigt tyder resultaterne på gode fremskridt for svæveflyvesporten i mange lande.

England

27/7—5/8 på Lasham. 72 planer, 127 piloter (der delvis skiftede på planerne), ialt 600 personer i 150 telte — kort sagt verdens hittid største svæveflyvekonkurrence, og i et land uden statsstøtte! Kl. 1 for erfarne konkurrencepiloter, kl. 2 for de nyere. Næsten alle de store kanoner fløj Skylark 3, som der var 9 af; 14 Skylark 2, 1 Skylark 1, 5 Sky, 7 T-21b, 3 T-42, 1 Gull 1, 1 Gull 2, 2 Gull 4, 20 Olympia, 1 ny Olympia 4 og enkelte andre typer.

Flysløb med 14 maskiner, der fik de 72 op på godt en time.

29/7 nåede ingen i kl. 1 målet. Wills (elektrisk variometer, der registrerede ned til 15 cm/sek) kom længst. Han holdt sig to timer i 3—500 m højde! 7 i kl. 2 nåede deres mål (kortere).

30/7 prøvede alle 117 km trekant. Nick Goodhart 62 km/t. I kl. 2 sejrede en gl. Petrel med 42 km/t.

31/7 kom 18 igennem en 200 km trekant, Tony Deane-Drummond på 51 km/t. Kl. 2 fløj fri distance og nåede op til 216 km.

1/8 nåede David Ince 258 km på en kurs. I kl. 2 gennemførte ingen en 87 km trekant.

2/8 nåede alle 24 det 105 km fjerne mål, Frank Foster med 70 km/t. Kl. 2 præsterede på kurs op til 187 km.

3/8 nåede N. Goodhart i toppen ved på fri distance at flyve 233 km. Et 84 km race i kl. 2 blev vundet med 38 km/t.

4/8 målflyvning efter eget valg. Deane-Drummond kom i spidsen med 260 km.

5/8 var så dårlig, at kl. 1 ikke fik konkurrence, mens i kl. 2 kun 6 nåede første hjørne i ganske lille trekant.

1. Deane-Drummond (Skylark 3) .. 547 p.
 2. Nick Goodhart (Skylark 3) 537 p.
 3. Tony Goodhart (Olympia 4) 515 p.
 4. David Ince (Skylark 3) 502 p.
 5. P. A. Wills (Skylark 3) 479 p.
- I kl. 2 sejrede E. Day (Sky) med .. 499 p.

Pr. dag fik man højst 100 points. Ialt blev der fløjet 1462 timer og 43.500 km.

Frankrig

30/6—11/7 på Pont-St-Vincent. 18 på Breguet 901 i fransk mesterskab, i international klasse 1 tjekke, (Demant), 1 englænder (Air 102), 1 schweizer (Moswey 4), 1 belgier (Olympia) og tre franske prototyper: Breguet 902 og 904 (2-s) samt Wassmer Javelot med stålørskrop. Flysløb.

De 7 første konkurrencedage (bedste resultat i parentes):

Fri distance (370 km), 156 km race (1 t 03 m), fri distance (110 km), kurs (85), 74 km race (1 t 06 m) — 23 nåede frem, kun ikke Breguet 904 ført af konstruktøren Cayla. 102 km returmålflyvning (1 t 45 m, 17 i mål), 107 km trekant (1 t 42 m, 21 rundt).

Tjekken Zejda førte nu foran den ukendte englænder James, derpå kom Weiss, Landi og Barbera, og kun 400 points skilte nr. 1 fra nr. 5.

I en mægtig slutspurt med fri distance i en god nordenvind fløj Fonteilles 585 km til Middelhavet og landede i mørke kl. 2215! Zejda nåede 556, Barbera 445, James kun 167, så han endte som nr. 7.

1. Zejda (Demant) 6383 p.
 2. Barbera (Breguet 901) 5843 p.
 3. Weiss (Breguet 901) 5788 p.
 4. Labar (Breguet 901) 5703 p.
 5. Lacheny (Breguet 901) 5703 p.
- De øvrige „internationale“ blev nr. 15 (Lepanse på Br. 902), 22 (Tahon på Javelot), 23 (Cayla på Br. 904), 24 (Xhaet på Olympia) og 25 (Maresia på Moswey 4).

Finland

30/6—13/7 i Parola. 9 deltagere. 3 på Olympia, 2 Pik-3, 1 Bergfalke II, 1 Weihe, 1 Rhönsegler og 1 Rhönbussard. 8 konkurrencedage.

1/7 gennemførte 8 en 116 km mål-retur med Horma bedst på 2 t 34. — 4/7 kom 5 igennem en 107 km trekant, Horma på 2 t 41.

6/7 kom Tandefelt 106 km på kurs, 7/7 vandt han et 94 km race på 1 t 16. 4 kom igennem. 9/7 nåede Tandefelt 317 km, Horma 310, mens nr. 9 „kun“ nåede 217 km!

11/7 vandt han en mål-retur med 1 t 52 m (5 gennemførte), 12/7 en 116 km mål-retur på 2 t 07 m (5 gennemførte) og den 13/7 vandt Liljamo en mål-retur med 1 t 48 m. (56 km/t).

- (Maximum 800 points pr. dag).
1. Tandefelt (Rhönsegler) 5559 p.
 2. Jalkanen (Pik-3) 5107 p.
 3. Horma (Bergfalke II) 4831 p.
 4. Liljamo (Weihe) 4388 p.
 5. Tomberg (Rhönbussard) 3602 p.

Holland

27/5—8/6 i Terlet. 21 deltagere. 14 Skylark 2, 2 Skylark 3, 1 Sky, 4 Olympia, 1 V-20, 1 Breguet 901. Spilstart.

27/5, fri distance, ialt 6499 km (gennemsnit 310 km). Lacheny (Frankrig) 764 km (3. længste svævedistance hittid). Toutenhoofd 3. diamant med 561 km. Dekkers og Andrea troede at have fået en diamant med over 500, men beregning efter FAI gav 498!

30/5 kom 9 gennem et 79 km race, Koch hurtigst med 49 km. 31/5 kom ingen gennem 308 km trekant, men 15 passerede 2. vendepunkt. Ialt fløjet 3800 km.

1/6 kom 19 gennem et 70 km race, Dekkers hurtigst med 88 km/t. 2/6 gennemførte 7 en 140 km trekant. 3/6 nåede flere ikke af sted på en 67 km trekant med uvejr.

6/6 vandt Toutenhoofd en kurs mod Oerlinghausen (Ty.) med 217 km. 7/6 vandt Koch 102 km mål-retur, som kun to andre gennemførte. 8/6 vandt Lacheny kurs mod Eelde med 152 km.

1. Lacheny (Breguet 901/Skylark 3) 7498 p.
2. Toutenhoofd (Skylark 2) 7195 p.
3. Kaay (Sky) 6261 p.
4. Koch (Skylark 2) 5611 p.
5. De Boer (Skylark 2) 5541 p.

Ialt 9 konkurrencedage, 425 starter, 580 t., 198 distancer med ialt 22.600 km (1955: 6935).

Schweiz

Udtagelseslejr 30/5—2/6 i Bern. 12 deltagere i 4 Weihe, 2 Olympia, 2 Ka-6 Rhönsegler, 1 hver af Spatz, Moswey 2, Moswey 4 og Sky. Flysløb.

30/5 klarede kun Dubs og Nietlispach en 152 mål-retur med hhv. 55 og 42 km/t.

31/5 nåede Baumgartner og Nietlispach begge 107 km på en kurs. 1/6 fuldførte 5 en 160 km mål-retur, Dubs på 46 km/t.

2/6 klarede 10 en 78 km trekant, Dubs med 77 km/t. Resultat (max 800 pr. dag):

1. N. Dubs (Rhönsegler) 3153 p.
2. Nietlispach (Sky) 3082 p.
3. Baumgartner (Weihe) 2554 p.

Sverige

7—14/7. Alleberg. 19 deltagere. 14 Weihe, 3 L-Spatz, 1 Moswey 3, 1 Lo-150. Flysløb. 7/7 nåede ingen rundt en 87 km trekant. Molander vandt med 79 km. 8/7 nåede 4 mål på et 72 km race, Hasse Olsson med 86 km/t.

9/7 kørte alle med kort varsel til Trollhättan for flyvning mod Alleberg, som kun Molander nåede med 32 km/t. 10/7 vandt L. Fredriksson et 51 km race, som 18 gennemførte, med 70 km/t, og næste dag vandt han en 92 km trekant, som 14 gennemførte, med 41 km/t.

12/7 klarede 14 en 94 km ud-og-hjem, vundet af J. Hallböck med 51 km/t. Civiling. Johs. Rasmussen, der bor i Sverige, men repræsenterede Danmark, havarede en L-Spatz ved landing kort før Alleberg.

Fortsættes næste side.



H. W. Jensen's Lo-150 er landet på en distanceflyvning under de amerikanske konkurrencer. Cowboy blev nr. 27 af 31, men har siden vundet to andre konkurrencer, den ene med 20 deltagere vandt han med 50 % mere end nr. 2.

14/7 gennemførte 5 en 158 km trekant. *Silesmo* satte alt på eet kort, sejrede med 46 km/t mod *Pelle Perssons* 34 km/t og passerede ham dermed, efter at *Pelle* uden en sejr havde fort fra 3. dag. *Silesmo* fløj *Weihen SE-SCN*, der har vundet to VM og mindst 3 SM.

1. Silesmo (Weihe) 5621 p.
2. Per Axel Persson (Weihe) 5588 p.
3. H. Molander (Weihe) 5190 p.
4. L. Fredriksson (L-Spatz) 4918 p.
5. L. Olsson (Weihe) 3998 p.

Tyskeren *Remm* (Lo-150) blev nr. 10, finen *Arppe* nr. 12, islændingen *T. Filippusson* 15, nordmanden *Bache-Mathiesen* 16 og *Rasmussen* 18.

Ialt 7 konkurrencedage, 263 starter, 340 timer.

Tyskland

21/7—4/8 Oerlinghausen. 20 deltagere i åben klasse, 9 i standardklasse. 5 Rhönsegler, 4 Zugvogel, 4 Weihe, 3 L-Spatz, 2 HKS, 2 Kranich 3, 1 hver af Lo-150, Moswey, Mü-13E, Ka-7, Condor 4, Mü-22, Ka-2, Ka-2b, Spatz. — Flysløb. Max. points fra 200 til 800 efter hvor mange, der havde over minimum. P. gr. a. dårligt vejr kun 5 gyldige konkurrencedage.

24/7 nåede *Haase* som eneste første vendepunkt i 100 km trekant. 31/7 vandt han 200 km trekant, men *Huth* i standardklasse var hurtigst med 4 t 22 m.

1/8 skulle en 108 km trekant gennemflyves to gange, for hastigheden talte. *Kunz* vandt med 5 t 20 m. — 2/8 vandt *Haase* en 162 km mål-retur med 4 t 19 m, mens *Laur* sidste dag gennemfløj flest kanter af en manglekant.

1. Jacob Laur (Zugvogel 3) 3177 p.
2. E. G. Haase (HKS-3) 2996 p.
3. Hanna Reitsch (Zugvogel 1) .. 2412 p.
4. Rolf Kunz (HKS-1) 2204 p.

Standardklassen:

1. Heinz Huth (Rhönsegler) 2231 p.
2. Böttcher (Rhönsegler) 1606 p.
3. Bulang (Rhönsegler) 1590 p.

En konkurrence på Wasserkuppe fra 26/7 til 4/8 muliggjorde kun flyvning de 5 sidste dage. *Otto Hansen* (Rhönsegler) vandt med 3344 p. over *H.-G. Heinzel* (L-Spatz) med 2889.

USA

2—11/7 i Elmira (NY). 8 konkurrencedage. 31 deltagere. 9 Schweizer 1-23, 7 på 1-26, 1 hver af 1-21, 1-24, 2-25, 3 Laister-Kauffmann, 2 Lo-150, 1 hver af 7 andre. Flysløb.

2/7 gennemførte ingen en 244 km målretur i sidevind. 12 nåede ud, *Paul Schweizer* i 1—24 længst hjemad.

3/7 nåede 13 et mål 66 km væk. *Bill Coverdale* i 1-26 vandt med 79 km/t.

4/7 måtte annulleres, da selv *G. Thomson* i R.J-5 kun nåede 58 km af 100 km trekant. 5/7 vandt han 124 km race med 124(!) km/t. 21 gennemførte. *Cowboy* langsomst med 50 km/t.

6/7 (åben dag) nåede *Schreder* sit mål Boston, 491 km, medens *F. Compton* fløj 514 km fri dist. Ialt fløjet 8000 km, *Cowboy* 272.

I elendigt vejr 8/7 nåede *Stan Smith* i bølger 125 km til mål, og kun en til kom over de 51 km minimum. En 200 km tre-

kant 9/7 mislykkedes. To nåede næsten andet vendepunkt.

Sluttelig vandt 10/7 *Paul Bikle* med 392 km, mens to andre fløj 370.

1. Stan Smith (Schweizer 1-21) .. 5366 p.
2. Paul Bikle (Schweizer 1-23E) .. 4736 p.
3. F. Compton (Laister-K.) 4570 p.
4. D. Schreder (HP-7) 4375 p.
5. G. Thomson (R.J-5) 4315 p.

Cowboy, som ikke deltog de første to dage, blev nr. 27 med 1803 p.

(*Stan Smith* er chefkonstruktør hos Bell, *Bikle* er direktør for *Edwards AFB* og *Compton* luftkaptajn. Så der er altså folk, som ikke får flyvning nok til daglig).

Østrig

10—25/5 i Klagenfurth. 11 deltagere i 3 Mg 23, 3 Weihe, 3 L-Spatz, 1 Spatz, 1 Olympia. Eet dobbeltspil til start.

19/5 nåede *J. Steltzmüller* 108 km fri distance. En anden deltager omkom, og der var sorgedag 20/5, dårligt vejr 21/5, begravelse 22/5. 23/5 kom *Zeilermayr* 81 km fri distance. I målflyvning til Graz 24/5 kom ingen fra pladsen, 25/5 duede ejhell, så der blev intet officielt mesterskab. Max. 800 p. pr. dag.

1. Fritz Zeilermayr (Weihe) 1327 p.
2. Josef Steltzmüller (Weihe) 1254 p.
3. Leopold Harrer (Mg 23) 1251 p.

Andre

Canada: Under konkurrencerne ved Toronto nåede *Jack Ames* (1-23) målet Elmira, 304 km, med 78 km/t. 5 andre nåede frem.

Jugoslavien: *Stepanovic* vandt med 3649, fulgt af *Makula* (Polen) med 3521, *Gorzela* (Polen) med 3451, *Komac* med 3384 og *Mrak* med 3182 p.

Ungarn: 1—15/7, 7 konkurrencedage, men kun skyer de 2! Ialt fløjet 15.212 km. *Saradic*, Jugoslavien (Kosava) vandt med 6402 p., fulgt af *Mandl* (Super Futur) med 6234 og *Legenyci* (Siruly) med 5941. En polak blev nr. 5, en rumæner 9, en russer 13 og en bulgarer nr. 10.

Rusland: Sluttede 4/8. *Tymirazevo*. 39 deltagere. 100 og 200 km trekant, målretur. *Michail Zviriev* mester, *Marina Zacharova* bedste dame.

Østtyskland: Schönhausen, 5 konkurrencedage med to gange 62 km trekant, 100 km trekant, fri distance og 18 km race. Mest fløjet på Olympia. *Heinz Schramm* vandt.

Slutspurten i flyvedagskonkurrencerne

Der var kamp til sidste øjeblik i svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer, der iøvrigt har været genstand for langt større interesse end noget forudgående år.

Aviator, der ellers havde forsømt varighed i nogen grad, rykkede som nævnt i sidste nummer til Lønstrup midt i september. Den 15/9 øgede de deres samlede resultat fra 26 til godt 48 timer ved flyvninger på 5, 7 og 12 t. 05 min. (*Poul Ewald*, der således var 5 min. over rekorden, men manglede 10 i at slå den med den krævede margin!).

Den 27/9 startede to mand, men den ene kom ud for så voldsomt turbulens, at han slog hovedet så kraftigt mod førerskærmen, at han besluttede at lande. Faldvinden bag skrænten var så stærk, at det blev en med-

vindlanding gennem et pigtrådhegn, hvorved *Babyen* blev lettere beskadiget, men i hvert fald var ude af spillet. *S. Dybbro*, der lå oppe i Spatz'en og netop passerede sin 5-timersprobe, landede derpå for at se, hvad der var sket.

Næste dag fløj *O. Mahler* 5 t. 48 m., hvorved *Aviator* nåede 54.32, og søndag morgen lå to planer klar fra kl. 0550 — men vinden snød dem og reddede Karup og Skrydstrup.

Skrydstrup lå heller ikke på den lade side. Marginen over Karup i højde var minimal, og *B. S. Sorensen* lavede derved den 29/9 en højdevinding på 2475 m, der øgede den lidt. Karup lavede intet, så Skrydstrup holdt stillingen.

Samtidig havde de forevrigt distanceflyvninger på 52 og 72 km, der ikke talte i konkurrencen, men gav *Bent Stuhr* sølv-diplom nr. 93 og viser, at der udmærket kan flyves stræk så sent på året. Iøvrigt har vi glemt at berette, at nr. 92 i august blev taget af *Helge Pedersen* fra FSN Alborg, og 15/9 fik *Poul Erik Christensen* på Lønstrup sin manglende varighed, hvorved vi er oppe på hele 14 sølv-diplomer i år. Han fik nr. 94.

Det var i maj — —

Maj 1957 vil gå over i svæveflyvehistorien som en fantastisk termikmåned i Europa. I „DM-Nyt“ i sommer blev der givet en række eksempler på masser af rekordflyvninger over Europa, og dem kan vi supplere med, hvad belgierne lavede den 28/5: en tosvædet Ka-2b fløj 512 km målflyvning, en Rhönsegler 325 km mål, en Spatz 570 km fri distancerekord, en Ka-2 350 km og selv en Rhönlerche nåede 320 km.

Bøger:

ETT ÅR I LUFTEN

„Ett År i Luften“ med undertitel „Flygets Årsbok 1957“ redigeret af *Bill Bergmann* og *S. Artur Svensson*. Allhems Förlag, Malmö. 378 sider, pris 15 sv. kr. (21 d. kr.). Tilsendt fra *Knud Rasmussens* boghandel.

Det er en eventyrlig bog — for mange måder. Måske først og fremmest fordi den ikke koster mere end 15 svenske kroner, hvilket svarer til 21 danske kroner. Når man tænker på, at en almindelig roman, uindbundet og uden en eneste illustration, rask væk koster en snes kroner eller mere, så forstår man slet ikke, at Allhems forlag kan fremstille og levere et værk på omtrent fire hundrede sider med en imponerende mængde illustrationer og mange dobbeltsidede plancher, hvoraf ikke så få er meget smukke farvetryk.

Indholdet dækker områderne militærflyvning, trafikflyvning, sportsflyvning, svæveflyvning og modelflyvning, og de enkelte artikler er skrevet af folk, der har kendskab til de emner, som de behandler. Af indholdet skal nævnes artiklerne: grænserne for flyvningens udvikling, det geofysiske år, et år med SAS, fire hundrede piloter om året i SAS flyveskole og en lang række artikler om flyvningen i Sverige, som giver et udmærket indtryk af den overordentlig store flyvevirksomhed, som finder sted i Sverige, både inden for flyvevæbnet, lufttrafikken og flyvesporten.

Noget nyt i den foreliggende udgave af „Ett År i Luften“ er de store plancher med røntgentegninger af DC-7C, DC-8, Boeing 707 og Caravelle.

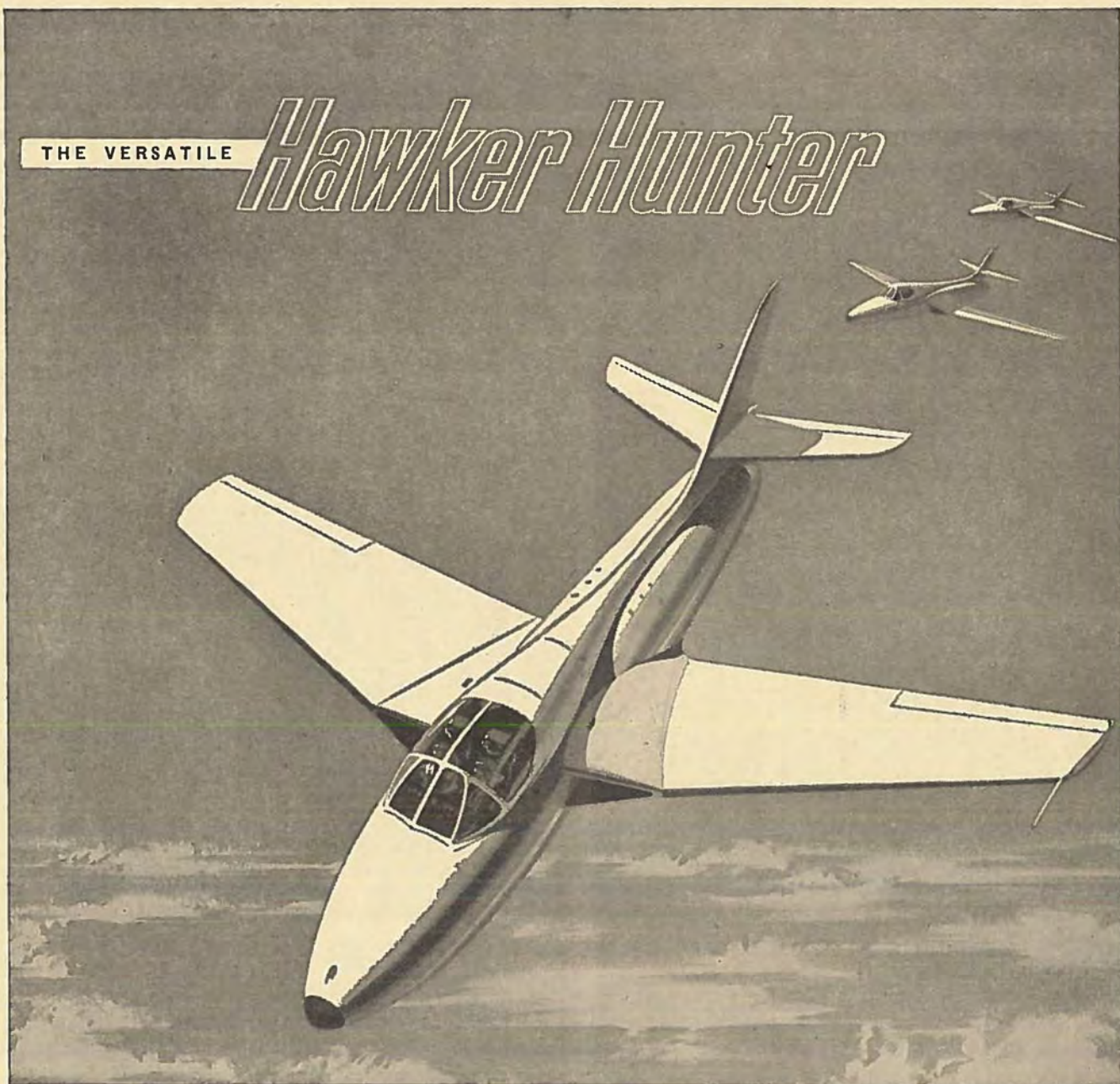
Det er som sagt en af de bøger, som ikke skuffer køberen, hvad enten denne nu anskaffer bogen for at læse artiklerne, studere billederne og tegningerne eller for at opbevare den som en god håndbog. Forlaget, redaktorerne og forfatterne fortjener et kompliment for den smukke bog.



