

# FLYV

OFFICIELT ORGAN  
FOR  
KONGELIG DANSK AEROKLUB

UNDER REDAKTION AF:

*kaptajn JOHN FOLTMANN*

---

33. ARGANG 1960

EJVIND CHRISTENSENS FORLAG  
KØBENHAVN V.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side		Side		Side
Abild, Dr. Laurids, død .....	246	Conrad, Max .....	58	Havarirapporter m. m. . . . .	11, 14, 139, 187, 203, 204, 221, 224, 253, 270, 271, 274
Aero Commander .....	4, 47	Damm, Luftkaptajn Emil .....	142	Hawker Hunter .....	217, 222
Aeroklub, Kongelig Dansk ....	18, 69, 70, 90, 100, 110, 124, 129, 142, 154, 174, 179, 194, 214, 234, 258, 266, 278	Danske Flyvere .....	18, 110	Heinonen HK-1 .....	224
AGA-fyr på Skovlunde .....	249	Dansk Ingeniørforening .....	278	Helikoptere, Hvad med .....	50
Airminded, Er Danmarks befolkning ..	266	De Havilland Dove 6 og 8 .....	48, 222	Helio Courier .....	39
Amatørraketter og sikkerhed .....	257	De Havilland DH-121 Trident .....	97	Holste Broussard .....	39
Amatørbygning .....	51, 96, 252	De Havilland Otter .....	103	Holste Super Broussard .....	48
Amerikanske svæveflyvemesterskaber ..	229	De Havilland DHC-4 Caribou .....	140	HP-8 .....	248
Andersen, Direktør Eli .....	148	Distancesvæveflyvninger . 83, 102, 147, 204		Hunting President .....	48
Anholds flyveplads .....	274	Dittmar, Heini, død .....	167	Hütter H-30 TS .....	191
Arlanda .....	58	DM i modelflyvning .....	150, 229	Hydrant anlæg i Kastrup .....	104
Asmussen, Andreas .....	121	Dornier Do-27 .....	38, 261		
Aubert Super Cigale .....	37	Dornier Do-28 .....	48, 58		
Auster Alpha, Autocar, Workmaster ..	37	Douglas DC-8 .....	66, 113, 117, 139	IATA-kongressen .....	227, 246, 265
Auster D. 6/180 .....	244	Douglas C-54 .....	79	Ibsen, Direktør Hjalmar .....	142
Aviomilano Falco .....	43	Druine Turbulent .....	43, 203	IFALPA .....	123
Aviomilano Nibbio .....	37			IFR-flyvning med én motor .....	123
Avro 748 .....	186	Englands eksport af flyvemateriel ....	5	IFR-træning mulig på 10 timer .....	12
Århus Flyveklub .....	148	Englands flyveindustri reorganiseret ..	97	Instruktørkursus .....	89, 131
		English Electric Lightning .....	222	Instrumentflyvning på plader .....	275
Ballonopstigning .....	153	Erfaringsberetninger efterlyses .....	144		
BEA .....	11, 167	Erhvervsflyvningens Sammenslutning ..	123	»Jenny« .....	100
Beechcraft Super G-18 .....	21, 47	Esbjerg Aero Service .....	201	Jodel D-11C, D-112, D-120 ....	44, 51
Beechcraft Bonanza .....	31, 37			Jodel DR-100 Ambassadeur ....	39, 106
Beechcraft Debonair .....	33, 37	Faldskærmsudspring .....	82	Jodel D-140 Mousquetaire .....	39, 106
Beechcraft Travel Air og Twin Bonanza	47	Farnborough .....	79, 217, 222, 268	Jonassen, N. E., død .....	11
Beechcraft Queen Air .....	47	Fiat G-91T .....	187	Journaler, Nye .....	11, 274
Bell HU-1 Iroquis .....	267	Finlands privat og svæveflyvning ....	168	Jørgensen, Oberst K. .....	266
Bensen helikopter .....	15	Finnair .....	119		
Bibliotekskatalog .....	154	Flying Enterprise .....	79	Katapultsæder .....	99
Blume BL-502 .....	38	Flyvedagskonkurrencer (modelfl.) ..	87	Klemm Kl-107 C .....	39
BOAC .....	79	Flyvedagskonkurrencer (svævefl.) 105,		KLM .....	11, 82
Boeing 707-120 B .....	186	135, 147, 175, 191, 211, 231, 258, 273		Klublederkursus .....	18
Boeing 720 .....	204	Flyvedagskonkurrence (motorfl.) 194,		Korrekt indflyvning i andre lande ..	225
Braun, W. von .....	17	214, 231, 241		Kunstflyvning med svævefly .....	122
Brevkasse .....	252	Flyveindustri .....	186	Kunstflyvningsmodel .....	255
Bristol 188 .....	66, 203, 204, 268	Flyvekort .....	70	KZ VII .....	6
Britten-Norman Cushioncraft .....	187	Flyvemæssige standard, Hæv den .. 13,	171	Københavns lufthavn .. 11, 66, 79, 99,	121, 137, 139, 186, 209, 231, 255, 274
Byggekontrollantkursus .....	66	Flyvepladsfortegnelse .....	194		
Bøger .... 69, 80, 106, 131, 167, 193,	233	Flyvepladser, Flere for få penge ....	34	Lancashire Prospector .....	39
		Flyvepladser i Jylland .... 7, 167, 263,	274	Ledninger = livsfare .....	184
Canadair 540 .....	99	Flyvesikkerhed .....	221, 252	Lehrmeister .....	228
Canadair CP-107 Argus .....	76	Flyvestævner .....	151	Libelle .....	105, 131, 146
Canadair Forty Four .....	15, 267	Flyvevåbnet .... 56, 79, 99, 107, 153,		Lockheed Lasa 60 .....	203
Canadair CL-41 .....	77	166, 181, 207, 233, 243, 246, 274, 275		Lockheed Jet Star .....	48
Canadiske flyvevåben .....	75	Foka .....	165	Lockheed Starfighter .....	177
Carnet .....	142, 149	Folland Gnat .....	207	Lov om luftfart .... 3, 117, 124, 143,	166, 179
Cessna i 1959 .....	82	Forney Fornaire .....	44		
Cessna 150 .....	7, 43	Forretningsflyvning .....	30, 31, 32, 33	Luftfartsdirektør, Hvem bliver .....	263
Cessna 172 A .....	15, 38, 148	Forsvarsordning, Ny .....	107	Luftfartøjsregistret .....	63, 65
Cessna 175 .....	38, 148	Frankrigs privatflyvning .....	163	Luftfotofering af Danmark .....	130
Cessna 180, 182 .....	38	Frifundet for lavflyvning .....	194	Lærer man at flyve, Hvordan .....	55
Cessna 210 .....	38, 55	Gasmotormodeller med 1,5 ccm .....	84		
Cessna 310 d .....	47	Grumman Gulfstream .....	48	Martin TM-76 Mace .....	132
Champion Traveller .....	44	Grønlandsflyvningen .....	103, 123, 274	Meddelelser fra luftfartsdirektoratet ..	82
Charles flyver igen .....	207			Messerschmitt Me-109 .....	245
Civilforsvaret, Anvendelse af fly i ....	6	Handley Page Herald .....	222		
		Handley Page Victor .....	223		