Østrigs Musger Mg-23 har 16,4 m spændvidde og er derfor stor til FAI's nye standardklasse. Glidetallet er 34 ved 80 km/t og prisen 3.400 dollars, d.v.s. herhjemme ville den komme på ca. 26.500 kr.

THE VERSATILE

Hawker Hunter



Langtrækkende jagerforsvar

Som et våben til langtrækkende jagerforsvar har Hawker Hunter ikke sin lige blandt Vestmagterne i dag. Stor fart i forbindelse med fremragende manøvreevne gør den fortræffeligt egnet til angreb fra stor højde, medens ekstra brændstoftanke under vingerne i meget høj grad forøger dens operative rækkevidde og flyvetid. Desuden er Hunter'en den eneste jager i brug ved eskadrillerne, der er udstyret med fire 30 mm kanoner som basisbevæbning. Dens alsidighed er blevet øget, idet Hunter'en også kan medføre bomber og fjernstyrede våben — og alt dette kræver kun een mand i luftfartøjet. Derfor var det ikke så mærkeligt, at den blev foretrukket til NATO forsvar — støttet af store ordrer fra regeringerne i Storbritannien, Sverige, Danmark, Holland, Belgien og Peru.

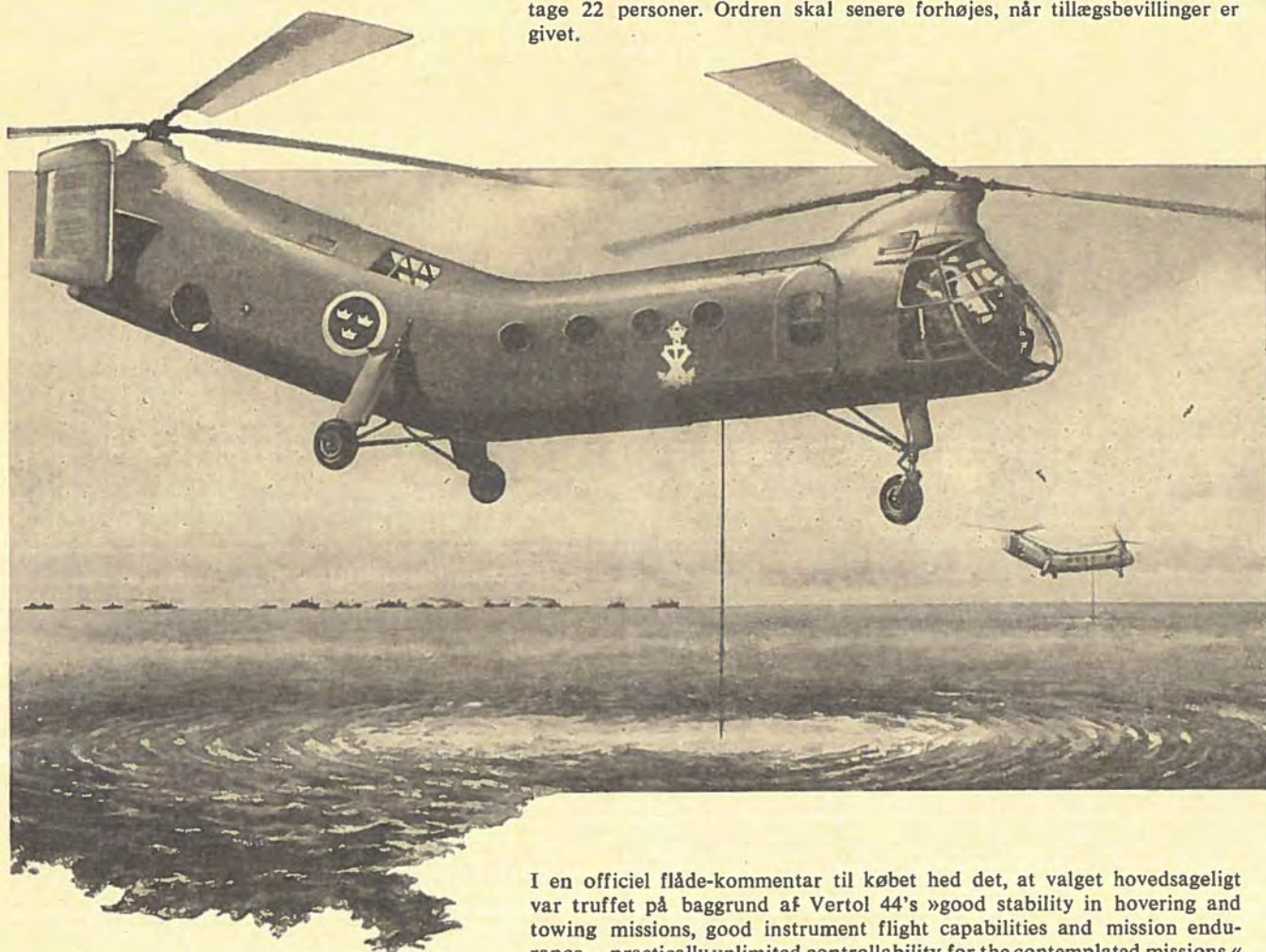
HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER . . . AND WORLD LEADER IN AVIATION

Den Kongelige Svenske Flåde bestiller Vertol 44's

For at finde frem til maskiner, egnede til anti-ubåds krigsførelse såvel som til transportformål, studerede et sagkyndigt udvalg fra den svenske flåde helikoptere i over et år. I U.S.A. rådførte de sig med de tre våbenarters hovedkvarterer, besøgte helikopterfabrikker og rejste fra base til base for at besøge militære operationsstyrker.

Resultatet af alle disse undersøgelser blev, at den svenske flåde afgav en begyndelses-ordre på fire Vertol 44's, der er maskiner, der hver kan tage 22 personer. Ordren skal senere forhøjes, når tillægsbevillinger er givet.



I en officiel flåde-kommentar til købet hed det, at valget hovedsageligt var truffet på baggrund af Vertol 44's »good stability in hovering and towing missions, good instrument flight capabilities and mission endurance...practically unlimited controllability for the contemplated missions.«

Sverige blev således den femte vest-europæiske nation, der købte den robuste Work Horse helikopter, den eksperterne foretrak til de vanskeligste opgaver.

Til kommercielt og militært brug frembyder Vertol 44's disse egenskaber:

- Højeste lastevne, størst antal passagerer
- Laveste omkostninger per passagerkilometer
- Automatisk stabilisering
- Kan flyves på instrumenterne

Nærmere oplysninger kan fås hos

VERTOL

Aircraft Corporation

MORTON, PENNSYLVANIA

Repræsenteret ved civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.



Prototypen til Lockheed Jetstar, der blev bygget i rekordtid, er udstyret med to Bristol Orpheus-motorer, anbragt à la Caravelle på bagkroppen. Senere udgaver skal have fire amerikanske Jetmotorer, to uden på hinanden på hver side.

Lockheed Jetstar

I begyndelsen af året meddelte Lockheed, at de ville bygge en jet-transportmaskine efter luftvåbnets specifikation UC/X. De fastsatte den første flyvning til den 4. september kl. 0900. På 241 dage lykkedes det at konstruere og bygge prototypen, der faktisk var i luften to minutter før det fastsatte klokkeslet. Der er altså nogen, der kan overholde frister.

Mens specifikationen kræver 4 motorer, har prototypen to Bristol Orpheus, da de amerikanske J35 og J33 endnu ikke er klar.

Med plads til 10 passagerer og rejsefart 800—880 km/t udbyder Lockheed den også på det civile marked.

Ryan Vertijet

Mens tidligere lodret-startende amerikanske typer var udstyret med propelmotor, er Ryan X-13 Vertijet, der er bygget som prototype for det amerikanske flyvevåben, forsynet med en Rolls-Royce Avon jetmotor. Den transporteres normalt i vandret stilling på en vogn, hvis „lad“ ad hydraulisk vej kan rejses til lodret stilling, hvorpå Vertijet så hænger i en næsekrog, støttet af et lille understel midt under kroppen.

Den kan frigøre sig fra krogen, holde sig i lodret stilling og derefter hurtigt overgå til vandret flyvning. Og den kan desuden gå den modsatte vej og til slut „hægte“ sig på krogen igen under ledelse af en mand i en „kasse“ øverst på vognen.

NYT UDE OG HJEMME

Trafikken på Københavns Lufthavn, Kastrup, i september.

Ank. passagerer	33.031
Afg. passagerer	34.631
	67.662
Transitpassagerer 2x32.174	64.348
Andre passagerer	4.412
Total	136.422

Tilsvarende tal for september 1956 var 115.608 (stigning 18,0 %). Antal starter og landinger i september 1957 var 5.911 og heraf 4.660 i lufttrafik. Tilsvarende tal for september forrige år var henholdsvis 5.451 og 3.748.

Havneadministrationen i Københavns Lufthavn, Kastrup, har udarbejdet en statistik over antal starter og landinger, befordrede passagerer og luftgods for perioden 1952—1956, og denne trafikanalyse viser følgende stigninger:

	1952	1956
Antal starter og landinger	54.631	57.069
Passagerer	554.928	1.041.649
Luftgods i tons	16.142	27.810

Flyveulykken på Stevns

Under de store manøvrer kolliderede to Republic F-84G Thunderjet søndag den 22. september over Stevns. Mens piloten på den ene reddede sig med katapultsædet, dræbtes den anden pilot, den 23-årige flyverløjtnant Tom Hjørishøj Jessen fra Udbyovre ved Havndal, da hans maskine styrtede ned ved Vemmetofte strand.

Under manøvrerne omkom senere en engelsk pilot, hvis de Havilland Venom styrtede ned.

Flyveuhavari 1956

Luftfartsdirektoratet har for anden gang i år udsendt statistik over havari, denne gang for 1956, hvor der blev fløjet 15.9 mill. km (1955: 15.2), fordelt således:



Ryan X-13 Vertijet kan starte fra dette stativ, overgå til vandret flyvning og tilbage igen til lodret, hvor den blander ved at hægte sig på stativet.

International regelmæssig offentlig lufttrafik	11.986.630 km
Indenlandsk do.	525.201 km
Div. erhvervsmæssig trafik ..	1.913.913 km
Skole- og træningsflyvning ..	801.650 km
Privatflyvning	689.912 km
Ialt motorflyvning	15.917.306 km
Svæveflyvning	77.892 km
Ialt	15.995.198 km

Det er fremgang på alle områder undt. for div. erhvervsmæssig, der har en ret betydelig tilbagegang, samt for privatflyvning. Tallene for 1955 findes i FLYV nr. 3/57-48.

Der er iflg. statistikken indtruffet 32 havari (1955: 19), hvoraf 2 med dødsfald (4 personer), det ene under erhvervsmæssig, det andet under privat flyvning. Iøvrigt fordeler de 32 sig på 11 ved erhvervsmæssig, 4 på skole- og træning og 17 på privatflyvning. 14 skyldes personelfejl, 7 materielle fejl, 5 vejret, 5 lufthavnens tilstand, mens 1 ikke er fastslået (Anson mod bjerg i Schweiz).

Bensen Gyrocopter

Benson Aircraft Corporation, der er kendt fra den såkaldte „helikopterbad“, der også bruges her i landet og som intet har med en helikopter at gøre, men er et motorløst gyroplan, har nu fremstillet et motordrevet gyroplan, som de kalder Gyrocopter. Bensen fløj med den 25 km fra fabrikken til nærmeste større by, hvor han landede på en parkeringsplads i udkanten af byen.

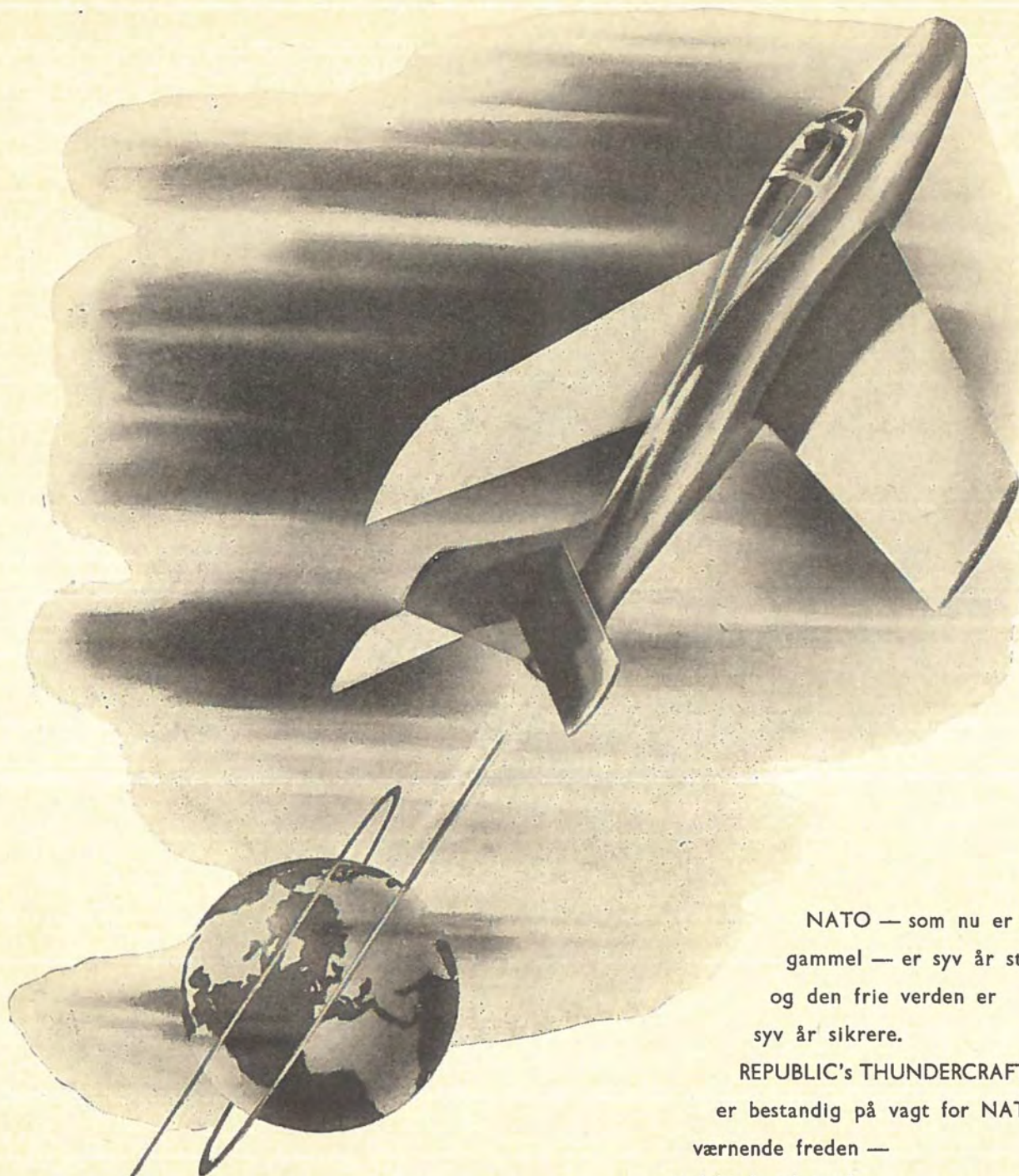
Turen foregik i 50 m højde langs landevejene, mens flyvning ved den lokale lufthavn var indstillet p. gr. a. dårligt vejr. Uden at stige ud kørte han derpå ind i byens gader, gjorde indkøb, tankede op ved en servicestation, gik i banken og posthuset osv. Så mødte han sin kone, der var i bil, puttede helikopteren ind bag i vognen og kørte hjem!

Motoren er på 40 hk. En propel skubber den på jorden med op til 50 km/t, mens den i luften rejser med 80 km/t. Den koster 1995 dollars uden motor, selvbyggerbyggesæt for 395 dollars.

Igor Bensen tanker sit kørende gyroplan op under turen rundt i den by, han fløj til.



PÅ VAGT



NATO — som nu er syv år gammel — er syv år stærkere, og den frie verden er syv år sikrere.

REPUBLIC'S THUNDERCRAFT er bestandig på vagt for NATO, værnende freden — ved hjælp af styrke.



REPUBLIC-AVIATION



FARMINGDALE, NEW YORK, U.S.A.

Designers and Builders of the Incomparable **THUNDER-CRAFT**

Hvordan bliver de nye

WAKEFIELD-MODELLER

Af stud. polyt Erik Nienstædt.

DE NYE Wakefield-regler, som træder i kraft til nytår, er vægten af gummimotoren nedsat fra 80 g til 50 g. Denne regelændring medfører, at man får 30 g ekstra til bygning af selve modellen, og det første problem der melder sig, er naturligvis anbringelsen af denne ekstra vægt. Jeg vil gerne med det samme understrege, at det følgende ikke må betragtes som noget generelt. Jeg kan kun angive de fremgangsmåder, jeg selv vil anvende ved udviklingen af den nye model, og jeg er overbevist om, at der er mindst ligeså mange meninger om dette spørgsmål, som der er wakefieldflyvere.

En wakefieldmodel, der må veje 180 g uden motor, kan bygges meget, meget solidt over det hele, hvis den samlede vægt skal bruges til materialer; men før man begynder på dette, er der et andet problem, man må tænke over. En model med en solid krop, et solidt plan og propelaggregat vil have en uheldig massefordeling (se A. & B. Hansens artikel i FLYV nr. 10, side 209). At massefordelingen har sin betydning, kan jeg illustrere i et eksempel. Min egen 1955-model vejer 125 g og er belastet med 25 g bly. Den fløj pænt, og jeg byggede derefter en model med samme profiler men med tungere plan, lidt længere balsabeklædt krop og en tung Bilgri-propel i næsen. Den kunne ikke bringes til at flyve. Den gik ujevnt ind i glidde p. gr. a. propellen (herom senere) og stallede hele vejen ned, ligegyldigt hvad jeg gjorde.

De modeller, jeg fløj til VM i Sverige, var af samme type og kunne kun flyve, når de var hårfint trimmet. Erik Knudsens model var derimod en let konstruktion belastet med bly, og efter at have set den og efter at have læst en artikel af Isacson om emnet, byggede jeg en model med let gitterkrop og en lille let propel. Den vejede 120 g og fik 30 g i tyngdepunktet, og den var OK.

Min første 1958-model får også gitterkrop med 4×4 mm længdelister, 2×4 mm tværlistor og 40×40 mm maximalt tværnsnit. Af hensyn til glidningen får den et ret stort plan, ca. 15 dm². Haleplanet bliver da kun ca. dm², hvilket kræver en ikke for kort



Erik Nienstædt, danmarksmester 1955, har længe været en af vore førende modellflyvere og specialist i wakefieldmodeller, som han heldigvis fortsætter med samtidig med at svæveflyve i Polyteknisk Flyvegruppe.

krop (110–120 cm). Min 1957-model havde en motor på 14 strenge, der trak en 450×700 mm propel. Grunden til at jeg gik væk fra Bilgri-propellen (550×550) var, at den havde en meget ubehagelig virkning på den sidste del af motorflyvningen. Når en fældbar propel er foldet ud, er tyngdepunktet for langt fremme til glidning, og når motoren næsten er løbet ud, gør denne forskydning sig gældende, så modellen bliver næsetung. Når propellen klapper sammen, flyver modellen nedad med stor fart, og det er nok til at nedsætte flyvetiden betydeligt. Vi bruger altså en lille let propel med stor stigning, som også er effektiv ved små omdrejninger, og som ikke forårsager så stor tyngdepunktforskydning.

En 14 strengs motor bliver lovlig kort, så vi går ned til 12 strenge, som trækker en 420×600 mm propel. Nu da gummimængden er nedsat, må man bestrebe sig på at få motor-propelsystemet så effektivt som muligt. Det betaler sig derfor at være omhyggelig med fremstilling af propel-aggregatet,

og vi kommer til at bruge maximum-optræk under hver eneste konkurrencestart.

De gamle Wakefield-modeller havde kun ét svagt punkt, nemlig midten af planet. Næsten alle havarier var planbrud. Planmidten kan vi roligt bygge meget stærk på 1958-modellen, endda uden det går ud over massefordelingen.

Vi ved endnu ikke, hvordan den typiske 1958-model ser ud, men det går sikkert ikke helt galt, hvis man holder sig nogenlunde til disse retningslinier, altså:

Spændvidde ca. 1200 mm, planbredde ca. 130 mm med tilspidsning i ørerne, areal ca. 15 dm². Tipperne hævet ca. 100–120 mm, haleplanareal ca. 4 dm², finneareal ca. 2 dm². Kropslængde 1100–1200 mm. Motor 12 strenge, ca. 650 mm lang, propel 420×600 mm, fældbar. Propelaggregat, haleflader og bagkrop let bygget. Planet må gerne være kraftigt, især på midten. Planprofil f. eks. NACA 6409. Modellen belastes så med bly i tyngdepunktet, til den kommer op på minimumsvægten.

KDA's 4 konstruktionskonkurrencer efter de nye FAI-specifikationer

For at fremskaffe tegninger, evt. til udgivelse i byggesæt, af modeller efter de fra 1958 gældende FAI-klasser, har Kongelig Dansk Aeroklubs modellflyverråd udskrevet konstruktionskonkurrencer for at animere vore modelkonstruktører. De nærmere bestemmelser er udsendt til modellflyverne gennem »Modellflyvenyt fra KDA«.

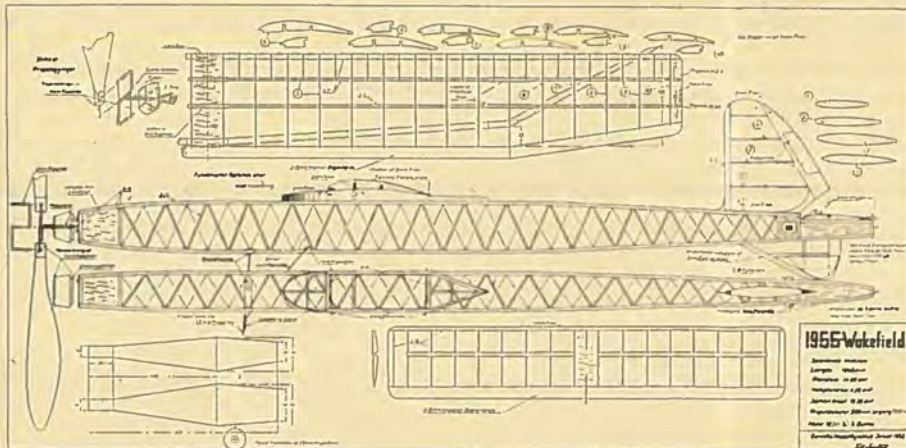
Det drejer sig om en moderne wakefield-model i klasse C 3, som Nienstædt diskuterer i hosstående artikel. Desuden om en konkurrencemodel i klasse D 1, altså fritflyvende gasmotormodeller, hvor ændringerne er større end i C 3, idet vægten fremtidig skal være 300 gram pr. ccm slagvolumen og planbelastningen 20 g/kvdm.

Disse konkurrencer slutter 1. februar 1958.

De to linestyrede typer kræver længere udvikling, så her er fristen 1. maj 1958. Den ene er en hastighedsmodel i den nye klasse F 1, og da vi ikke tidligere har haft hastighedsmodeller udgivet her i landet, skal det ikke være en udpræget konkurrencemodel, men snarere en træningsmodel. Minimumsplanarealet er 2 kvdm, planbelastningen højst 100 gram/kvdm.

Sidste klasse er gruppe H, holdkapflyvning, hvor der også er betydelige ændringer. Og her skal udseendet også tages i betragtning, idet det kræves, at modellerne ligner »rigtige« flyvemaskiner og f. eks. yder godt udsyn for piloten.

Det er tanken i de kommende numre at lade andre eksperter behandle de tre andre klasser.



Nienstædts 1955-Wakefield har været den mest anvendte gummimotormodel til konkurrencebrug herhjemme i de sidste tre år. Der er nu udskrevet en konstruktionskonkurrence om en afløser efter 1958-reglerne.

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

Sportsmaskine KZ III, — VII

eller lignende købes, eventuelt byttes med 9 tons motorsejler.

Billet mrk. 111 modtager FLYV's eksp., Vesterbrogade 60, Kbh. V.

Skaf FLYV flere abonnenter

Jo flere der abonnerer på FLYV, jo bedre blad kan vi fremstille.

De har sikkert venner og bekendte, som nok er interesseret i flyvning, men ikke er medlemmer af flyveklubber eller på anden måde får FLYV.

Prøv at opfordre dem til at abonnere på FLYV eller brug selv et FLYV-abonnement som fødselsdagsgave el. lign.

Et helt års abonnement koster kun kr. 12.00 og kan bestilles gennem bog- og bladhandlere eller direkte hos FLYV's ekspedition, Vesterbrogade 60, Kbhvn. V.



Haleplan for KZ II til salg

Nærmere oplysninger ved henvendelse til

Flyvematerieltjenestens
indkøbskontor
adr. fsn. Værløse
telf. 97 21 91, lok. 290

Ny udgave af SVÆVEPLANS-JOURNALEN

er nu udkommet.

Udarbejdet af Svæveflyverådet og godkendt af Luftfartsdirektoratet.

Husk at alle svæveplaner skal medføre à jourført svæveplansjournal.

PRIS KR. 14.00

FLYV's FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
VESTERBROGADE 60 . KØBENHAVN V.

Uregelmæssigheder i bladets ekspedition bedes altid reklameret hos postvæsenet. — Hjælper dette ikke, bedes ekspeditionen underrettet.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

“CELOSE”
(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse
med Forskrifterne i B.E.S.A.
Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP
(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37
KØBENHAVN S.
TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22



Hiller Helikopter

FLYVEMASKINER
REDNINGSDUSTYR
INSTRUMENTER

G. Q. FALDSKÆRME
LUFTFOTOGRAFIAPPARATER
FLYVEMASKINELÆRRED

HELIKOPTERE
K. L. G. TÆNDRØR
ILTAPPARATER

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V
VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

AERO COMMANDER

Konstrueret af Aero Design and Engineering Company, U.S.A. Første flyvning ca. 1950.

Aero Commander er en højvinget tomotors forretningsflyvemaskine med plads til 5-7 personer. Firmaet blev startet i 1950 for at fabricere denne type, der oprindeligt havde to 190 hk Lycoming motorer, men gradvis har fået flere hestekræfter. Model 520 fik sit typegodkendelsesbevis i januar 1952. Efter at der var bygget 150 af dem, gik en forbedret version Model 560 i produktion i 1954, fulgt i 1955 af 560A og (HC) 560A med højkomprimerede motorer på 295 hk. Samtidig med disse bygges nu 680 Super med 340 hk motorer. Produktionen og salget øges stadig, og nye udvidelser sætter fabrikken i stand til at bygge 700 om året.

Den er også i mindre antal leveret til flyvevåbnet under betegnelsen L-26 (=520) og L-26B (560). Præsident Eisenhower har en til disposition.

Model 560A er forsynet med to 275 hk Lycoming GO-480 motorer med Hartzell propeller, der kan indstilles og kantstilles. Aero Commander er bygget helt i metal, har flaps og optrækkeligt understel, og ka-



Tegning: Aero Commander 560A, foto: model 680.

binen rummer normalt to personer fortil med stilbare sæder og dobbeltstyring og en bæk med rigelig plads til tre personer bagtil. Eventuelt kan der installeres to ekstra sæder.

Data: Spændvidde 13.42 m, længde 10.8 m, planareal 22.53 m². Tomvægt 1904 kg, fuldvægt 2722 kg. (Model 680 hhv. 1964 og 3175 kg).

Præstationer (560A): maximumfart 332 km/t, rejsefart i 3 km højde 317 km/t, stigeevne v. j. 7.1 m/sek, på en motor 1,2 m/sek. Tophøjde 6.7 km, på en motor 2,4 km. Stallingfart med 40° flaps, understel nede og motorer standset 100 km/t. Rækkevidde ved økonomisk flyvning 1600 km. Startdistance i stille luft til 15 m: 335 m.

(680 Super): Maximumfart i 3 km: 418 km/t, rejsefart i 3 og 4,5 km: 370 km/t, stigeevne 8,1 m/sek, tophøjde 7,3 km, på en motor 4,5 km. Økonomisk rækkevidde 2575 km.



SUPER AERO 45

Konstrueret af de tjekkiske statsflyvemaskinefabrikker. Første flyvning 1947.

Lavvinget tomotors forretningsflyvemaskine til 4-5 personer. Udstyret med to 105 hk Walter Minor 4-III rækkemotorer med elektrisk stilbare propeller med stillinger til start, stigning, rejse og kantstilling. Optrækkeligt understel med halehjul. To personer foran i stilbare sæder, evt. med dobbeltstyring. Sofa til 2-3 personer bagtil.

Maskinen er bygget helt i metal. Ydervingerne kan afmonteres uden for motorerne. Ror lærredsbeklædte. Flaps og understel betjenes ad elektrisk vej.

Super Aero 45 afviger kun i detaljer fra Aero 45, der har været i produktion i en årrække og er solgt til mange lande på begge sider jerntæppet.



Tegning og foto: Super Aero 45 (fotoet viser OY-ADL, tilhørende Dalsø Flaskegas i Arhus).

Data: Spændvidde 12.3 m, længde 7.54 m, planareal 17.1 m². Tomvægt 960 kg, fuldvægt 1510 kg.

Præstationer: Maximumfart 270 km/t, rejsefart 235 km/t, økonomisk rejsefart 180 km/t, landingsfart 100 km/t. Stigeevne ved jord 4.4 m/sek, tophøjde 5 km. Startlængde til 15 m: 450 m, landing fra 15 m: 415 m. Brændstofforbrug 20.5 l/100 km (mest økonomisk: 18.5 l/100 km). Rækkevidde med 310 liter brændstof og 235 km/t: 1400 km, ved 180 km/t: 1750 km (8 t 40 m).



TYPENYT

Republic XF-103, som man iøvrigt ikke ved meget om, er kommet under spærkniven og blevet annulleret. F-105 produktionen strækkes samtidig over længere tid, så Republic må nedsætte antallet ansatte som andre (Douglas med 8000, Lockheed med 5000, North American med 12.000 og Boeing med 10.000 mand).

Bristol Britannia 312 og 313 har nu fået luftdygtighedsbevis, men afprøves yderligere af BOAC a. h. t. de isningsvanskeligheder i motorerne, som endnu ikke er kureret, og som har givet mange forsinkelser på ruterne til østen. BOAC's klage over, at rækkevidden var 7% under det garanterede, gjaldt specielt prototypen, men ikke produktions-eksemplarerne, der holder, hvad de lover. Iøvrigt er overhalingstiden for Proteus 705 på Britannia 102 nu oppe på 1050 timer efter godt et halvt års drift. Northwest Airlines har udsdakt overtagelsen af deres fem type 305 et år p. gr. a. forsinkelserne.

Temco TT-1 Pinto er det nye navn på denne jettræner, hvis første produktionseks-emplar er leveret til flåden.

Avro CF-105 Arrow blev den 4/10 rullet over i prøveflyvningsskangaren i Malton.

Den viser sig at være deltaget (med „savtakker“) med motorerne anbragt ved siden af hinanden i kroppen. Det er foreløbig Pratt & Whitney J 75 motorer, indtil den enorme canadiske Orenda PS. 13 Iroquois kan indbygges. Det har kun taget fire år at konstruere og bygge denne komplicerede jager, der skal afløse CF-100. Spændvidden er 15 m, længden 23.8 m og højden 6.5 m.

Italienske fjernvåben, som er ved at gå i produktion, er AR-4, AR-15 og CS-1, mens MR-27 som de andre er et jord-til-luft våben, der nylig er prøvet. Rækkevidde 48 km, fart 1600 km/t.

Boeing IM-99 Bomarc, der er i fuld produktion, kan forsynes enten med almindelig sprængladning eller atomladning.

Convair B-58 Hustler har under en prøveflyvning fløjet med overlydhastighed i over en halv time og været oppe på et machtal af 2.09 i 15 km højde. Ordrene er øget ud over de oprindelige 30.

Polen arbejder på en let jettræner under ledelse af samme ingeniør, som konstruerede TS-8 Bies.

Rg-6 er en rumænsk sports- og træningsmaskine med 75 hk Praga motor.

Grumman Gulfstream er det nye navn på Grumman 159, en forretningsflyvemaskine med Rolls-Royce Dart turbinmotorer.

Slingsby T-45, det nye billige engelske svæveplan, skulle nu være klar til prøveflyvning og ventes at kunne sælges for ca. 14.000 kr. uden instrumenter.

Hawker Hunter er i over 100 eksemplarer bestilt af Indien, som ellers anvender Mystère IV.

L-200 Morava er en ny 5-sædet tjekkisk forretningsflyvemaskine, udviklet af Super Aero, men med næsehjulunderstel, 160 hk motorer, tiptanke og to halefiner.

S-4 Kania-2 er en to-sædet polsk træner med parasolvinget plan og 160 hk motor. Den var i luften første gang den 12/9.

Martin TM-76 Matador er den nyeste udgave af dette jord-til-jord fjernvåben.

Nike-Zeus er et „anti-fjernvåben-fjernvåben“, beregnet til at modvirke de interkontinentale ballistiske typer, som russerne nu hævder at have udført de første vellykkede forsøg med. Nike-Zeus ventes i brug i 1960.

Jupiter, det amerikanske mellemdistance-fjernvåben — hævdes at have tilbagelagt over 4800 km under forsøg.

Convair menes at forberede påbygning af jetmotorer i tipperne på 340 og 440. Der er tale om Fairchild J 44 og Continental J 69.



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
 Telesoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
 Postgirokonto: 256.80.
 Telegramadresse: Aéroclub.
 Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
 Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTOFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFYVERADET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen.
 Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Husk KDA's filmaften tirsdag d. 12. ds.

Som bebudet afholder KDA filmaften i Borgernes Hus, Rosenborggade 1, tirsdag den 12. november kl. 1945.

Programmet består af følgende tre interessante films: 1) Shell-filmen »Song of the Clouds«, der er optaget under medvirken af IATA og fortæller om, hvordan den moderne lufttrafik bringer alle jordens folk i nærmere kontakt med hinanden, 2) Shell-filmen »High Speed Flight«, en farvefilm der på instruktiv måde demonstrerer problemerne ved flyvning op mod lyd hastigheden, samt 3) SAS-filmen »Med Riiser Larsen over Nordpolen«, der fortæller om Riiser Larsens tidligere nordpolsflyvninger som baggrund for SAS-ruten over Nordpolen til Tokio.

Der er som sædvanlig adgang for KDA's personlige medlemmer, firma-medlemmer samt organisationsmedlemmer, og De er velkommen til at tage en ledsager med.

Bemærk, at KDA af økonomiske grunde ikke udsender kort direkte til klubber og personlige medlemmer, så noter hellere med det samme datoen på Deres kalender.

Samtidig var det klogt at notere sig den 5. december, hvor der er andespil.

Nye medlemmer

Flyvermath *Hans Reppien*.
 Stud. polit. *Arne Slynghborg*.
 Fuldmægtig *Erik Scheel*.
Karl-Gunner Petersen.

Runde fødselsdage

Murermester *H. A. Ehlers*, Sdr. Stationsvej 30, Slagelse. 65 år den 29. november.
 Direktør *Tyge J. Rothc*, Amaliegade 4, K. 80 år den 2. december.

Nye bøger i KDA's bibliotek

London Airport.
Dansk Tidsskrift-Index 1956.
 Tage Vandsted: *TORDEN-JET* kalder *Karup*.
Ett Ar i Luften 1957.

Foreningens Danske Flyveres vinter-sæson omfatter følgende mødeaftener:

1957: November, lørdag d. 16. — Årsfest.
 " December, tirsdag d. 10. — Andespil.
 1958: Januar, tirsdag d. 21. — Foredrag el. film.
 " Februar, tirsdag d. 25. — Generalforsamling.
 " Marts, tirsdag d. 11. — Klubaften og kegleturnering.
 " Juni, lørdag d. 7. — Skovtur.
 Ændringer vil kunne finde sted.

Har De husket at købe Radiobogen?

Den fortræffelige „Lærebog for radiotelegrafister“, som er skrevet af luftfartskontrolør *S. O. Madsen* til brug for privatflyvere og erhvervsflyvere, kan stadig købes på KDA's kontor. Den koster 15 kr. plus porto for tilsendelse, ialt kr. 15,80.

Ved bestilling kan beløbet indbetales på postkonto 256.80.

KDA's klubmærke til jakker

Det meget smukke klubmærke, som KDA har ladet fremstille til påsyning på jakker o. l., kan købes ved henvendelse til KDA. Det koster 5 kr., og beløbet kan indbetales på postkonto 256.80. Husk at skrive „klubmærke“ på kuponen.

Det er KDA's gode ven, tegneren *W. Neer-toft*, som har givet udkast til klubmærket.

10 % reduktion til medlemmerne på SAS indenrigsruter

Husk, at den reduktion på 10 % i den normale billetpris, som KDA's medlemmer kan få på SAS's indenrigsruter, kun kan fås efter indhentet rekvitation fra KDA. Dette kan ske pr. brev, telefonisk eller ved henvendelse på KDA's kontor.

Rekvitionen kan kun benyttes på SAS's billetsalgsteder i Ålborg, Århus, Rønne samt Luftrejsbureauet „Dagmarhus“ i København og trafikassen i Københavns Lufthavn, Kastrup.

KDA emblemer

KDA's metalemblemer findes i to størrelser: et lille emblem (til revers) til 5 kr. og et større emblem (7 cm bredt) til kr. 12,50. Skriv eller ring til KDA (Øbro 29).

Emblemerne, klubmærkerne og radiobogen er velegnede til julegaver.

Har De et forslag til anskaffelse af bøger?

Da interessen for KDA's bibliotek er i stadig stigen, er aeroklubben interesseret i at høre, hvilke nye bøger biblioteket bør anskaffe. Er der bøger, som De mener, det har betydning at anskaffe, så skriv eller ring til KDA.

KALENDER 1957

Modelflyvning

3/11. Jyllandsslag f. fritfl. (Århus).
 31/12. Årsrekordår og holdturnering slut.

Diverse

12/11. Filmaften i KDA.
 16/11. Årsfest i Danske Flyvere.
 25—30/11. Byggekontrollantkursus hos PFG.
 30/11. Fest i Polyteknisk Flyvegruppe.
 5/12. Andespil i KDA.
 10/12. Andespil i Danske Flyvere.

Høstkonkurrencerne

Knud Haupt (208) vandt med 546 sek. for anden gang i trek Fidusiapokalen i A 1 ved høstkonkurrencen i Dianalund. *H. Fr. Nielsen* vandt A 2 med 797, *Nien-stødt C 3* med 785 og *Fl. Kristensen D 1* med 505.

På Kirstinesminde vandt *Leif Mortensen* (403) A 1, *Peder Dueholm* (530) A 2 med 447 og *Preben Terndrup* (523) D 1.

Linestyingskonkurrencerne blev afholdt den 13. oktober hhv. i Valbyparken i København og i Silkeborg.

Vejret i København var ikke særlig gunstigt, og deltagelsen og resultaterne derefter. I hastighed vandt *Benny Hansen* (111) med 142 km/t, i kunstflyvning fik *Jan Haacke* (111) med 354 points en lille hævn over klubammeraten *Knud Petersen*, der fik 351. Holdkapflyvning blev vundet af *Bruno Steffen* (222) med 11 min. 17 sek. I luftkamp sejrede *Freddy Adelvard* (129).

I Silkeborg vandt *Jens Jørgensen* (505) hastighed med 129 km/t, *Egon Briks Madsen* (506) kunstflyvning med 387 points, *Jens Jørgensen* holdkapflyvning med 7 min. 27 sek. og *Ib Hansen* (403) luftkamp.

Generalforsamling i Odense Flyveklub

Ved generalforsamlingen den 9. okt. kunne formanden, læge *C. E. Zacho*, se tilbage på et af de resultatrigeste år i klubbens historie. Bl. a. er startantallet steget fra 456 ifjor til ca. 1600 i indeværende år. Klubben er nu igen begyndt at spekulere på en motormaskine samt på transportvogn.

Til bestyrelsen genvalgte *Zachø* og bankassistent *P. Danielsen* (nfm.), og nyalgtes assurandør *N. Chr. Christensen* som kasserer, kontorass. *E. Brehmer* som sekretær og fabrikant *G. Fjord Christensen* som materialeforvalter.

Byggekontrollantkursus for svæveflyvere

Efter fem års pause genoptager KDA's svæveflyveråd i samarbejde med PFG ud-dannelsen af byggekontrollanter. Der bliver ganske vist ikke bygget meget mere, men efter de nye svæveflyvebestemmelser har byggekontrollanterne fået overdraget tilsynet med samtlige svæveplaner m. h. t. fornyelse af luftdygtighedsbeviser, og reparation og vedligeholdelse kræver også folk med forstand på sagerne.

Derefter er der indbudt til et kursus hos Polyteknisk Flyvegruppe fra 25. til 30. ds. Tilmelding skulle være KDA i hænde 31. okt. Hvis nogen har glemt det, så skynd jer!

Rhönadler til svæveflyveskolen

Dansk Svæveflyvefunds bestyrelse har besluttet at anskaffe en tosædet Rhönadler til brug på svæveflyveskolen.

REDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
 Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
 Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
 Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
 Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

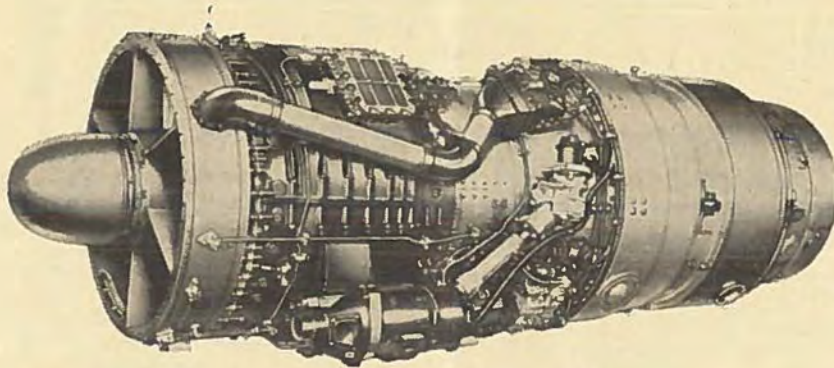
EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V. Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
 Abonnementspris: 12 kr. årlig.
 Rubrikannoncer: 80 øre p. mm.
 Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
 Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



FOR MEDIUM/LONG RANGE
AIRLINERS

THE
ROLLS-ROYCE
AVON
TURBO JET



*The Civil Avon powers the de Havilland Comets ordered by
British Overseas Airways Corporation and British European Airways and
the Sud-Aviation Caravelles ordered by Air France and
Scandinavian Airlines System.*

Backed by the unique experience of Rolls-Royce in over
3,000,000 hours in the operation of gas turbines in airline service,
the Civil Avon has been developed to give
low fuel consumption and long life between overhauls.

ROLLS-ROYCE LIMITED · ENGLAND · SCOTLAND · CANADA · AUSTRALIA

REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG · JENS KOFODSGADE 1 · KØBENHAVN K.

- is widely travelled



and frequently flies by
HERON

The ideal branch-liner or
executive aircraft for
private ownership

Small, economical, yet four-engined. de Havilland built, de Havilland powered.



General Representative for Denmark: C. Thielst - 118, St. Kongensgade - Copenhagen

**EJVIND CHRISTENSEN
BOGTRYKKERI & FORLAG
Vesterbrogade 60 - Kbhvn. V.**

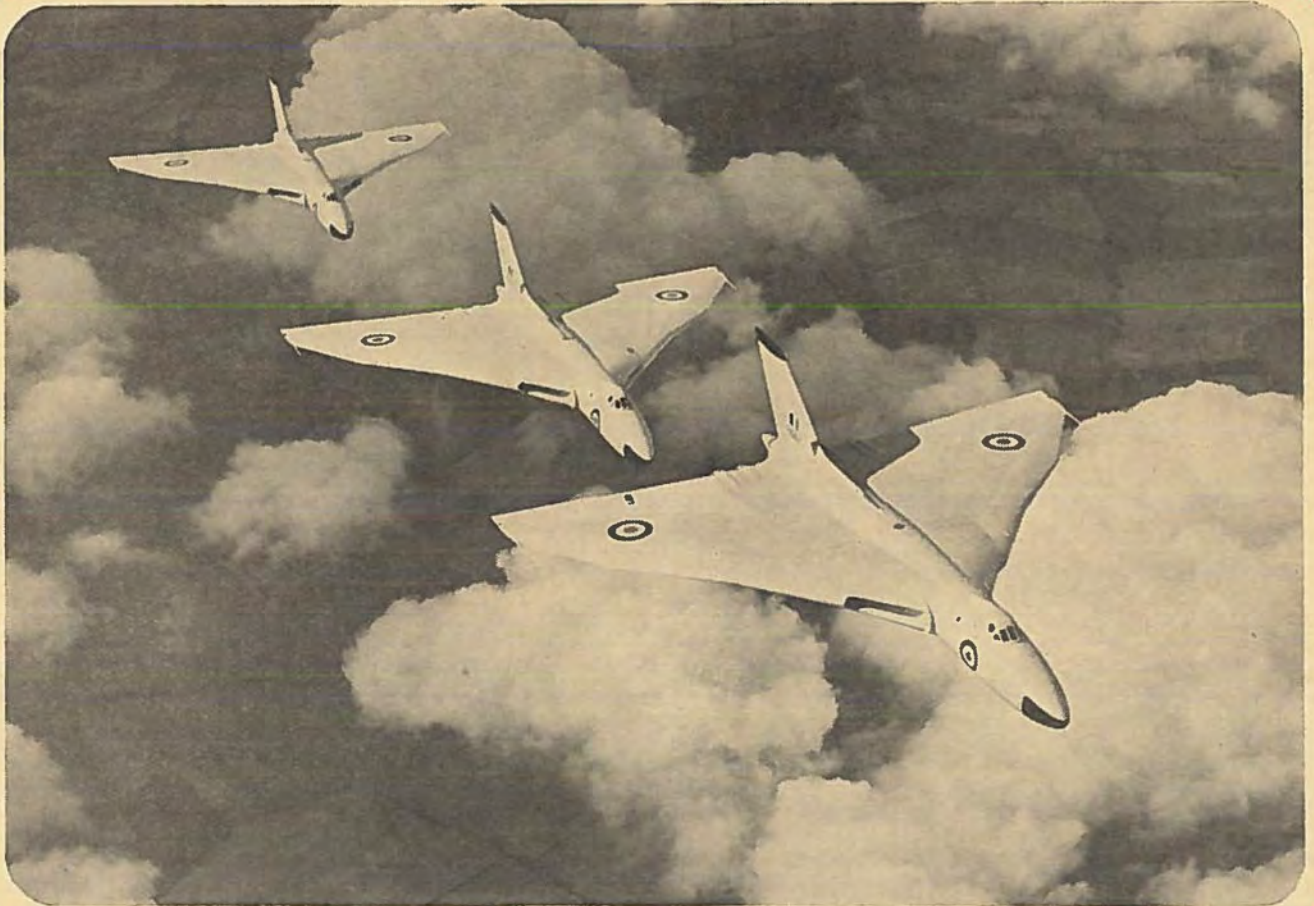


FLYV

30. ÅRGANG

— DECEMBER 1957 —

— PRIS 1 KRONE



Avro Vulcan bombeflyvemaskinen er nu i tjeneste i RAF, og bl. a. skal den berømte 617. eskadrille (the Dam Busters) udrustes med den. Vulcan B.1 er forsynet med fire Bristol Olympus jetmotorer og kan medføre atombomber.

INDHOLD:

Kan rækkevidden fordobles? ★ Falck's Flyvetjeneste ★ Fjernraketter og rumfart ★ Rhönsegler-erfaringer ★ Holdkapflyvningsmodeller.

12



JET Provost

Som den eneste jet-træner verden, der er godkendt til elementær og grundlæggende militær flyveruddannelse, er Jet Provost sat i produktion til Royal Air Force.

Pembroke

Pembroke er i tjeneste hos flyvevåbnene i syv lande, og den har mange anvendelsesmuligheder til militær transport. Sæderne kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, nedkastning af forsyninger, ambulance, fotografering eller som flyvende skolestue.



HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LTD

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

AP-360

REPRÆSENTANT: NORTHERN TRADING COMPANY, H. C. ANDERSENS BOULEVARD 20, KØBENHAVN V.

FLYV

Officielt organ for
KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE
Motorflyvning - Svæveflyvning - Modelflyvning

Nr. 12

December 1957

30. årgang

SUCCEES FOR INDENRIGSRUTERNE

EFTER alt at domme er den indenlandske ruteflyvning nu sådet igennem for alvor, både hos SAS, der nu ved, at det kan betale sig, og hos publikum, som værner sig til at benytte ruterne.

Siden den indenrigske trafikflyvning begyndte i årene før den anden verdenskrig har indenrigstrafikken ført en omskiftende tilværelse.

Først DDL og siden SAS har ikke været lige entusiastisk af den gode grund, at ruterne ikke syntes at indebære forretningsmæssige muligheder. Konkurrencen fra skibe og jernbaner i vort lille land var for stor.

Derimod har der til stadighed været interesse for ruterne på Bornholm, i Århus og Ålborg, og på forskellig måde er det lykkedes at føre ruterne gennem den svære tid.

En overgang - det var omkring 1951 - var SAS ved helt at opgive ruterne, som i så tilfælde ville være overtaget af de mindre selskaber. FLYV gjorde den gang gældende, at det ville være kortsynet af SAS at give op, dels fordi ruterne nok efterhånden ville blive indarbejdet og vise sig nyttige i sig selv, dels fordi de var en effektiv propaganda for luftfart som sådan og ville virke som fødelinier for udlandstrafikken.

Det glæder os at konstatere, at vort optimistiske syn på sagen var rigtigt. I de sidste år har trafikken taget et stort opsving, og ruterne »dyrkes« nu med stor flid af SAS, der har indsat større og moderne maskiner og som på andre måder effektivt har fremmet nytten af ruterne.

Og det ser ud til at smitte: Det gamle krav fra Odense om en rute dertil er dukket op, bl.a. også m.h.t. forbindelse med udlandsruterne. Det trafikalt noget afsides liggende Sønderborg mener at have behov for en forbindelse, og også fra anden side i Jylland er der fremsat ønsker om luftforbindelse med København.

Det behøver jo ikke nødvendigvis være SAS, der driver disse mindre ruter, hvor andre initiativrige selskaber bør have en mulighed for at udfolde sig.

Hæder til flyvevåbnet

Udmærkelse til dansk flyverelev i Canada

Ved afslutningen af uddannelse på RCAF station Portage la Prairie i oktober blev flyverelev, flyverløjtnant II (R) *Jørgen Bank Lauridsen*, tildelt flyvestationens „Scroll of Honour“, idet han blev nr. 1 af sit hold. På hosstående foto overrækker Wing Commander *Davidson* ham æresrullen. Lauridsen, der bor i Ikast, tiltrådte i november tjeneste ved træningsfligten på flyvestation Ålborg.

Vandrepokal til Flyvevåbnet

B.P. Olie-Kompagniet A/S har skænket flyvevåbnet en meget smuk vandrepremie, som skal tildeles den eskadrille, der vinder årets skydekongurrence. Ved et møde på B.P.'s kontor overrakte direktør *Erik Tersling* den flotte sølvpokal til flyvevåbnets chef, generalløjtnant *Tage Andersen*. På hosstående billede overrækker generalen B.P.-pokalen til chefen for årets sejrende eskadrille, kaptajn *S. O. Nielsen*, eskadrille 729 fra flyvestation Skrydstrup. Konkurrencer af lignende art afholdes i alle NATO-lande.



Flyverløjtnant J. B. Lauridsen får overrakt sin æresrulle i Canada.



General Tage Andersen overrækker den nye pokal til kaptajn S. O. Nielsen.

KAN RÆKKEVIDDEN FORDOBLES?

*Handley Page hævder
efter syv års arbejde
at kunne bygge hel-laminare
vinger.*

OMEND rækkevidden for moderne transportflyvemaskiner stadig er øget de senere år, kommer der dog et punkt, hvor selv en lille forøgelse af størrelsen kun giver en ganske lille tilvækst i rækkevidde. De sidste typer af trafikmaskiner med stempelmotorer rækker ca. 10.000 km, og de kommende jettyper vil kunne presses op til ca. 9.000 km (uden reserver).

For nylig fremlagde den engelske flyvemaskinefabrik Handley Page Ltd. imidlertid resultaterne af syv års indgående undersøgelser og forsøg, og fabrikken hævder at have skabt et grundlag for langtrækkende jetflyvemaskiner med en rækkevidde på 18-19.000 km, d.v.s. næsten halvdelen af jordens omkreds. Fra et bestemt punkt vil man altså kunne flyve næsten til et hvilket som helst andet uden mellemlanding eller tankning i luften.

Det vil have stor betydning for det britiske verdensrige at disponere over sådanne luftfartøjer, da man råder over stadig færre baser til mellemlanding. Med en type som den angivne vil man f.eks. kunne flyve non-stop fra England til Australien.

Grænselaget laminart ved afsugning

Når et bæreplan bevæges gennem luften, vil der omkring det være et lag, grænselaget, hvoraf den del nærmest planet overflade ligger helt stille i forhold til overfladen, mens den yderste del bevæger sig med luftstrømmens hastighed.

Dette grænselag er tyndt og jævnt forrest på et planprofil, men slår et stykke inde over og bliver tykt og hvirvelfyldt. Det første kaldes laminart, det sidste turbulent. Vi kender det samme fænomen i vand, som strømmer ud af en hane. Når vi kun åbner lidt for hanen, er strålen tynd og jævn, men lukker vi mere op, slår den over og bliver turbulent.

Hvirvlerne fra det turbulente grænselag yder modstand. For nogle år siden konstrueredes såkaldte »laminarprofiler«. Deres strømning var laminar lidt længere ind, men derefter turbulent som på de gamle typer.

Ved at suge luft ind gennem bittesmå huller på planet overflade kan man imidlertid bevare strømmingen laminar på planet helt ud til bagkanten og derved nedsætte modstanden i meget høj grad. F.eks. udgør luftmodstanden af plan, haleparti og motor-gondoler på en normal flyvemaskine ca. 48 % af den totale modstand. Ved afsugning af grænselaget kan modstanden nedsættes til 8 %, og der spares altså 40 %. Selv om pumperne til sugningen vejer noget, vil rækkevidden derigennem kunne øges med ca. 60 %.

Særlig konstruktion nødvendig

Nu er det ikke gjort med at bore huller over hele bæreplanet, sætte slanger til og forbinde dem med en sugpumpe. Det ville blive alt for tungt - foruden at svække konstruktionen for meget.

Men hvis konstruktionen fra begyndelsen indrettes efter formålet, kan det gøres for kun 3 % af fuldvægten. Selv om motorerne nu også skal drive pumperne, er kravet til motorstyrken nedsat noget som følge af modstandsreduktionen, så her spares den ene procent. Selv om de 2 % tages af den medførte brændstofmængde, stiger rækkevidden dog som anført med op til 60 %.

I flyvemaskiner med kort rækkevidde kan systemet ikke betale sig, men jo længere de skal flyve, jo bedre bliver det.

Handley Page har efter mange eksperimenter fundet ud af, hvordan overfladerne skal konstrueres, for at man opnår den ønskede porositet uden at nedsætte styrken, og uden at hullernes eller spalternes kanter ødelægger den tilstræbte laminarstrømning.

Man anser det for praktisk gennemførligt at bygge vinger, halepartier og motor-gondoler med sugning, men foreløbig ikke kroppe, hvor strømmingen fortsat vil være turbulent.

Et par interessante projekter

Alle almindelige flyvemaskiner har fra brodrene Wrights dage stort set været glideplaner, der blev trukket gennem luften af en motor.

Laminar-flyvemaskinerne skal derimod konstrueres som en helhed, hvor motorernes kraft i et vist omfang bruges til at drive sugpumper til nedsættelse af luftmodstanden frem for til trækraft for at overvinde modstanden.

For en luftliner på London-New York ruten, d.v.s. med ca. 5500 km rækkevidde, vil man kunne regne med en fuldvægt på kun ca. 90 tons mod ellers 125 til 135 tons. Det er med en betalende last på 13,5 tons og en flyvehastighed ved mach-tallet 0.85 til 0.90. Og hvad der vil glæde passagererne: de direkte driftsudgifter nedsættes med ca. 20 %.

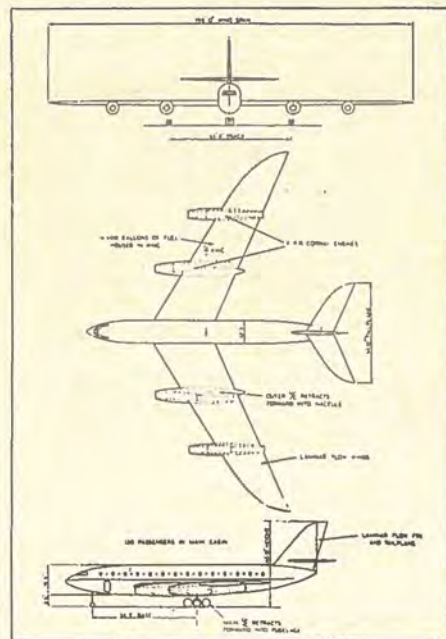
Skal der flyves over en distance på 9.000 km, kan de almindelige jetluftlinere kun medføre ganske ringe betalende last. En laminar-maskine med samme fuldvægt vil kunne medføre sine 13.5 t last - og igen med mindre udgifter. Den vil have følgende data:

Fuldvægt 132 tons, last 13.5 t, planareal 418 m², spændvidde 47 m, rejsefart i 12 km: 955 km/t, rækkevidde i stille luft 14.500 km, med reserver 8.500 km.

Til den helt store rækkevidde

Til endnu længere ruter har Handley Page projekteret to typer. Projekt A rejser ved mach-tallet 0.85 og er, som det fremgår af oversigttegningen, ret konventionel - blot er bæreplanet relativt stort.

Det effektive forhold mellem opdrift og modstand med sugning bliver ca. 40:1. Motorerne er fire Rolls-Royce Conway 10, der samtidig driver pumperne. Disse sluger hver 512 hk. Motorerne giver tilstrækkelig ydelse til start og stigning, er økonomiske ved



Oversigtstegning af Handley Page projektet, der omtales i artiklen.

nedsat ydelse, og skulle en svigte, kan de tre andre ved øget udnyttelse opretholde både rejsehastighed og sugning.

Med 60 m spændvidde og 44 m længde er det en stor maskine med plads til 120 passagerer. Planarealet er 450 m², tomvægten 61.5 t, fuldvægten 136 tons. Af den disponible last er nyttelasten 13,5 t, vægten af brændstof og olie 60 t.

Takket være en relativ lav planbelastning starter den og når de klassiske 15 m højde på 1875 m og kan således udnytte de normale lufthavne idag.

Den stiger på 24 min til 12 km højde og rejser herfra med 900 km/t under svag stigning, efterhånden som brændstoffet bruges. Den når 15 km ved en flyvevægt på 81.6 tons.

Rækkevidden med en 55 km modvind er 16.700 km.

Efter forbruget af det meste brændstof kommer den ind til landing med meget moderat fart. Ved en vægt på 86 t flyver den ind med 204 km/t og lander med 180. Fra 15 m højde bruger den selv ved en højere landingsvægt på 95 t og våd startbane kun 2270 m.

Den ville kunne flyve non-stop på sådanne ruter som London-Tokio (via Alaska), London-Johannesburg, London-Singapore, London-Rio de Janeiro og London-Los Angeles.

Men foreløbig er der kun tale om projekter. Om der bevilges penge til en prototype, er endnu ikke afgjort.

Fin fremgang for FALCK's FLYVETJENESTE

I de sidste to år har Falcks Flyvetjeneste mere end tredoblet sin virksomhed, idet man i årene 1953, 54 og 55 fløj meget nøje omkring 800 flyvetimer årligt, i 1956 1600, og i år venter man at nå op på omkring 2600 flyvetimer.

En sådan udvikling kræver opmærksomhed, og FLYV har derfor aflagt besøg i hangar C i Københavns Lufthavn, beset flåden på syv maskiner og i en samtale med flyvetjenestens leder, luftkaptajn *Preben Ipsen*, fået lidt nærmere oplysninger.

Det ligger efterhånden 11 år tilbage, at Falck begyndte på oprettelsen af en flyveafdeling. I december 1946 fløj den første pilot, kaptajn *Gether-Caspersen*, en de Havilland DH-89A Dragon Rapide (OY-AAO) hjem fra England, og kort efter blev der anskaffet en KZ-VII (OY-ABK) til brug på mindre pladser, hvor den anden ikke kunne lande. Desuden blev radiotelegrafist *Blæsild Henriksen* ansat.

Medens meningen naturligvis var at starte ambulanceflyvning, så kneb det med at få koncession hertil, da VII'eren ikke havde bæreindretning, og i begyndelsen måtte man nøjes med taxaflyvning og lignende. En Auster V 5 (OY-ACI) med bæreindretning blev imidlertid anskaffet, men først da Falck efter megen søgen efter en egnet tomotors maskine, der kunne lande på små pladser, i 1951 anskaffede den tyrkiske THK-5A (OY-ACK), som kom her til landet i januar 1952, kom der gang i foretagendet. På den tid var kaptajn *Th. Sneum* flyvechef.

Fra 360 flyvetimer i 1951 steg tallet til 600 i 1952.

»Tyrken« voldte imidlertid mange kvaler, og i slutningen af 1953 besluttede Falck at anskaffe en de Havilland Dove (OY-FAL), der ankom i efteråret 1954, og som vi gav vore indtryk af i en artikel i nr. 12/1954.

DETA-organisationen

Anskaffelsen af en maskine til 6-700.000 kr. blev i den danske luftfartsverden mødt med megen skepsis. Man anså det for usandsynligt, at Falck ville kunne udnytte en så dyr maskine på økonomisk forsvarlig måde.

Men det viste sig snart, at det var rigtigt at anskaffe en moderne type med fuldt radio- og navigationsudstyr, afisningsanordninger o.s.v. - En medvirkende årsag til

anskaffelsen var måske en tur, som kaptajn Ipsen havde udført ned i Europa med Rapide'n, der blev stærkt overiset, med nød og næppe nåede tilbage til udgangspunktet og måtte vente der i dagevis, mens patienten måtte sendes hjem med trafikmaskine.

Falck's indenlandske virksomhed var jo på jorden baseret på abonnementsystemet, og ambulanceflyvningen foregik på samme grundlag. Det er ikke bare, når det haster stærkt, eller flyvemaskinen omtrent er det eneste mulige transportmiddel, f.eks. fra småøerne, at de flyvende ambulancer bruges. Også til mange andre sygetransporter foretrakkes flyvemaskinen, og Falck har i mange tilfælde - når man havde en maskine i nærheden - foretaget sygetransport ad luftvejen som en ekstra service, selv om de var planlagt ad landevejen.

Imidlertid var det ofte et ønske fra kunderne også at blive dækket i udlandet, især efterhånden som motorturismen ud i Europa tog fart. Falck oprettede derfor i samarbejde med motororganisationerne DETA, d.v.s. Dansk europæisk turist-assistance.

For et ganske ringe beløb - udregnet efter turens varighed og de lande, man kører i - sikrer man sig hjælp i tilfælde af større eller mindre uheld, således at man ikke alene bliver fløjet hjem selv, men at Falck også tager sig af det havarerede køretøj og får det transporteret hjem på den ene eller anden måde.

Det foregår gerne på den måde, at ambulancemaskinen medfører en chauffør, der tager sig af køretøjet, og iøvrigt støtter man sig på en speciel station, Falck har oprettet i Hamburg, hvor der er stationeret kranvogne og ambulancer.

Det blev en enorm succes. Falck har fløjet folk hjem fra så at sige alle vesteuropæiske lande samt fra Jugoslavien. På kortet ude i hangaren er der sat en rød nål for hvert nyt sted, Falck har været, og det giver efterhånden et billede af, hvor vi rejser hen på ferie i eget køretøj.

Alene i 1957 har der været 75 sådanne ture, og det har været baseret på op imod 20.000 abonnenter.

Sådan en tur f.eks. til Norditalien koster Falck en 5-6.000 kr., men har formodentlig kostet abonnenten mindre end 100 kr.

Der har været enkelte, som har måttet betale fuldtud og bittert fortrudt, at de ikke har haft abonnement!

Udvidelse af flåden

For at kunne klare den stærkt stigende trafik anskaffede Falck i år endnu en Dove (OY-ADG). Denne type kan imidlertid ikke lande på de helt små flyvepladser, og til disse købte man i USA en brugt Aero Commander (OY-ADN), som kaptajn Ipsen fløj hjem via Goose Bay, Sdr. Strømfjord, Reykjavik og Stavanger, idet den var forsynet med ekstratanke i kabinen.

Typen har vist sig meget velegnet til Falck's forskellige formål; den er moderne og forsynet med tip-top radio- og navigationsudstyr, og den kan nemt klare alle vore små flyvepladser rundt om i landet.

Det vil nu være naturligt at søge de ældre typer udskiftet med flere moderne, idet Auster'en (der har 125 hk motor) bibeholdes til de sjældne transporter til småøer o.lign.

Bliver Odense-ruten til alvor?

For yderligere at udnytte maskinerne flyver Falck foruden ambulanceflyvning også en del fragtflyvning, idet der daglig flyves aviser til Odense og Århus. Det kan naturligvis ikke siges at være en udpræget Falck-opgave, men det er jo velkendt, at flyvemaskiner er for dyre at have stående uvirkomme på jorden.

Fra tid til anden har der været tale om en flyverute til Odense. Man har tvivlet på, om den kunne bære sig, da Odense har god jernbaneforbindelse med København. Men den voldsomme fremgang på SAS-indenrigsruterne har også givet odenseanerne fornyet blod på tanden, og Falck har derfor på tilskyndelse af Odense Handelstandsforening søgt koncession på en rute.

Det er tanken at flyve fra Odense til Kastrup om morgenen, så passagererne har en dag for sig i hovedstaden eller kan fortsætte med trafikmaskiner ud i verden. Derefter flyver samme maskine aviser til Odense, returnerer evt. med yderligere passagerer, for så om aftenen at flyve passagerer til Odense og overnatte der.

Går dette i orden, er en maskine helt beslaglagt til denne rute, og nyanskaffelser bliver påkrævet. Det bliver formodentlig af standardiseringsgrunde endnu en Dove, og bliver ruten en succes, kan der blive tale om storebroderen Heron.

Der har også været forespørgsler fra Esbjerg, men Falck vil tage en ting ad gangen.

Personalet består i øjeblikket af ti personer, nemlig fem piloter (foruden Ipsen er det *Lunding*, *Blæsild Henriksen*, *Bloch Jørgensen* og *Orla Christensen*), af tre mekanikere med *Ejnar Thomsen* som leder, af en altnulig-dame, der både passer kontor, flyver som stewardesse og sygepasser o.s.v., samt en telegrafist.

Falcks Flyvetjenestes flåde: Fra venstre i forreste række THK-5A, Auster og KZ VII. Bagved fra venstre de Havilland Rapide, de to de Havilland Dove samt Aero Commander.



Direktør Tyge J. Rothe 80 år



Tyge Rothe i formandsperioden.

Der var engang, da Kongelig Dansk Aeroklub — eller som det hed dengang: Det Danske Aeronautiske Selskab — var meget dårligt stillet, ikke blot med hensyn til initiativ, men i endnu højere grad hvad

angik økonomien. Det var i midten af tyverne, det så så trist ud for aeroklubben. Men så kom til al held en mand til hjælp, en mand som havde lyst, initiativ, mod, villie, evne, interesse — og tid til at ofre sig for flyvningens sag, og som gennem sin enorme arbejdsindsats og sit friske gåpå-humor satte fart i virksomheden og faktisk skabte det grundlag, vi idag arbejder videre på.

Denne mand var direktør *Tyge J. Rothe*. Det var en lykke for det daværende selskab, at direktør Rothe kom til assistance. Det skete på forsommeren 1927. Direktør Rothe blev formand for selskabet og sad som sådan til medio 1933. Det første store, der skete, var gennemførelsen af den 1' internationale luftfartsudstilling i København 1927, som blev både en publikumsmæssig og økonomisk succes. Det var direktør Rothe som formand for en komité, der gennemførte udstillingen, uden at selskabet løb nogen økonomisk risiko.

Året efter skabtes FLYV, der som eneste luftfartstidsskrift i Skandinavien har eksisteret uafbrudt i snart 30 år.

Og i 1934 skabte direktør Rothe den 2' internationale luftfartsudstilling i København, der også blev en stor økonomisk succes og en vældig propaganda for flyvningen. Nu var selskabet konsolideret et godt stykke ud i fremtiden.

På sin 80-årige fødselsdag skal direktør Rothe derfor have aeroklubbens varmeste tak for sin strålende indsats på et tidspunkt, hvor det kneb for alvor. Direktør Rothe ryddede alle vanskeligheder af vejen og gjorde med en beundringsværdig takt og forståelse. Det var godt gjort.

Alle flyvningens venner står derfor samlet bag de ord, der skal lyde den 2. december: „Ejertelig til lykke på 80-års dagen.“



Kaptajn af specialgruppen F. V. Møller afskediges på grund af alder i nåde af flyvevåbnets linie med pension fra udgangen af november 1957 og indtræder i nummer som kaptajn af specialgruppen af reserven fra den 1/12 1957 at regne. Kaptajn F. V. Møller ansættes ved flyverstationen.

Kaptajnerne P. O. H. M. Stilling og I. C. Weitemyer er fra 1/11 at regne udnævnt til oberstløjtnanter. Førstnævnte ansættes til rådighed for forsvarsministeriet og sidstnævnte til rådighed for flyverkommandoen.

Udbygning af flyvestationerne

Som led i udbygningen af vore flyvestationer er bygning af olietankanlæg på Vandel og Tirstrup udbudt i licitation.

Iflg. „Berlingske Aftenavis“ er der tale om en øget udbygning af disse pladser og evt. også Odense lufthavn som led i et fælles NATO-program.

Med tre diamanter

Mens vi i vort lille land kun kan drive det til en diamanter til et gulddiplom om året, stiger antallet af indehavere af gulddiplom med tre diamanter ude omkring i verden hastigt. Allerede i 1957 er der foreløbig anmeldt 22 til FAI, og det samlede antal kommer derved op på 80.

Af disse falder de 30 på Frankrig og 33 på Polen, mens USA har 6.

FAI-rekorderne

Danmark har nu mistet sin eneste internationale flyverekord, idet P. I. R. Andersen rekord på 2632 km i klassen for flyvemaskiner med startvægt under 500 kg den 10. juli blev slået af K. H. J. Heinonen, Finland, der fløj 2844 km fra Madrid til Turku med sin hjemmekonstruerede HK-1, hvormed han også deltog i de nordiske konkurrencer i Alborg.

Af andre anerkendte rekorder skal nævnes, at Paul Bikle med en Schweizer 1-23E den 18/8 satte rekord over 200 km trekantbane for svævefly med 88,5 km/t.

Russerne har fået anerkendt en ny række faldskærmsrekorder, heraf en med et frit fald på 14.620 m fra en udspringshøjde på ikke mindre end 15.383 m!

Det er en god opslagsbog for flyveofficerer, flyvejournalister, flyveteknikere og de mange andre flyveinteresserede.

„101 atomudtryk og deres betydning“ hedder en lille håndbog, som Dansk ESSO har ladet amanuensis Børge Madsen fra institutet for teoretisk fysik oversætte fra engelsk.

Bogen, der er udsendt til skoler og læreanstalter over hele landet, bringer en hel del af de atomudtryk, som man kan vente at finde i aviser, bøger og radio, ledsaget af en kort forklarende tekst. Det er i øjeblikket en samling fremmedartede udtryk, men i tidens løb vil de ganske givet indgå i daglig tale, efterhånden som den fredelige anvendelse af atomkraften kommer til at spille en større og større rolle for det enkelte menneske. Det er en praktisk lille bog.

(2 modelflyvebøger side 260).



„Boys' Book of Flight“ af David le Roi. Liffé & Sons Ltd. 160 sider. Pris 12 sh 6 d.

Det er ungdommens bog, som fortæller om alt det nye, der er sket indenfor flyvning, og som gør det på en letfattelig måde. Forfatteren har haft et righoldigt materiale at øse af, idet han har kunnet benytte bladet „Flight's“ vældige arkiv af tekst og billedstof.

Den berømte rekordflyver Peter Twiss, som er indehaver af verdens hastighedsrekord, har skrevet forordet, hvori han opfordrer nutidens ungdom til at slutte op om flyvningens sag.

Af bogens indhold skal nævnes kapitlerne om varme- og lydbarriererne, fra blæksprutte til jet, vindkanalforsøg, højere og hastigere, g-dragter, hvordan flyveren finder vej, flyvende lastvogne, lufthavne og lufttrafik, radio og radar, helikoptere og meget andet. Og helt up to date afsnit om raketter og jorddrabanter mangler heller ikke.

„Den nordlige søvej“ af R. Steen Steensen. Erik Lundsgårds forlag. 503 sider.

Marinehistorikeren, kommandørkaptajn R. Steen Steensen har her behandlet et i høj grad aktuelt og interessant stof, og det er fremstillet på en klar og overskuelig form, ledsaget af over 100 illustrationer og 25 kort og kortskitser.

Den nordlige søvej er søvejen norden om Sibirien mellem Atlanterhavet og Stillehavet, også kaldet *Nordostpassagen*, og man troede den var spærret af Polhavets ismasser, indtil det i årene 1878—79 lykkedes

svenskeren *Nordenskjöld* at forcere isen og sejle norden om Asien.

Ca. 60 år senere gjorde klimaforandringer og kraftige isbrydere det muligt for russerne i 1830'erne at holde denne sejlroute åben i 8—10 uger hver sommer.

Men denne del af kloden skulle blive et af brændpunkterne i den verdenspolitiske situation, og herom beretter bogen. Den fortæller om amerikanske isøer og de russiske isflageekspeditioner, om de sømilitære operationer i polarisen under 2' verdenskrig og om arktisk flyvning — både civil og militær. Den behandler et aktuelt og interessant stof, og det er fremstillet i klar og overskuelig form ledsaget af de mange billeder og kort.

„Air Dates“ af Air Commodore L. G. S. Payne. Heinemann's forlag, London. 366 sider. Pris 42 kr.

„Air Dates“ er en kronologisk oversigt over de vigtigste begivenheder indenfor den civile og militære flyvning, både i England og i andre lande. Bogen starter med året 1783 og er ført op til december 1956, men langt den største part beskæftiger sig med begivenhederne i årene 1939 til 1956. Med nogen ret kan man indvende, at sidstnævnte stof har fået lov til at brede sig på bekostning af alt for meget andet interessant stof fra flyvningens første åringer.

Bagest i bogen er et stikordsregister, så man hurtigt kan finde frem til den begivenhed, man søger nærmere oplysninger om. Eksempler på indholdet er følgende: — Hvornår fløj det første jetudstyrede luftfartøj i Tyskland, England og USA? Hvor og hvornår blev den første bombe kastet over England under krigen 1939—45? Hvilke typer jetudstyrede og propeludstyrede luftlinere anvendes på lufrutterne? o.s.v.

Rhönsegler- erfaringer

ved Mogens Buch Petersen.

DET er nu snart ½ år siden, Aviator fik sin Ka-6 Rhönsegler hjem. Selve anskaffelsen af planet – de overvejelser, der lå forud (vi tænkte både på Jaskolka, Skylark, Geier, Lo-150, Zugvogel og L-Spatz), og det arbejde, der blev gjort, og den indsats der blev ydet for at muliggøre købet, er en historie helt for sig. Det var anstrengende, men morsomt at have med at gøre – og det glider ligesom en smule i baggrunden, når først målet er nået, og når man for første gang sidder i Danmarks bedste og smukkeste svæveplan.

Det var den 14. juni 1957 det skete. Jeg fik den store ære at være den første herhjemme til at flyve Rhönsegler – og siden har jeg været uhjælpeligt forelsket i den. Jeg fik også lov at flyve den til DM – og tro mig: jeg nød det!

Mine erfaringer med planet er endnu relativt få. Før DM havde jeg ca. 10 starter og 2 timer i Rhönsegleren. DM gav mig 20 timer mere og godt 500 km distanceflyvning – men endnu kender jeg ikke planet tilbunds.

Derfor vil mine oplysninger i denne artikel omfatte såvel mine egne som mine kameraters erfaringer til dato.

Vi har ialt fløjet godt 100 starter og 60 timer med OY-AEX, som Rhönsegleren hedder – det giver i gennemsnit 36 minutter pr. start.



Førersædet i Rhönsegler, som Buch Petersen fløj den ved VM. Man ser tydeligt trimanordningen. Der er både Gosim-variometer og et alm. variometer, og Cook-kompasset har måttet anbringes på sædet.



Enkle og smukke linier kendetegner »Drønsegleren«, som Rhönsegler'en kaldes herhjemme.

Flyveegenskaber

Om planet's flyveegenskaber kan følgende oplyses:

Det går fint i *spilstart* – skal helst trækkes op med de tilladte 100 km/t for at tage ved. Pinden skal stå i neutral stilling, når sikkerhedshøjden er nået. Selvudløseren virker fint. Den opnåede højde svarer ca. til, hvad en Baby vil kunne nå under samme forhold. Flyslæb er meget behageligt. Der startes på hjul, som kastes 6–7 m over jorden. Ved hjælp af fjedertrimmet kan man gennemføre slæbet uden besvær.

I *fri flyvning* minder Rhönsegleren meget om Meisen. Der er samme – om ikke bedre – rorharmonisk, rortrykket er tilpas og vokser jævnt med tiltagende fart. Man sidder behageligt, enten man nu har faldskærm eller den foreskrevne 10 cm tykke pude bag sig. Den tidligere nævnte trimfjeder, som virker direkte på pinden, gør det muligt at trimme planet ind i intervallet 60–120 km/t – og det er som regel tilstrækkeligt. Stabiliteten er ligeledes god. Man kan flyve i længere tid med løse styregrej, blot farten er tilpas, og der skal temmelig kraftig turbulens til, før kursen eller krængningen bør korrigeres.

Kurverne er et eventyr for sig. Der skal være mindst 45° på, før man har glæde af Rhönsegleren i termik. Farten skal ligge omkring 90–100 km/t, og man skal presse omdrejningstiden ned på ca. 10 sekunder. Kan man flyve den rent efter denne opskrift – og det kan man især takket være siderorets gode virkningsgrad – belønner Rhönsegleren een ved at stige kolossalt; den skruer sig formeligt opad.

Rhönsegleren må flyve indtil 200 km/t – hvis vejret er roligt – og det rører den ikke et lod at gøre det. Den går gennem luften som en kniv gennem smør, ingen vibrationer mærkes, ingen skævheder gør sig gældende, alt går dejligt roligt – kun høres en svag fløjten, som på jorden lyder som en jetjagers hvinen.

En dag var jeg uheldig i en *stall*-ovelse at holde pinden lidt til venstre. Det resulterede omgående i et spind til venstre, som jeg straks kunne rette planet ud af ved at føre alle styregrej i normal stilling.

Landingen kræver en del forsigtighed – Rhönsegleren staller normalt ved 58 km/t; men med bremses sker det allerede ved ca. 70 km/t. Dens laminarprofil tåler jo ikke mange hvirvler.

Indflyvning ved 90–100 km/t og helt åbne bremses, landing med halvt åbne bremses. Den ligger fint i sideglidning; men normalt er bremses tilstrækkelige til at bringe den ned på selv små pladser.

Præstationerne

Den brochure, vi fik fra A. Schleicher, og som dannede grundlaget for vor beslutning om købet, lovede en hel del med hensyn til præstationer – hvilket polarkurven viser. Vi var naturligvis spændte på, om vor Rhönsegler kunne holde disse løfter, og det var derfor noget af det første, vi gjorde: at måle dens hastighedspolar. Det blev gjort en stille sommeraften – og det viste sig at de opgivne værdier passede. Ved 67 km/t er synkehastigheden 0,65 – ved 100 km/t: 1,0 m/sek. Opefter ved større hastigheder synes synkehastigheden at være mindre end opgivet. Glidetallet fik jeg prøvet af under DM. Den sidste konkurrencedag: race til Kirstinesminde, gled jeg fra Skanderborg til målet med en udgangshøjde på ca. 900 m – og ankom i knap 200 m.

Den fine polar bør udnyttes efter vejrforholdene. Derfor har vi udarbejdet en »regnestok«, hvorefter man kan bestemme bedste flyvefart i forhold til den pågældende dags opvindstyrke. Nogle dage under DM – blandt andet den berømte Farris-dag – fløj jeg med 120–130 km/t mellem boblerne – og det er noget, der giver bonus.

Den materielle side af sagen

Udseendet er smukt – rene, harmoniske linier – og Schleicher bør kun have ros for sit arbejde. Det er førsteklases. Specielt er der lagt stor vægt på en forfinet udførelse af overfladearbejdet, hvilket jo er nødvendigt, hvis man vil have udbytte af laminarprofilen.

Adskillelse og samling går let. 2 hovedbolte samler de 2 planhalvdele, mens kroppen bæres i 2 faste bolte (knopper) og 2 løse bolte. Stødstængerne til bremses og krængerorenes vippearmer monteres let – og boltene kan ikke falde ned i kroppen, idet de sidder fast.

Højderorstilslutningen sker uden bolt, med med en rulle, der glider ned i et hak på højderors-stødstængen. Haleplanet er monteret på 2 faste bolte og en speciel bolt, der skrues ned i kroppen.

Rhönsegleren kan samles på et kvarter – ca. samme tid går med adskillelsen.

Der kunne skrives endnu mange smukke ord om Ka-6en. Jeg kan med min bedste villie ikke finde noget dårligt at sige om den; men det hele kan sammenfattes ved at betegne Rhönsegleren som et absolut fint svæveplan i høj klasse – og til en rimelig pris. Efter min mening det plan, vi herhjemme med udbytte kunne sætte ind som standardtype. Jeg glæder mig til at se Rhönsegler nr. 2 i luften over Danmark – det er min overbevisning, at det ikke varer længe.

TRAFIKFLYVENYTT

Fairey Rotodyne prøvefløjet

Som hosstående billede viser, har Fairey Rotodyne været i luften. Det skete den 6. november med squadron leader Gellatly som pilot.

Fairey Rotodyne er en kombination af en helikopter og en konventionel flyvemaskine, et såkaldt konvertiplan. Det starter lodret på helikoptermaner, idet de to Napier Eland turbinemotorer leverer komprimeret luft til den firebladede rotor, i hvis spidser en blanding af brændstof og luft forbrændes, stødes bagud og dermed driver rotoren.

Når luftfartøjet er kommet til vejs, driver motorerne almindelige propeller, der trækker det fremad, så de faste planer yder opdrift, mens rotoren løber friløb og også bidrager til opdriften som på et gyroplan. Hastigheden er over 300 km/t, altså væsentligt højere end en helikopters.

Rotordiameteren er 27 m, fuldvægten ca. 17 tons, og den kan bære 48 passagerer eller 4½ tons fragt over en strækning på 640 km. Det faste plans spændvidde er 14,3 m.

Princippet er tidligere afprøvet af Fairey i Gyrodyne-helikopteren. Det bliver interessant at se, om Rotodyne svarer til de meget store forventninger, englænderne stiller til den.



Douglas DC-8 fik for en måneds tid siden vingen sat på kroppen i 140 mill. kr.-monteringshallen. Spændvidden er 42,6 m, længden 45,9 m. DC-8 ventes i luften i begyndelsen af 1958.

Nyt luftrejsecentrum i Århus

Den 1. november åbnede SAS sin nye såkaldte „Air Terminal“ i centrum af Århus.

Trafikken på Københavns Lufthavn, Kastrup i oktober

Ank. passagerer	27.726
Afg. passagerer	28.871
	56.597
Transitpassagerer 2 × 24.494	48.988
Andre passagerer	1.756
Total..	107.341

Tilsvarende tal for okt. 1956 var 94.204 (stigning 13,9%). Antal starter og landinger i okt. 1957 var 4.714 og heraf 3.831 i lufttrafik. Tilsvarende tal for okt. 1955 var henholdsvis 4.621 og 3.478.



Fairey Rotodyne på sin prøveflyvning den 6. november.

Lockheed Electra til Zonen

Ja, tag det nu roligt, det er ikke den nye kæmpemæssige trafikmaskine med fire turbinemotorer, Zonen har købt, men et brugt eksemplar af den tidligere type af samme navn.

Den kom frem i begyndelsen af 1934 som en af de første tomotors helmetal-flyvemaskiner til trafikbrug. Den er udstyret med to 420 hk Pratt & Whitney Wasp Junior motorer, har plads til 10 passagerer og rejser med ca. 325 km/t. Den har flaps, optrækkeligt understel med halchjul, dobbelt finne- og sideror.

Electra blev brugt af mange luftfartsselskaber, bl.a. af British Airways på Ruten til København i årene før den anden verdenskrig. Lockheed fortsatte siden med større tomotors maskiner som L.12 og L.14 (Lodestar).

Zonen skal bruge sin Electra til transporter på lidt længere strækninger, hvor KZ IV kommer for langsomt frem. I modsætning til KZ IV, der er beregnet til ganske små pladser, kræver Electra rigtige flyvepladser.

★

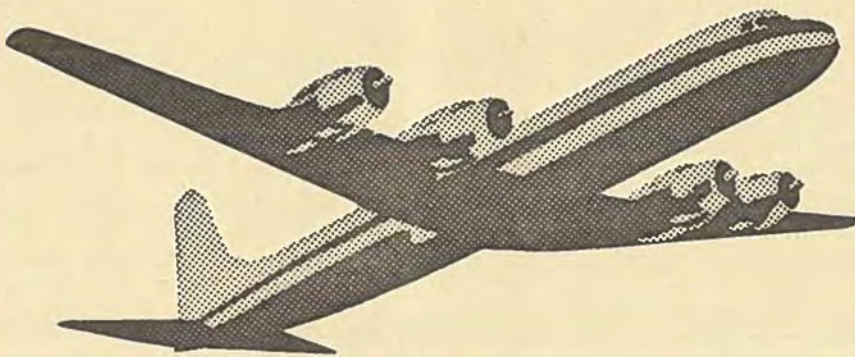
Viscount 800 nødlandet ved København

Ved 5-tiden om morgenen søndag den 17. november nødlandede BEA's Vickers Viscount 800 „James Weddell“ på en mark et par km nord for Skovlunde flyveplads og ca. 5 km sydøst for Værløse. Maskinen blev stærkt beskadiget, men de to piloter i fragtmaskinen slap uskadt. Nødlandingen skyldtes motorstop på tre motorer. Årsagen hertil var ved redaktionens slutning uopklaret.



Den første civile Boeing 707 rulles ud af hangaren. De mange relativt små vinduer får den til at se endnu større ud, end den er.

Sikkerhed i luften er et absolut krav til luftfarten — kvalitet fremfor alt



På mere end 1500 lufthavne over hele verden står Shell til tjeneste med det bedste materiel og veluddannede folk.

Førende selskaber tanker hos Shell Aviation Service.

FJERNRAKETER OG RUMFART

Af cand. mag. C. E. Andersen

De russiske „Sputnik'er“ i perspektiv

SATELLITIS, d.v.s. den psycose, der nu optræder epidemisk over hele jordkloden, er ingenlunde nogen nyhed. Den havde allerede længe før krigen smittet mange mennesker. Ganske vist udgjorde disse kun en lille del af jordens befolkning, og de blev betragtet af mange af de øvrige som fantastiske. De forudså imidlertid udviklingens gang mindre følelsesbetonet og mere realistisk, end folk flest gør det selv den dag i dag.

Det stod meget tidligt klart, at færdens uden for jordens atmosfære, rumfarten, måtte fordrø meget store energiopbud og meget store hastigheder. Dette måtte særlig blive tilfældet, hvis man skulle forblive uden i rummet i længere tid eller varigt.

Det sidste måtte kræve enten, at man kunne komme meget langt bort fra vor klode og dermed dennes effektive tiltrækning, eller at man kunne udnytte centrifugalkraften, hvilket kunne ske ved at kredse omkring jorden med passende hastigheder. De fornødne hastigheders størrelse fremgik af de love for planeternes og månernes bevægelser, som *Kepler* fremsatte for halvfjerde århundrede siden.

Det blev også tidligt klart, at man nødvendigvis måtte gøre brug af reaktionskraft og specielt raketkraft, hvis man skulle opnå meget store hastigheder og ændre hastighederne og retningerne efter ønske uden for atmosfæren. Allerede *Newton* skal have sagt noget om det, og selv om der måske kun er tale om en legende, kan der næppe herske tvivl om, at han forstod det, eftersom han klarlagde kræfternes væsen og pegede på reaktionskræfterne samt beregnede himmellegemernes bevægelsesforhold som virkninger af samspillet mellem massetiltrækningskræfterne og centrifugalkræfterne.

I og for sig kunne de for rumfarten fornødne hastigheder nok fremkaldes i atmosfæren. Men i så fald måtte accelerationerne være så voldsomme, at de ville blive utålelige for mennesker.

Teoretisk grundlag i tyverne

I løbet af 1920-erne udvikledes det teoretiske grundlag for fjernraketterne, d.v.s. store fartøjer med kraftige raketapparater, der bruger vædskeformede drivstoffer, og sammenstillet af flere ulige store enkelraketter, som bruges successivt, hvorved det sidste lille rakettrin kan bibringes meget store hastigheder og følgelig opnå store højder og rækkevidder, — nok til at komme uden for jordens atmosfære og eventuelt nok til at overvinde jordklodens tyngdekraft igennem længere tid eller varigt.

I løbet af 1920-erne fremkom der også en hel række bøger om raketter og rumfart og med raketrumfarten holdt for øje. Det var dels rent videnskabelige fremstillinger og dels populære, men saglige fremstillinger.

Raketrumfartstankerne florerede navnlig i Tyskland. Det var her, de første saglige bøger fremkom, den allerførste skrevet af en tysk-ungarsk gymnasielærer, *Oberth*, i 1923.

Interessen for raket- og rumfartsproblemerne fængede. Det må fremhæves, at det var selve rumfarten og ikke luftfarten, man blev optaget af. Dette skyldtes vel dels, at mange var meget optimistiske, men dels også den kendsgerning, at distancerne gen-

nem jordens atmosfære kun er ganske små i forhold til rumdistancerne. Man fæstede sig også ved, at man uden for atmosfæren ikke ville blive besværet af luftmodstanden. Den gang kendte man intet til de vanskeligheder, der melder sig for flyvning og specielt for propelflyvning ved hastigheder nær lydhastigheden og derover eller til aerodynamik i det hele taget, ej heller til de varmevirkninger, man kommer ud for ved store hastigheder selv i tynd luft. — Først længe efter er det blevet klart, ja selvfølgelig, at vejen til rumfarten naturligt må gå via luftfarten.

De første eksperimenter

I slutningen af 1920-erne begyndte mange entusiaster i Tyskland at konstruere raketter og eksperimenter med dem. Det drejede sig delvis om særprægede, komplicerede og store raketter, omend dog ikke raketter, der kunne gå uden for atmosfæren. Det var iøvrigt en broget mangfoldighed af forskellige typer. Nogle brugtes isoleret som selvstændige raketter uden eller med stabiliseringsfiner, bæreplaner og lignende; andre brugtes til fremdrivning af biler, raketslæder og egentlige flyvemaskiner.

Det første menneskeflyvning ved raketkraft og dermed reaktionskraft i det hele taget blev foretaget d. 11. juni 1928 af tyskeren *Stamer*.

Der brugtes til de første forsøg lette, spinkle glide- eller svæveplaner, hvortil der var fastgjort store krudtrakter.

Disse eksperimenter fortsattes gennem et par år, men ikke med ret gode resultater. Kraftpåvirkningerne fra raketterne var nemlig så voldsomme, at de pågældende luftfartøjer ikke altid tålte dem, og det var i bedste fald vanskeligt at bevare stabiliteten under de stærke accelerationer og store hastigheder. Desuden var drivkraften for kortvarig. Ganske vist kunne man bruge flere raketter, der antændtes i successivt eller med passende mellemrum, nogle ved starten, andre senere, når en acceleration ønskedes. Energimæssigt set, udnyttedes raketterne kun slet ved de små hastigheder, flyvemaskinerne kunne præstere, idet en raket blot frembringer en vis skubkraft, medens hestekraftydelsen fremkommer som et produkt af kraft og hastighed, og hele energioptydelsen tillige afhænger af tiden, d.v.s. fremkommer som produktet af kraften og distancen.

Mange af de aktive tyske raket- og rumfartsfolk fandt sammen i foreninger og koordinerede deres arbejde og udvekslede erfaringer, udgav tidsskrifter o.s.v. — Efterhånden opnåede nogle af dem ret bemærkelsesværdige resultater.

Derved fik militærmyndighederne interesse for raketterne.

Da nazisterne var kommet til magten, »satte de sig« fuldstændigt på raketforsøgene. Deres interesse var imidlertid raketterne som mulige midler til militære ødelæggelser, altså noget ganske andet end pionerernes store mål, rumfarten.

Der blev herefter næsten ikke talt eller skrevet om raketter endelige rumfart.

Til gengæld satte man en meget intensiv forskning i gang og bevilligede kolossale

pengemidler hertil. Bl.a. oprettede man det vældige anlæg ved Peenemünde.

Tyskerne arbejdede parallelt på to linier, nemlig dels på de egentlige raketter uden bæreplaner og bevingede raketter, d.v.s. små ubemandede flyvemaskiner, der styredes på en eller anden måde, og dels på de egentlige raketflyvemaskiner, der skulle føres af piloter, og som var udviklet af ordinære flyvemaskiner.

Den første flyvemaskine, der var udstyret med en moderne raketmotor, som blev drevet af vædskeformede stoffer, fløj i 1937. Den havde dog bevaret sit ordinære motor-propelaggregat. Men udviklingen var nu indledt. Det kan denne sammenhæng være af interesse at tænke på, at den første flyvning ved hjælp af en luftindtagende reaktionsmotor først blev foretaget i 1939, blot få dage før krigens udbrud.

Raketmotorerne i brug under krigen

1941 blev den første fuldblods-raketflyvemaskine færdig. Det var Messerschmitt 163 typen. Den blev det sidste krigsår seriefremstillet i betydeligt antal og i flere ret forskellige versioner.

Ved krigens afslutning var man i færd med at seriefremstille den lille Bachem BP 349, også kaldet Natter eller hugormen. Den brugte samme flydende brændstof som Me 163 og desuden til starthjælp nogle vældige faststof-raketter. Deres stighastighed var maksimalt mindre end 11 km pr. minut. 1942 blev de første fuldstore V2-raketter færdige. Deres tekniske udformning og deres historie til krigens afslutning er så velkendt, at der ikke er grund til at skrive om det her.

Kun skal der mindes om, at der tilsidst fremstilledes en version med små vinger samt et par eksemplarer af en version med ret store tilbagebøjede vinger, d.v.s. bæreplaner ligesom en typisk flyvemaskine. Den bevingede type startede vertikalt ligesom den vingeløse type, men efter nedfaldet til den egentlige stratosfære fortsattes i glideflugt til jordmål omkring 500 km fra startstedet.

Iøvrigt var der en langt større rakettype under udvikling. Den skulle bruges til at bibringe den bevingede V2 en om ikke særlig stor højde, så i hvert fald meget stor hastighed, inden sidstnævnte begyndte at bruge sit eget drivstof til den fortsatte acceleration. Herved regned man med at kunne opnå så stor sluthastighed, at den bevingede V2 kunne fortsætte helt til Amerika.

Som et led i dette projekt arbejdede man også på at udvikle en version af V2-en med pilot og løs spængstoffast. Det var planen at søge at bombe New York med sådanne flyvemaskiner.

Da den menneskebærende version nødvendigvis måtte accelereres noget langsommere end den ubemandede, krævedes der hertil en særlig stor startrak, eftersom jordtiltrækningskraften virker gennem længere tid, når accelerationen sker langsomt. Derfor arbejdedes der også på en kolossal start-raket, hvis vægt ville blive mellem 150 og 200 t.

Med krigens afslutning blev hele den igangværende udvikling af fjernraketterne bragt til afslutning.

Udviklingen efter krigen

Englænderne og amerikanerne gjorde en række forsøg med erobrede V2-raketter for at lære dem nærmere at kende og a.h.t. videnskabelige undersøgelser uden for atmosfæren. Amerikanerne fremstillede også selv enkelte store fjernraketter til fortsættelse af forsøgene. Men først i 1951-52 syntes de at interessere sig for fjernraketterne som et militært redskab. De tog fat på at udvikle store effektive typer, som først for nylig er sat i serieproduktion (se artikelseerien i FLYV tidligere på året).

Russerne overtog bl.a. Peenemünde-forskningsanlægget og dermed forsøgsresultater, beregninger, tegninger og projekter i store mængder. Desuden sikrede de sig størstedelen af de tyske raketspecialister.

Russerne udviklede en hel række store fjernraketter. En af dem, der kaldes T4, var en forbedret udgave af V2-raketten. En anden, der kaldes T2, er en totrinsraket, som rummer en T4-raket som sidste trin. Endelig er der T3, der omfatter T2-komplekset samt en anden større starttrakt, der antagelig vejer mellem 200 og 300 t. Disse data er udledt af meddelelser i »Aviation Week« for 16. sept. i år; de er måske ikke helt rigtige, men er vel heller ikke rent opspind.

Amerikanernes store seriebyggede rakettype, Redstone, der fremstilles af Chrysler, er udviklet af en ingeniørgruppe, som ledes af *Wernher von Braun*, der var chef for arbejdet med V2-raketterne. Redstone er lidt større og har længere rækkevidde end V2. En videreudvikling heraf er Jupiter, som er en forstørret Redstone med to ekstra rakettrin. Den er under udvikling for hæren, mens flyvevåbnet i samme klasse arbejder på Thor, der fremstilles af Douglas.

Flyvevåbnet har desuden to endnu større raketkomplekser i arbejde, nemlig Convair Atlas og Martin Titan, ligesom Martin udvikler og producerer Vanguard-raketten, der vejer ca. 10 tons.

Dens rækkevidde er ubegrænset for så vidt som den kan accelerere en mindre raket og denne igen en ganske lille raket, denne i sin tur sig selv og en metalbeholder med måleinstrumenter til så stor hastighed, at den kan vedblive at kredse omkring jorden, som en kunstig måne, en satellit.

Allerede før disse raketter er blevet færdige, har russerne på lignende måde lavet et par kunstige måner. De har rimeligvis ofret et par af deres store kostbare militær-raketter herpå. De russiske »Sputnik'er« er hvert fald en kendsgerning idag.

Hvad kræves af en kunstig måne?

Hvis en raket eller et andet legeme bevæger sig med meget store hastigheder, d. v. s. over store afstande, kan de nyde godt af jordrundingen, så rækkevidden bliver større end ved nedfald blot til affyringsstedets plan.

Ved endnu større hastigheder, falder de kun lidt i forhold til jordrundingen. Ved en vis nøje bestemt hastighed, falder de mod jorden (centret) på en måde, der akkurat svarer til jordens runding.

Den hertil fornødne hastighed er ca. 8 km pr. sekund ved accelerationens ophør i en horisontal bane lidt uden for jordens atmosfære. Det helt præcise tal afhænger lidt af afstanden fra jordcentret eller jordoverfladen og af, om banen er helt horisontal eller lidt skrå. Tallene kan udledes af Keplers love. Nær jordoverfladen eller atmosfæ-

reoverfladen må omløbstiden blive godt 1½ time.

Ved noget større hastigheder under tilsvarende forhold vil legemet komme til at bevæge sig i en stivere bane. Centrifugalkraften, der under ovennævnte forhold akkurat opvejer jordtiltrækningskraften, så banen bliver cirkulær, bliver ved de større hastigheder større end jordtiltrækningskræfterne. Følgelig vil legemet komme til at falde mindre mod jorden end svarende til overfladens runding, og legemet vil bevæge sig langt bort.

Tilslidst bliver det dog bremset og falder derefter mod jorden eller rettere sagt omkring den.

Ved væsentligt større initialhastigheder bliver ellipsebanen meget lang og sluttelig retlinet. Dette betyder i praksis, at legemet aldrig mere vender tilbage til jorden.

Den hastighed, der kræves i en horisontal bane helt nær ved jordoverfladen eller i vertikal retning direkte bort fra jordoverfladen (NB: i tomrum) for, at legemet kan fare uendelig langt bort, må være mindst 11,2 km pr. sekund.

Legemet vil dog stadig være under påvirkning af solens tiltrækningskraft og vil derfor blive til en lille planet.

Skulle det helt løsrive sig fra solsystemet, måtte hastigheden være 42 km pr. sekund ekstra. Det kunne imidlertid nyde godt af, at allerede jorden, hvorfra det er startet, farer omkring solen med en fart af næsten 30 km pr. sekund.

Den nævnte begyndelsehastighed på 11,2 km pr. sekund kunne utvivlsomt opnås allerede ved hjælp af en passende sammenstilling af nogle af de store raketter, man nu er ved at udvikle.

Det må da være indlysende, at den tid er nær forestående, hvor man kan nå ud i tomrummet uden for jordens atmosfære, ja endog vedblive at fare omkring her, og tilmed komme helt bort fra jordens effektive tiltrækningsfæle og det endda med menneskebærende rumfartøjer.

Amerikanerne har allerede for flere år siden sendt raketter med aber, mus o.s.v. af sted med raketter til tomrummet, idet dyrene naturligvis befandt sig i trykkabiner. Aber har således været mellem 50 og 60 km ude; og de er landet på jorden i god behold ved hjælp af faldskærme. Deres hjertevirksomhed og åndedræt blev stadig målt og via radiobølger registreret på jorden.

Russerne har i den nyeste tid sendt hundrede med raketter uden for atmosfæren. Men om målingen og registreringen af disse dyrs funktioner og om deres reaktioner og skæbne synes der kun at være givet yderst uklare oplysninger.

Mennesker på vej ud i rummet

Amerikanerne skal ifølge uofficielle oplysninger med en Bell X1 flyvemaskine have opnået højder af 35-38 km over jordoverfladen eller havet. Dette indebærer faktisk, at mennesker allerede har været ude i tomrummet, idet luftens tæthed herude er mindre end 1% af tætheden ved havoverfladen, hvorfor man ikke har kunnet nå herud alene ved hjælp af flyvemaskinens vinger længst ude. Med andre ord, man kan godt gøre gældende, at menneskerumfarten allerede er begyndt.

North American Aviation fabrikkerne er nu i færd med at fremstille en mere moderne forsøgsflyvemaskine, kaldet X-15. Med den venter man at kunne komme ud til omkring 150 km afstand fra den faste

jord og følgelig mere end 100 km fra den del af atmosfæren, der er så tæt, at man kan flyve i den i ordets egentlige forstand, d. v. s. klare opdriften ved hjælp af bærepplaner. Denne flyvemaskine skal navnlig bruges til undersøgelse af de varmpåvirkninger, der indtræder, når »rumfartøjet« begynder at lande, d. v. s. »falder ned« i atmosfæren med meget store hastigheder.

De perspektiver, der melder sig ved springet fra luftfarten til rumfarten, er store og mangartede, og de er for øjeblikket ganske uoverskuelige. Men rumfarten og specielt rumfarten i samspil med luftfarten bliver en vedvarende foretælse.

Den engelske fysiker, nobelpristager G. P. Thomson skrev for et år eller to siden en lille populær bog: »The Foreseeable Future«. Han gjorde heri rede for sit syn på den stedfindende naturvidenskabelige, tekniske og industrielle udvikling og pegede på, at produktionen vil stige, og at levefoden vil forbedres, endvidere at man vil få kortere arbejdstid og mere fritid; dermed melder problemerne sig om, hvad man vil bruge denne tid til. Thomsen mener selv, at det passende må blive havearbejde og rumfart.

Ganske uanset, om dette viser sig at slå til eller ikke, synes det at være sikkert, at den egentlige rumfart, ja selv den vedholdende satellitfart er umiddelbart forestående.

Tempora mutantur.

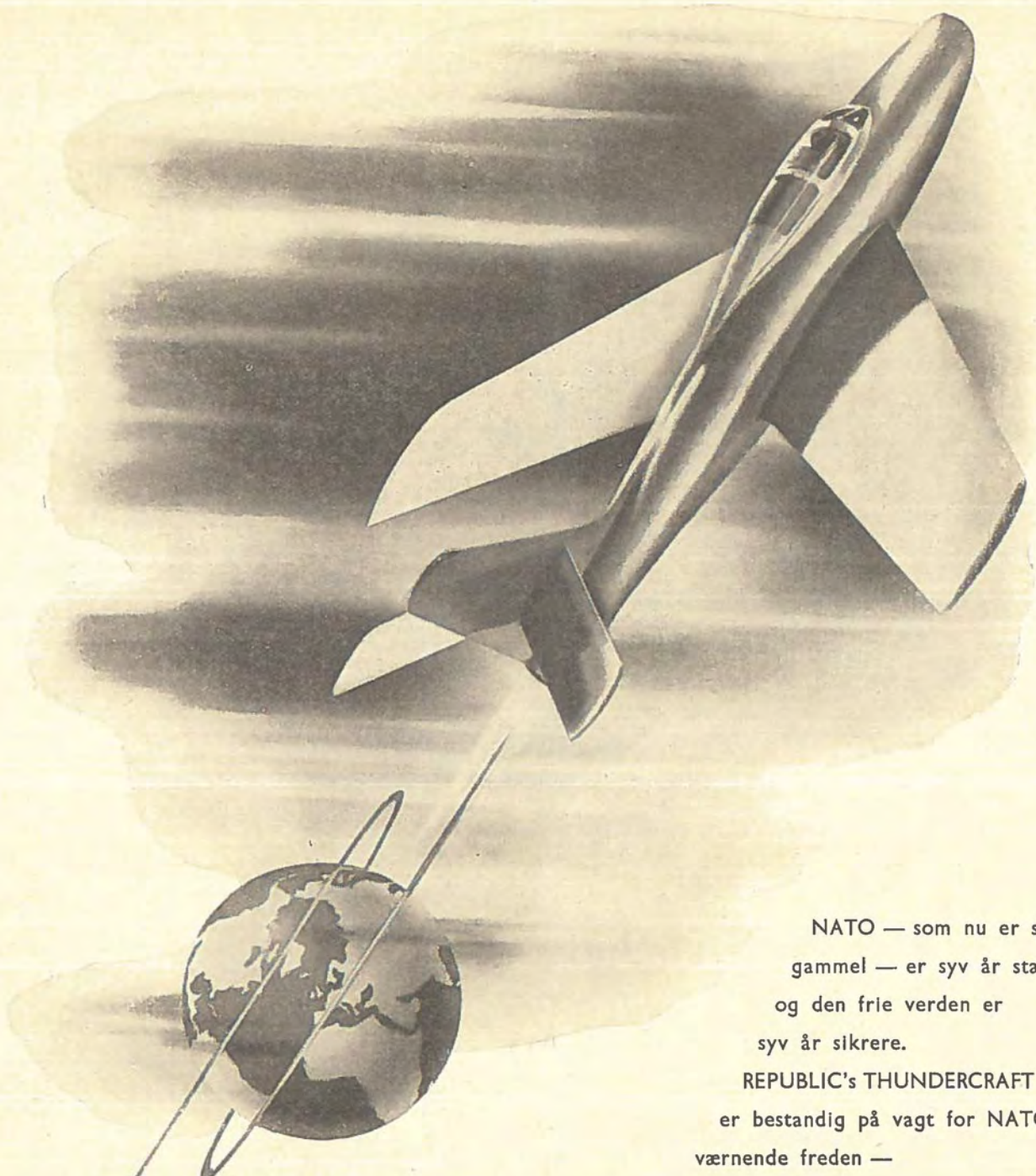
Et nos mutamur in illis

Således skrev Ovid for to årtusinder siden. Disse visdomsord har fuldt ud gyldighed endnu i dag. - Og man bør vel regne med, at de også vil have gyldighed, når yderligere to årtusinder er henrundet, d. v. s. når menneskene har langt mere tid og rum og erfaring bag sig end i dag.



Amerikanerne arbejder ivrigt på Vanguard-raketten, der næste år skal sende deres jorddrabant op. Her ses starten på det fjerde affyringsforsøg, hvor raketten kun ved anvendelse af første trin nåede 175 km til vejrs.

PÅ VAGT



NATO — som nu er syv år gammel — er syv år stærkere, og den frie verden er syv år sikrere.

REPUBLIC'S THUNDERCRAFT er bestandig på vagt for NATO, værnende freden — ved hjælp af styrke.



REPUBLIC-AVIATION



FARMINGDALE, NEW YORK, U.S.A.

Designers and Builders of the Incomparable **THUNDER-CRAFT**

Lempelser i benyttelsen af Carnet de Passage

På en ICAO konference i Madrid i april/maj 1957 vedtoges det at anbefale deltagerlandene at indføre de størst mulige lempelser m.h.t. anvendelsen af carnet de passages for de luftfartøjsredere, som ikke blev anvendt til regelmæssig ruteflyvning. Resultatet er hidtil blevet, at der er blevet indført forskelligartede bestemmelser i de forskellige lande vedrørende brugen af toldcarnet for flyvemaskiner. Pr. 1. december 1957 er forholdene følgende:

- Irland kræver intet toldcarnet.
- Belgien, Finland, Frankrig, Luxemburg og Tyskland tillader luftfartøjer at forblive i de respektive lande i indtil 7 dage uden noget toldcarnet.
- Norge tillader indrejse og ophold i 7 dage uden toldcarnet. I disse 7 dage kan luftfartøjet lande på andre pladser, men landing må kun ske på godkendte toldlandingspladser.
- Sverige tillader indrejse og ophold i indtil 3 måneder uden toldcarnet, når den pågældende flyver i indrejselufthavnen afleverer en erklæring om genudførelse inden udgangen af ovennævnte periode. Luftfartøjer, som har afgivet en sådan erklæring, har ret til at flyve indenfor hele Sverige i overensstemmelse med gældende luftfartsbestemmelser. Ind- og udrejse skal selvfølgelig foregå via en toldlufthavn. Ophold i Sverige udover tre måneder kræver carnet på sædvanlig måde.
- England, Holland og Schweiz tillader ophold i 48 timer uden toldcarnet.
- Italien har hidtil ikke ændret sine bestemmelser vedrørende carnet for private luftfartøjer. Det vil sige, at der stadig kræves toldcarnet for indflyvning til Italien.
- Portugal og Spanien kræver også stadig toldcarnet.

h) Hvad angår Grækenland og Tyrkiet foreligger endnu ingen oplysninger. Til disse to lande kræves således stadig carnet.

i) Med hensyn til carnet de passages for udenlandske privatflyvere, som besøger Danmark, har KDA forespurgt Departementet for Told- og Forbrugsafgifter under finansministeriet, og dette har i en skrivelse af 22. oktober 1957 meddelt: "...Udenlandske luftfartøjer, der ikke går i rutefart mellem Danmark og udlandet, vil kunne indgå toldfrit her til uden garanti under forudsætning af, at de atter afgår til udlandet inden udløbet af 14 dage fra ankomsten og uden at have været fraført den landingsplads, hvortil de er ankommet fra udlandet, eller såfremt de på grund af haveri eller lignende forbliver her i landet indtil 1 måned og ikke kommer toldopsynet af syne."

Efter denne skrivelser ordlyd må luftfartøjet ikke forlade den lufthavn, hvor det er landet, hvilket f.eks. vil sige, at en udenlandsk privatflyver, som på grund af modvind må gå ned på nærmeste flyveplads for at komplettere sin benzinbeholdning, ikke kan flyve videre til sit bestemte sted et andet sted i Danmark, med mindre han er i besiddelse af et carnet.

På en forespørgsel fra KDA har det danske tolddepartement bekræftet, at landinger andre steder end på første landingssted, kræver carnet de passages.

KDA har rettet en fornyet henvendelse til Departementet for Told- og Forbrugsafgifter og håber, det skal lykkes at opnå lige så store lempelser for fremmede privatflyvere her i landet, som tilfældet er i Sverige og Norge — og andre steder.

Ekstraordinært repræsentantskabsmøde hos motorflyverne

Torsdag den 14. november afholdt motorflyverrådet et ekstraordinært repræsentantskabsmøde i KDA's lokaler. Der deltog 11 repræsentanter fra 3 motorflyveklubber.

Dagsordenen gik ud på en orientering om motorflyverrådets arbejde, specificeret i en halv snes konkrete punkter.

Størstedelen af de to timer, mødet varede, gik imidlertid med en diskussion om rådets arbejdsform og samarbejde med generalsekretariatet, idet formanden, ingeniør Arne Kragels, bad repræsentantskabet om en bemyndigelse til at arbejde efter visse retningslinier.

Grosserer Chr. Fahrner formulerede en bemyndigelse, og dirigenten Mogens Holck satte den, efter en kort diskussion, hvor den blev ændret en smule, under afstemning.

Den lod således: „Repræsentantskabet bemyndiger motorflyverrådet til at igangsætte de rådet vedrørende sager og selv fordele opgaverne mellem sig, idet motorflyverrådet løbende holder KDA's generalsekretariat underrettet om sagerne, ligesom motorflyverrådet forelægger de evt. opnåede resultater for KDA's generalsekretariat til godkendelse.“

Den blev vedtaget med 8 stemmer (Sportsflyveklubben og Bornholm), mens 6 (Fyens, SAS og Vestjydsk Flyveklub samt 1 stemme fra Sportsflyveklubben) afholdt sig fra at stemme.

Finn Poulsen (SAS) fandt resultatet mærkelig, da rådet ved at være valgt havde denne bemyndigelse i forvejen. Hvis man ikke kan samarbejde, hjælper ingen bemyndigelse, sagde han.

Generalsekretæren gennemgik derpå kort de i dagsordenen anførte arbejdsområder, og under diverse fremførte nogle repræsentanter et par andre problemer, hvorpå mødet blev hævet.

Mødets vedtagelse skal lighed med alle vedtagelser på repræsentantskabsmøder forelægges hovedbestyrelsen til godkendelse.

Godtgørelse af afgift på flyvebenzin i Frankrig

Idet vi isøvrigt henviser til meddelelser i FLYV nr. 3 og 4 årgang 1956, henledes herved påny opmærksomheden på de forholderegler, der skal iagttages for at opnå godtgørelse af benzinafgiften i Frankrig.

Inden udrejse fra Frankrig skal den pågældende flyver forevise de stedlige toldmyndigheder en opgørelse over de benzinnmængder, som er blevet leveret i Frankrig, og for hvilke der ikke allerede ved leveringen er ydet godtgørelse. Denne opgørelse skal være bilagt de respektive fakturer i tre eksemplarer og skal angive: Luftfartøjs-type, motorens hestekraft samt varigheden af de pågældende flyvninger. Denne opgørelse skal påtegnes af toldmyndighederne på det sted, hvorfra udflyvningen foregår.

Efter hjemkomsten til Danmark indsendes ovennævnte papirer til KDA, der videresender dem til den franske aeroklub, som derefter sørger for tilbagebetaling af den erlagte benzinafgift. Men — denne tilbagebetaling er umulig at opnå, med mindre opgørelsen er blevet påtegnet af de franske toldmyndigheder i udrejselufthavnen.

Afgiftsfri flyvebenzin i Vesttyskland

Den tyske aeroklub har gennem F.A.I. meddelt, at det er muligt at købe flyvebenzin uden at skulle betale benzinafgift. Følgende forholdsregler skal iagttages.

Mens benzin og olie til flyvning leveres afgiftsfrit til egne statsborgere i Vesttyskland, kan udenlandske flyvere, som besøger Tyskland i eget luftfartøj også nyde godt af denne fordel under forudsætning af, at

de er i besiddelse af et „permis douanier“ (en tilladelse fra toldvæsenet). Denne gælder for eet år på alle flyvepladser i Vesttyskland, hvor der findes benzinstationer.

Et „permis douanier“ (Zollerlaubnischein) kan fås hos toldmyndighederne på alle officielle toldlufthavne. Flyvere, som gæster Vesttyskland for første gang, og som agter at købe afgiftsfri benzin, tilrådes det at foretage deres første landing på en plads, hvor et sådant „permis douanier“ kan fås (mod erlæggelse af et ringe gebyr). Fortegnelse over disse flyvepladser findes i A.I.P. for den tyske forbundsrepublik, og nærmere oplysninger om navnene på disse kan fås ved henvendelse til „Briefing“ i Kastrup.

Aeroflot indsætter Tu-104 på Københavnstruten

Nu skulle udvidelsen af bane 22 i Københavns lufthavn være så vidt, at det bliver muligt for det russiske luftfartsselskab Aeroflot at indsætte sin jettrafikmaskine Tu-104 i regelmæssig trafik på ruten Moskva—København. Det sker efter planen den 7. december og nedskærer rejsetiden til 2 timer. I december flyves der én gang ugentlig, fra nytår 2 gange.

Samtidig indsætter SAS Douglas DC-6 på ruten, der oprindeligt kun måtte beflyves med Scandia a.h.t. at russerne ikke havde mere moderne typer end Il-14.

Det er første rute til denne side jerntæppet, at russerne indsætter Tu-104 på.

Første jet-rute til Danmark



Den russiske Tupolev Tu-104, der nu indsættes på København—Moskva-ruten.

Hvordan bliver de nye holdkapflyvnings-modeller?

Af Egon Briks Madsen



En spansk holdkapflyvningsmodel efter de tidligere regler. De nye regler skulle gøre gruppen lettere at have med at gøre og samtidig give konstruktøren stort spillerum for fantasien.

JEG tror, at holdkapflyvningsmodellerne (team-race) efterhånden vil udarte sig til at blive linestyringens fornemmeste klasse! En slags »ekspertklasse« i lighed med »Wakefield«.

Denne klasse appellerer nemlig ikke alene til konstruktiv snilde og byggefærdighed, men også til stadige eksperimenter med motorer og brændstof – og fremfor alt, den bygger på et godt samarbejde af holdet.

I dag bliver denne interessante gren af modelflyvningen kun dyrket af et fåtal og vel nærmest som en slags »tidfordriv« ind mellem andre linestyngsformer.

Grunden hertil må sikkert søges i, at de hidtidige regler har krævet overordentlig meget af flyvepladserne. Det kræver nemlig både en fin bane og en dygtig pilot at gennemføre uden uheld med de hidtidige små modeller. Start- og landingshastighederne har været for høje og kostet mange knækkede propeller – og dermed sejren. Manøvregeuskaberne har været for små til, at pludselige farlige situationer kunne undgås o.s.v.

Mange fordele ved den nye klasse

Men alle disse besværligheder kan vi nu tage afsked med, for de nye 1958-regler forlanger væsentlig større modeller.

Dette vil i første omgang kunne mærkes ved større manøvreedygtighed og mindre start- og landingshastigheder og dermed tilsvarende mindre strækninger.

Derimod mener jeg absolut ikke – som mange tror – at holdkapflyvning for fremtiden vil blive en »slow-motion-forestilling«. Flyvehastigheden vil omtrent kunne bibeholdes, måske lige bortset fra overgangsperioden.

Den største fordel, de nye regler vil medføre, er imidlertid, at mange mindre gode pladser nu vil være anvendelige, således at praktisk talt alle klubber skulle have mulighed for at dyrke holdkapflyvning.

Også med hensyn til modellernes udformning vil de nye regler få betydning. Den forlangte nye kropshøjde og -bredde gør, at motorerne nu virkelig kan være i kroppen,

hvorved disses udformning kan gøres meget smukkere end hidtil. Så undgår vi forhåbentlig de hidtidige mærkværdige kropsformer, som forudsætter, at modellen skal ligge i en konstant styrtudkynning såfremt »manden i kabinen« skal se fremad.

Iøvrigt bør det tilrådes at have motoren anbragt stående – også selvom en krop kan udformes smukkere med hængende motor. Det giver nemlig lige præcis den lidt større startvillighed og -sikkerhed, som kan betyde sejren.

Opbygget eller massivt plan?

Det forøgede planareal i forbindelse med den formindskede risiko vil måske give en eller anden spekulationer over, om det nu kan betale sig at lave opbyggede planer fremfor de normale massive. Hertil skal siges, at vælger man at opbygge planet, må konstruktionen være ret kraftig, og beklædningen skal helst være af tyndt stof. Og så er det jo alligevel et spørgsmål, om man egentlig har sparet ret meget i vægt i forhold til et massivt plan eller lag-limet konstruktion. Det sidste vil uden tvivl være det stærkeste og det åbner uanede muligheder for smuk planudformning, og hertil kommer, at man forholdsvis let kan indbygge et lag tyndt krydsfiner i for- og bagkant. Derved undgår man at disse ret tynde kanter splintres ved mindste anledning.

Hidtil har lavvingede typer været mest fremherskende; men der er måske grund til at påpege, at 2. classes flyvepladser kan være så »langhårede«, at linerne nemt kan gribe fast. Men hvem siger iøvrigt, at en team-racer ikke kan være højvinget?

Haleplan og -finne kan det uden tvivl betale sig at lave i krydsfiner. Det er ikke, i så små størrelser, ret meget tungere end balsam, men langt stærkere. Højderorets størrelse og udslag behøver ikke at være ret stort for at opnå den nødvendige styring. 20-25 % af det samlede haleplanareal og lige så mange graders udslag turde være nok.

Lad være med at lave »butterfly« hale-

planer, de er meget sårbare, såfremt modellen skulle slå om på ryggen.

Om understel og hjul skal kun siges, at jo længere fremme og dermed foran tyngdepunktet dette er anbragt, jo vanskeligere slår modellen rundt i landingen.

Tyngdepunktet skal ligge i planets forreste fjerdedel. Det gælder om, at tyngdepunktet netop er anbragt således, at modellen under flyvningen er selvstabil og ikke uafbrudt skal styres. Det skal erindres, at ethvert rorudslag betyder modstand og dermed nedsat hastighed.

Propel og tank

En »spinner« pynter gevaldigt og sikrer en fin strømlinieform, men mandskabet vil ønske den hen, hvor peberet gror, første gang propellen brækker. Ganske vist kan man jo anvende plasticpropeller, men –. Nå, jeg har vist før sagt min mening om disse.

Noget af det vigtigste er tankens form og placering. Den skal indrettes således, at den tømmes fuldstændig, og uden at motoren laver »knalderik«. Føderøret skal altså være anbragt i et hjørne i tanken som vender bort fra centrum. Overkanten af tanken må under ingen omstændigheder ligge ret meget højere end hullet i karburatoren. Gør den det, vil brændstoffet løbe ned i motoren, og en jævn gang under hele flyvningen vil vanskeligligt kunne opnås.

Som helhed kan siges, at en holdkapflyvningsmodel bør være kompakt og robust, men det er ikke det samme som tung og klodset. Tværtimod kan disse modeller som ingen andre være flotte, elegante og farvestrålende, og de kan bringe linestyningen op i et højere plan.

Jeg håber med disse ord at have indpodet interesse for linestyngens »ekspert-klasse«.

Egon Briks Madsen.

TO GODE MODELFLYVEBØGER

Rushbrooke & Laidlaw-Dickson: *Aeromodeller Annual 1957-57*. Model Aeronautical Press, Watford. 142 tekstsider med masser af illustrationer. Pris kr. 12,00.

Arets Aeromodeller Annual står ikke tilbage for sine forgængere og viser modelflyvningsens forbavsende alsidighed ude i verden. Kunne vi ikke lære noget heraf i stedet for kun at arbejde på få områder? Her er linestyrede autogyroer, russiske ventil-jetmotorer, sømodeller, fjernvåben (!), modelluftskibe, mikrofilmmodeller o.s.v.

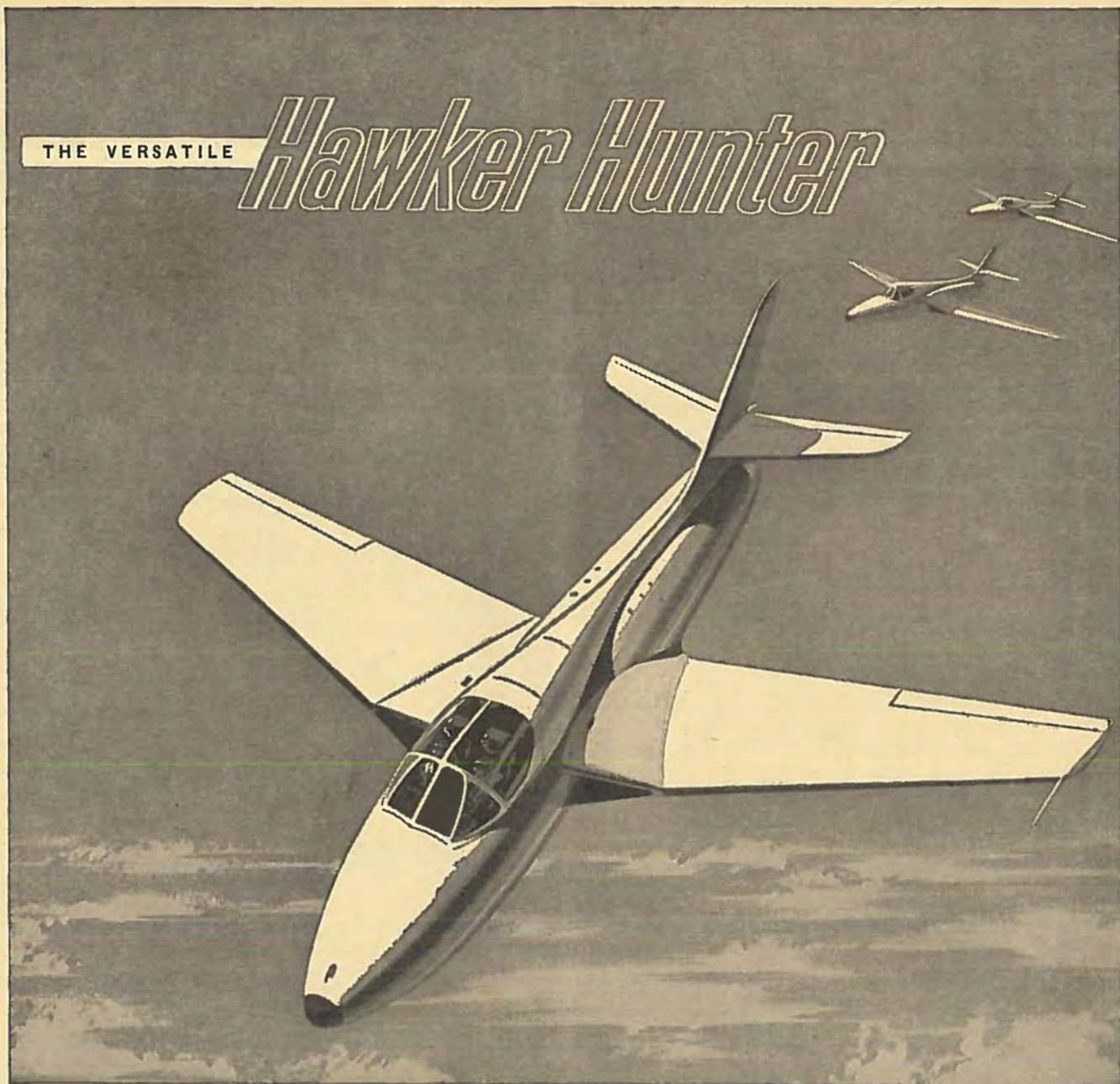
Desuden mange artikler om modelflyvnings teori og praksis, oversigtstegninger, motoroversigter etc. Danmark er repræsenteret ved KDA-modellen Tops, hvis konstruktør ganske vist kaldes Knud Hansen et sted og Erik Andersen et andet i stedet for Knud Flensted-Jensen.

W. D. Doylend: *Aircraft in Miniature*. Model Aeronautical Press, Watford, 116 sider. Illustreret. Pris kr. 13,75.

Denne bog er en lækkerbidsten for skala-modelbyggere, som her vil finde en detaljeret anvisning på bygning af massive skala-modeller og alt hvad dertil hører. Bogen er fyldt med skitser, der giver en række »fiduser« om fremstillingen af disse modeller, samt en række udmærkede fotografier af færdige modeller.

THE VERSATILE

Hawker Hunter



2-sædet kamp/træner

I den 2-sædede Hunter har Vesten et luftfartøj, der forener den dobbelte rolle som trænings- og kampjager. Det er en udvikling af den berømte ensædede version, og den har de samme rene linier samt stor fart og manøvreevne i alle højder. Som træningsjager giver den begynderen »fornemmelsen« af jøtflyvning tillige med erfaring i navigation i større højder og i angreb med stor fart — og alt sker med den øgede selvtillid, der følger med at have en instruktør ved siden af sig. Til gennemførelsen af sine roller som kampjager er den 2-sædede Hunter ideelt egnet som altvejs-jager, dag-interceptor og til langtudgående angreb. Dens grundbevæbning er een 30 mm kanon og — hvad der øger dens alsidighed — den kan også medføre raketprojektiler, bomber og ekstra brændstoftanke til forøgelse af rækkevidden. Den 2-sædede Hunter har nu produktions-forret, støttet af ordrer fra mange europæiske lande.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

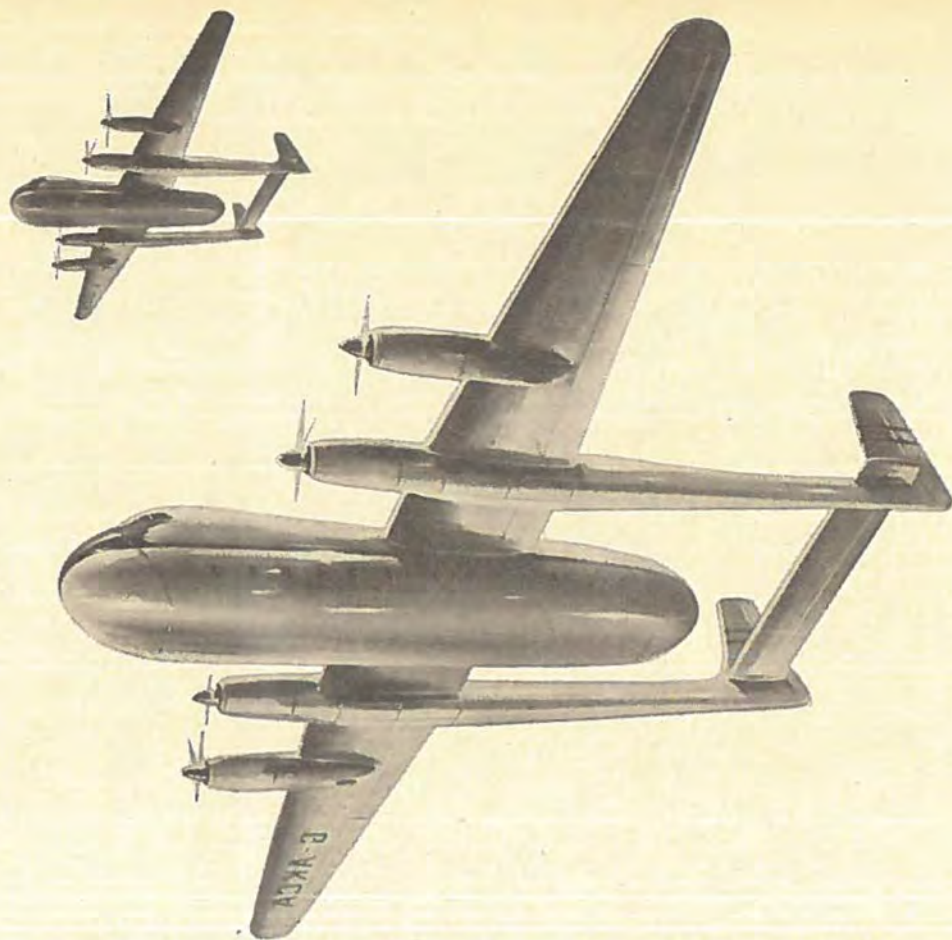
MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONEER . . . AND WORLD LEADER IN AVIATION

VERDENS

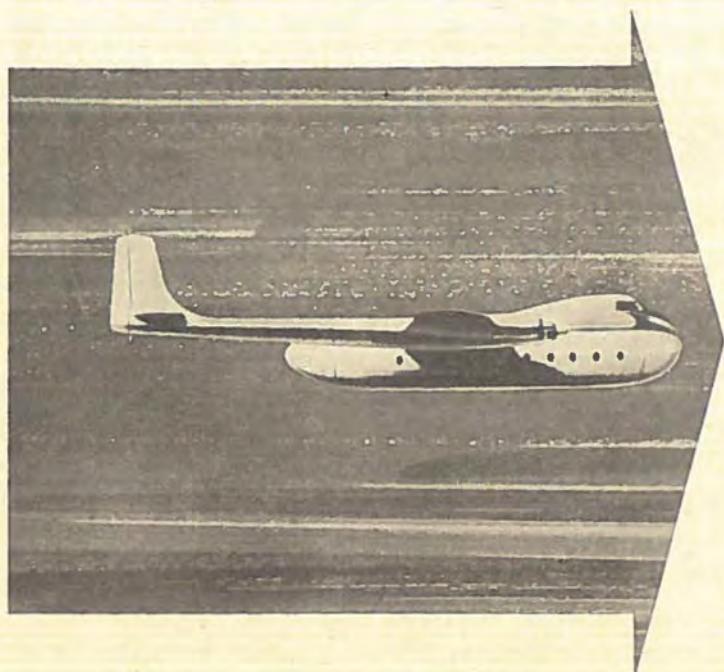
FØRSTE

TRYKTÆTTE

PROPELTURBINE



FRACTLUFTBUS...AW 650



Her er et moderne bygget transportluftfartøj, specielt konstrueret til fragt- og turistklasse trafik overalt i verden. Intet andet luftfartøj er så anvendeligt som denne alsidige transportflyvemaskine — verdens første moderne trykkabine-udstyrede, propelturbinedrevne fragtluftbus.

Luftfartøjet er konstrueret med henblik på den smidigst mulige anvendelse med mindst mulige ophold på jorden. Lastelugerne for og agter, som har hele kroppens bredde, muliggør hurtig lastning på endestationerne og nem udskiftning af gods på mellemlandspladser. Fire gennemprøvede Rolls Royce Dart motorer giver AW 650 en gennemsnitlig marchfart på mellemdistance-ruterne på 480 km/t.

AW 650 fragtluftbus er et virkeligt moderne svar på verdens luftfragt problemer. Den er robust, pålidelig og nem at vedligeholde, og den vil kunne bevirke en kraftig reduktion af de nuværende luftfragt omkostninger.

Andre versioner omfatter en bil-færge, et militært transportluftfartøj og en luftbus til korte rute-strækninger. Der findes også en tomotoret udgave, udstyret med Rolls Royce Tyne motorer.

BETALENDE LAST	12.700 kg
RUMINDHOLD	104,2 m ³
FLYVEFART	480 km/t
STARTLÆNGDE	1.230 m
RÆKKEVIDDE	4.800 km (uden reserve)

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD.
Baginton, Coventry, England

MEMLEM AF HAWKER SIDDELEY GROUP / PIONER... OG FØRENDE I LUFTEN

Hvor gamle er klubberne?

Aviators 25-års-jubilæum har fået andre klubber til at granske historien for at fastslå deres alder. Det er de færreste, der har velbevarede arkiver fra de første år.

Det vise sig, at endnu en af de eksisterende klubber, Vordingborg Svæveflyveklub, fylder 25 her i efteråret; men om det er før eller efter Aviator, har man ikke kunnet fastslå. I december 1932 udstillede klubben sin Stamer & Lippisch skoleglider samt en af Hans Aæel opbygget Klemm Kl 20. I februar 1933 var klubben i fuld gang med skolingen, altså før Aviator begyndte.

Den københavnske klub Dansk Luftsport søgte dengang at skabe en landsorganisation og optog først Aviator, dernæst Vordingborg, og i maj 1933 fik den startet den første Fyens Luftsport, der i årets løb fik bygget og prøvet en glider, men derpå gik i stå, indtil senere nye klubber blev oprettet.

Odense vil således kunne fejre 25-året for svæveflyvningen i byen næste år, men ikke klubbens 25-års beståen. Det vil Århus imidlertid kunne, og i 1959 Silkeborg.

I Aviator's jubilæumsskrift Cumulus får man iøvrigt indtryk af, at de første flyvninger foregik med C. C. E. Nielsens øvelsesplan i januar 1935. Men allerede i 1933 var der fløjet energisk med skoleglideren, der udførte det formidable antal af 900 starter i årets løb, heraf de 240 med bilstart, resten med gummitov.

Slutresultatet af hidtil største år i svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer

De sidste års stigende interesse for rigtig svæveflyvning i Danmark har også givet sig udtryk i øget interesse for sommerhalvårets flyvedagskonkurrencer. Ifjor var vi imponeret over at nå op på 305 resultater. I år har kontrollanterne haft ikke mindre end 444 at slås med! Topresultaterne er bedre

Asiago-ulykken

I slutningen af oktober udsendte luftfartsdirektoratet sin rapport over Asiago GP-2 OY-HUX's havari ved Toldstrup den 1. august, hvor Jørgen Stougaard Knudsen omkom.

Rapporten bringer ikke nogen afgørende forklaring på ulykken. Det står fast, at planet var forskriftsmæssigt samlet og sikret efter at være flyttet til en anden mark ved landingen på Fyn. Slæbet hjem foregik henad aften med 85—90 km/t i 3—400 m højde. Udover lidt turbulens ved Lillebælt var der intet at bemærke.

Efter passagen af Toldstrupgård kom piloten af svæveplanet imidlertid i vanskeligheder, som bragte svæveplanet i unormal position 30—40 m over motormaskinen, hvorpå han under dykning udløste slæbetovet.

Umiddelbart efter udløsningen kom krængerorene i vibration, som rev højre krængerors arm løs fra roret og foranledigede resonanssvingninger i bæreplanet med påfølgende brud på venstre planhalvdel.

Under undersøgelsen blev det oplyst, at der ved tidligere flyvninger med Asiago'en gentagne gange har optrådt krængerorsvibrationer med påfølgende svingninger af bæreplanet. Disse vibrationer optrådte enten ved flyvning med høj hastighed eller ved for lav spænding af krængerorslinerne.

Direktoratet opstiller nu tre teorier:

A. Linerne har haft for lille spænding, selv om de opgives strammet kort før havariet. Imod denne teori taler, at flyvningen til Fyn og første del af slæbet hjem tilsyneladende ikke har medført vanskeligheder.

B. Nedlinen for venstre krængeror fandtes fastklemmet i lederrullestyret. Selv om rullen ikke bærer spor deraf, kan det ikke udelukkes, at linen kan være sprunget af rullen under flyvning (i det turbulente område). De således løse krængeror ville da helt sikkert have medført vibrationen under dykket efter udløsningen, som må antages at have fundet sted, da piloten konstaterede fejl ved styreorganerne.

C. Piloten kan have fået et ildebefindende — omend intet tyder derpå.

Som følge af ulykken har direktoratet indskærpet svæveflyverne vigtigheden af at rapportere alle unormale flyvetilstande og lignende vanskeligheder, således at undersøgelse af de pågældende foreteelser kan afgøre, om modifikationer eller begrænsninger er nødvendige.

Selv om flere svæveflyvere havde oplevet disse vibrationer, havde direktoratet aldrig fået meddelelse herom, ligesom der intet var indført om dem i journalen. (At denne ikke var ført i nogle måneder forud for havariet, herunder ingen indtegnninger gjort om stramningen af linerne eller om daglige tilsyn, skal lige bemærkes for en fuldstændigheds skyld). Havde direktoratet fået sådanne meddelelser, var der antagelig blevet foretaget undersøgelser, og ulykken kunne måske være blevet forhindret.

Man kommer heller ikke uden om, at medførelse af en faldskærm havde givet piloten en chance, og det må beklages, at dansk svæveflyvnings økonomiske forhold er således, at man kun sjældent har faldskærme.

i alle tre klasser og hidtil næstbedst i varighed og højde samt hidtil bedst i distance.

Men særligt glædelig er den fortsatte fremgang i bredden og den skærpede kappestrid mellem et øget antal klubber. I varighed ligger 3 klubber over vindertiden fra 1956, i højde 2.

De gyldige resultaters sum, der ifjor steg med 60—70 % sammenlignet med 1955, har fortsat stigningen: Varighed 76 % fremgang, højde 39 %, distance-km 40 % og distancepoints hele 88 % (mere flyvning til mål og på lukket bane).

To nye klubber er kommet med. Havdrup og Sportsflyveklubben, mens Odense og Viborg er udgået.

Mon ikke der kommer endnu flere næste år og — hvis vejret er gunstigt — endnu bedre resultater, nu mange har lært taktikken? Og mon ikke det er på tide at få en hastighedsklasse med?

Varighed

(Ekstrabladdets pokal).

*) klub	resultat	g	i	k	d	p
1. Karup	59 t 36 m	10-18-0	6	3		
2. Skrydstrup	57 t 25 m	10-21-0	8	4		
3. Aviator	54 t 32 m	10-13-0	9	4		
4. Birkerød	46 t 11 m	10-28-0	10	7		
5. Silkeborg	44 t 35 m	10-14-0	8	3		
6. Århus	40 t 55 m	10-17-0	6	2		
7. Midtjyds	36 t 38 m	8-9-0	7	3		
8. Værlose	34 t 08 m	10-22-3	11	4		
9. Ringsted	31 t 45 m	10-17-0	9	4		
10. Havdrup	26 t 17 m	10-14-0	7	2		
11. Esbjerg	24 t 42 m	10-17-0	7	2		
12. Vejle	21 t 06 m	7-9-0	4	3		
13. Sportsflkl.	11 t 33 m	8-8-0	5	2		

Højdevinning

(Berlingske Tidendes pokal)

*) klub	resultat	g	i	k	d	p
1. Skrydstrup	20.995 m	10-17-0	6	4		
2. Karup	20.370 m	10-20-0	8	3		
3. Midtjyds	18.255 m	10-13-0	11	3		
4. Værlose	14.725 m	10-25-2	12	3		
5. Havdrup	12.985 m	9-12-1	7	1		
6. Aviator	12.190 m	10-13-0	8	4		
7. Esbjerg	12.050 m	10-14-0	5	2		
8. Birkerød	11.565 m	10-18-1	10	5		
9. Ringsted	10.680 m	10-15-0	7	4		
10. Århus	9.800 m	7-11-4	5	2		
11. Silkeborg	4.270 m	4-4-1	2	2		
12. Vejle	3.500 m	3-3-0	3	3		
13. Sportsflkl.	2.350 m	3-3-0	3	2		

Distance

(Politikens pokal)

*) klub	resultat	g	i	k	d	p
	km points					
1. Karup	821 1456	5-8-1	4	4		
2. Skrydstrup	701 1094	5-9-0	4	4		
3. Midtjyds	735 1043	5-8-0	6	4		
4. Værlose	503 812	5-9-0	5	5		
5. Aviator	425 802	5-13-0	6	3		
6. Silkeborg	326 652	3-3-0	2	3		
7. Birkerød	208 495	3-5-0	1	1		
8. Esbjerg	288 386	4-6-0	2	1		
9. Havdrup	242 350	3-4-0	1	1		
10. Århus	197 311	3-3-0	1	1		
11. Ringsted	35 35	1-1-0	1	1		

*) g: gyldig, i: indsendt, k: kasseret, d: deltager, p: anvendte planer.

Bedste klub

1. Flyvestation Karup	4 points
2. Flyvestation Skrydstrup	5 points
3. Midtjyds Flyveklub	13 points
4. Flyveklubben Aviator, Ålborg	14 points
5. Flyvestation Værlose	16 points
6. Birkerød Flyveklub	19 points
7. Silkeborg Flyveklub	22 points
8. Havdrup Svæveflyveklub	24 points
9. Esbjerg Svæve-Flyveklub	26 points
9. Århus Svæveflyveklub	26 points
11. Ringsted Svæveflyveklub	29 points
12. Vejle Svæveflyveklub	36 points
13. Sportsflyveklubben	38 points

— og så var der 14—15 klubber og flyvestationer, som slet ikke var med.

P.S. Pokalerne uddeles 5/12.

„CELOSE“

(LOVBESKYTTET)

ASP DOPE

er fremstillet i nøje Overensstemmelse

med Forskrifterne i B.E.S.A.

Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt Identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER

A/S O. F. ASP

(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)

PRAGS BOULEVARD 37

KØBENHAVN S.

TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 23

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringselskab, der er tilknyttet poolen, samt af SAS's billetkontorer.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

Abonnement på FLYV 1958

opkræves som sædvanlig i december måned med kr. 12.00 + postopkrævning, 90 øre, såfremt vi ikke inden den 10. ds. har modtaget afmelding eller indbetaling.

Levering gennem klubberne sker som hidtil.

FLYV's FORLAG

FLYVEBØGER

Vandsted: Torden Jet kalder Karup, Ib...	14.75
ABC of British Military Aircraft	3.60
ABC of Helicopters	3.00
ABC of Rockets and Space Travel	3.60
ABC of Aircraft of World War One	3.00
ABC of U.S. & Canadian Aircraft	4.20
Aeromodeller Annual 1957-58	12.00
Aircraft of the Royal Air Force 1918-57, rigt ill. + 3-plan skitser	52.50
Ett År i Luften 1957	21.00
Green: Famous Fighters of the Second World War, rigt ill.	19.80
Observer's Book of Aircraft	6.00
Payne: Air Dates	44.10

Forlang vort nye katalog.

Bøger og tidsskrifter sendes overalt.

KNUD RASMUSSEN Boghandel

Afdeling for flyvelitteratur
VESTERBROGADE 60 . KØBENHAVN V.
Hilda 2055 . Giro 27529

BABY-FALK

samt 2 stk.

KRANICH

sælges omgående til billig pris.

Aeroklubben i Malmø
Malmø 8, Sverige.

En annonce

vedrørende køb, salg eller stillinger indenfor flyvningen giver altid resultat i FLYV.

Billet mrk.-annoncer ekspederes uden ekstra gebyr.

Ved flytning

Vi henleder Deres opmærksomhed på, at De ved flytning udtrykkelig må gøre postvæsenet opmærksom på, at De er abonnent på FLYV, da adresseforandringen ellers ikke bliver noteret på avispostkontoret.

Esso

-mærket,
der hæves til skyerne



KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.
Postgirokonto: 256.80.
Telegramadresse: Aéroclub.
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 10—16, lørdag 10—12.
Formand: Direktør Hjalmar Ibsen.

MOTORFLYVEBÅDET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVEBÅDET

Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVEBÅDET

Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE

Generalsekretær: Direktør August Jensen,
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24,
Tlf. Minerva 1841.

Andespil

torsdag den 5. ds.

Kongelig Dansk Aeroklub afholder sit årlige andespil torsdag den 5. december kl. 1945. Som de sidste to gange finder mødeaftenen sted i **BORGERNES HUS**, Rosenborggade 1.

Der er mange fine gevinster i andespillet, og forinden bliver der forskellig underholdning. Mød derfor talrigt op til denne hyggeaften i julemåneden.

NB: Samme aften bliver vandrepokalene fra svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer uddelt.

BEMÆRK: Vi erindrer om, at der ikke længere udsendes meddelelse om møderne direkte til de personlige medlemmer.

Velbesøgt filmsaften

Tilstrømningen til aeroklubbens filmsaften den 12. november var så stor, at den var ved at sprengte alle rammer. Det var også et usædvanligt godt program, der var samlet sammen.

Vi begyndte med den nye fremragende Shell-film „High Speed Flight“, eller rettere med dens første del, der omhandler flyvning med op imod lydhastigheden. I denne farvefilm forklares de udviklede forhold på samme logiske og letforståelige måde, som den elementære aerodynamik gennemgås i „Hvordan flyver man“.

Film og tale er dog kædet sådan sammen, at filmen kun har værdi, hvis man forstår talen. Ellers får man intet ud af den. For at fænomenerne ved de høje hastigheder derfor kan udbredes til et mere alment publikum her i landet, må man håbe, at Shell lader den forsyne med dansk tale.

Det gør Shell med aftenens anden film, „Song of the Clouds“, som blev vist i engelsk version. Den fortæller om, hvordan alle mulige folkeslag benytter trafikflyvningen, og hvordan det internationale samarbejde i IATA gør dette muligt.

Som ekstranummer havde KDA fået fat i en ganske lille, men splinternye film, der viser den nye Boeing 707 blive rullet ud af hangaren, og derpå fulgte to Douglasfilm om de fjernvåben, der er aktuelle i Danmark, jord-til-luft-typen „Nike“ og artilleriraketten „Honest John“. Den bebudede SAS-film måtte p.g.a. programmets længde gemmes til næste lejlighed.

Nye medlemmer

Knud Fabricius

Runde fødselsdage

Direktør, godsejer Kai S. Schwensen, Nr. Farimgsgade 1. th., K. 60 år den 16. december.

Forpagter E. Preisz, Dyrehavegaard, Klampenborg, 60 år den 17. december.

Oberst Ove Petersen, Delfingade 56, K. 60 år den 18. december.

Montør S. Tscherning Dannerbo, Fælledvej 9 II, th., N. 50 år den 27. december.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Jet Paraden

Aviation Medicine Practice.

Aeromodeller Annual 1957—58.

Nyt fra svæveklubberne

Esbjerg påtænker at gå over til DK-skoling ved selv at bygge en 2 G.

Horsens ser nu ud til at få en klub, idet John Wetlesen den 14/11 holdt foredrag ved et orienterende møde.

Havdrup holdt en vellykket tiårsfest og påtænker selv i vinter at holde s-teorikursus. Det bliver om søndagen a.h.t. medlemmer, der har aftenerne optaget.

Næstved vil ikke genopbygge den ifjor havarede SG-38, men snarest søge at få et moderne skolesvæveplan.

Odense deltog 28/10 i et møde hos „Naturvidenskabeligt Selskab for Fyn“, hvor Weishaupt holdt foredrag om svæveflyvning med særligt henblik på dennes forbindelse med videnskaben. Klubben har afsluttet sit andet S-kursus i år.

PFG har overtaget flyvevåbnets gamle Polyt II for at have reservedele til gruppen egen, indtil Polyt III bliver færdig. Der bliver s-teorikursus til februar. Iøvrigt agter klubben at fortsætte skolingens længst muligt i vinter.

Ringsted overvejer meget alvorligt anskaffelsen af et moderne tosædet plan.

Borholm har fået sin Baby „udvidet“ og gjort nogle s-certifikater færdige samt foretaget nogle flyslæbprøver. Der bliver s-teorikursus i vinter.

Nyt fra Sportsflyveklubben

Sportsflyveklubben har stor glæde af sine faste onsdagsaftener, hvor der er foredrag, films eller diskussioner i klublokalet. Den 31/10 var der et vellykket andespil.

Link-træneren er også meget brugt, hvorimod vejret har lagt en del hindringer i vejen for efterårets konkurrencer. Den første landingskonkurrence den 3/11 blev dog gennemført med Hans Ernst som vinder med 160 points, fulgt af Gerhard Nielsen med 220.

Søndag den 17/11 var det meningen at afholde en propagandadag, hvor maskinerne fortrinsvis skulle anvendes til demonstrationsture for de mange interesserede, medlemmerne i årets løb lover at „give en tur ved lejlighed“.

KALENDER

Svæveflyvning

- 5/12. Flyvedagspokalerne uddeles.
- 18-19/1. Klublederkursus (København).
- 15-16/2. Repetitionskursus for byggekontrolanter (Århus).
- 1/3. Flyvedagskonkurrencerne begynder.
- 2/3. Repræsentantskabsmøde (Århus).
- 29/3-7/4. Instruktørkursus (Ålborg).
- 9-29/6. VM (Leszno, Polen).
- Juli. Svæveflyveskole (Vandel).
- 31/10. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Diverse

- 5/12. Andespil i KDA.
- 10/12. Andespil i Danske Flyvere.
- 9/1, 6/2 og 10/3 mødeaftener i KDA.

AVIATOR'S 25-års jubilæum

den 26. oktober blev fejret efter alle kunstens regler. Om eftermiddagen var der reception i hangaren, hvor der blandt ca. 75 gæster sås oberst Tage Nielsen, oberstløjtnant Danielsen, kaptajn Birkelund og andre repræsentanter fra flyvestation Alborg, havnechef Helmer Hansen, fabrikant C. C. E. Nielsen, taksator Kaj Borch, slagtermester Egon Mortensen, direktør Johs. Studstrup, chefredaktør Alf Schiøttz-Christensen, chefredaktør Juhl Andersen, landsrets sagfører K. Ørum Jensen foruden repræsentanter fra andre klubber landet over.

Formanden rettede en tak til personer og institutioner, der gennem tiderne har muliggjort klubbens store opsving — ligesom stifterne blev takket for deres indsats i de første vanskelige år.

Der blev overrakt en del gaver: Ålborg Flyveklub gav en pokal, der skulle tilfalde et kvindeligt medlem, der havde gjort sig fortjent hertil — hvorfor pokalen fik navnet „Kragepokalen“. Den militære svæveflyvegruppe gav en smuk dirigentklokke, klubbens tidligere formand, Kaj V. Pedersen en model af Rhönsegler'en, Odense Flyveklub en dejlig gæstebog og Flyvestationens hovedkvarter, eskadrillerne og messerne 2 flasker vin + en check på et dejligt rundt beløb.

Bestyrelsesmedlemmernes og flyveledernes koner havde sparet sammen til en varmeovn + 24 vinglas — til erstatning for den varme, deres mænd går glip af, når de er på lufthavnen. Herudover var der adskillige gaver i form af checks — så mange at vi regner at have nået en jubilæumsdrøm: en faldskærm.

Ved jubilæumsfesten på restaurant Skydepavillonen med ca. 125 deltagere blev der holdt mange smukke taler, bl.a. af Kaj Borch og Kaj V. Pedersen samt Kaj Agård, og under ledelse af Svend Westergård udvikledes konkurrencer, hvor bl.a. Bent Halting viste en hidtil ukendt evne til at kunne snorke uafbrudt — på trods af alle forsøg på at få ham til at holde op.

Specielt den lokale presse viste en stor interesse; men endog Aktuelt Kvarter fik dog plads til 4 minutter med M. Buch Petersen.

I forbindelse med jubilæet blev der udgivet et jubilæumsskrift — et særnummer af CUMULUS — det sælges af klubbens medlemmer for 1,00 kr. pr. stk. og forhåbentlig vil være med til at danne grundstammen i et jubilæumsfond. buop.

Odense Flyveklub

Adressen er nu: Odense Flyveklub, ved Erik Brehmer, Ringe.

BEDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EYa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.
Tlf. Central 13.404. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre p.r. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



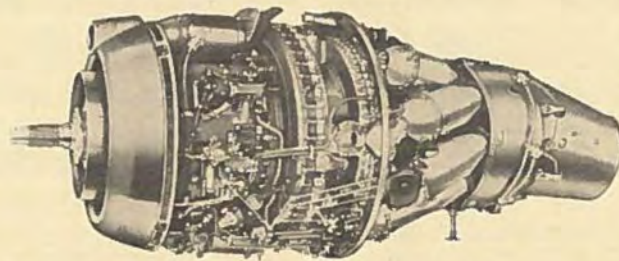
ROLLS-ROYCE

DART

PROPELLER-TURBINE MOTORER

*har med over 3.000.000 timer
i offentlig lufttrafik vist deres*

OVERLEGENHED I DEN INTERNATIONALE LUFTFART



*Rolls-Royce Darts er i produktion eller under udvikling,
i størrelser fra 1.540 til 2.500 hk for
Vickers Viscount · Fokker F-27 Friendship
Aviation Traders Accountant · Breguet Alize
Armstrong Whitworth 650 Freightercoach
Handley Page Herald · Grumman Gulfstream*

ROLLS-ROYCE LIMITED · ENGLAND · SKOTLAND · CANADA · AUSTRALIEN

REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG · JENS KOFODSGADE 1 · KØBENHAVN K.



59

millioner foretrak at FLYVE

Så mange mennesker fløj i 1956 med de autoriserede luftfartselskaber — simpelthen fordi flyvemaskinen er det transportmiddel, der giver så store fordele, at det ikke kan betale sig at rejse på anden måde. Lad de klare kendsgerninger overbevise Dem — flyv med SAS — enten De skal rejse i Danmark, i Europa eller til en fremmed verdensdel . . .

FORDI billetprisen viser, at flyverejsen i talrige tilfælde er en af de billigste rejseformer og under alle omstændigheder giver de største fordele og besparelser. Der er f. eks. ingen udgifter til måltider, ingen drikkepenge, De har fribagage og kan købe billig tobak og spiritus på alle udlandsruter — altsammen kendsgerninger, der siger: Det kan betale sig at flyve.

FORDI der på enhver flyverejse er personlig omsorg for den enkelte. Det drejer sig om DEM, Deres velbefindende, Deres rejseglæde.

FORDI rejsetræthed ikke kendes på flyverejsen. De er lige veloplagt ved ankomst som ved afrejse.

FORDI ingen anden rejseform sparer dage og timer som flyverejsen. De rejser på de rigtige tider, uden overflødige ophold og besværlige skift, uden unødigt grænsebesvær, direkte til rejsens mål.

FORDI flyverejsen er så vidunderlig komfortabel. De sidder bedre, De rejser roligt — altid i moderne, velholdte maskiner — der er rent overalt, frisk luft, behagelig temperatur og moderne sanitær komfort.

FORDI man aldrig ankommer som en fremmed, når man flyver med SAS. Der er SAS-kontorer og skandinavisk-talende SAS-medarbejdere i alle vigtige byer . . . altid til deres disposition.

Rejs bedre - skift til fly - sig **SAS**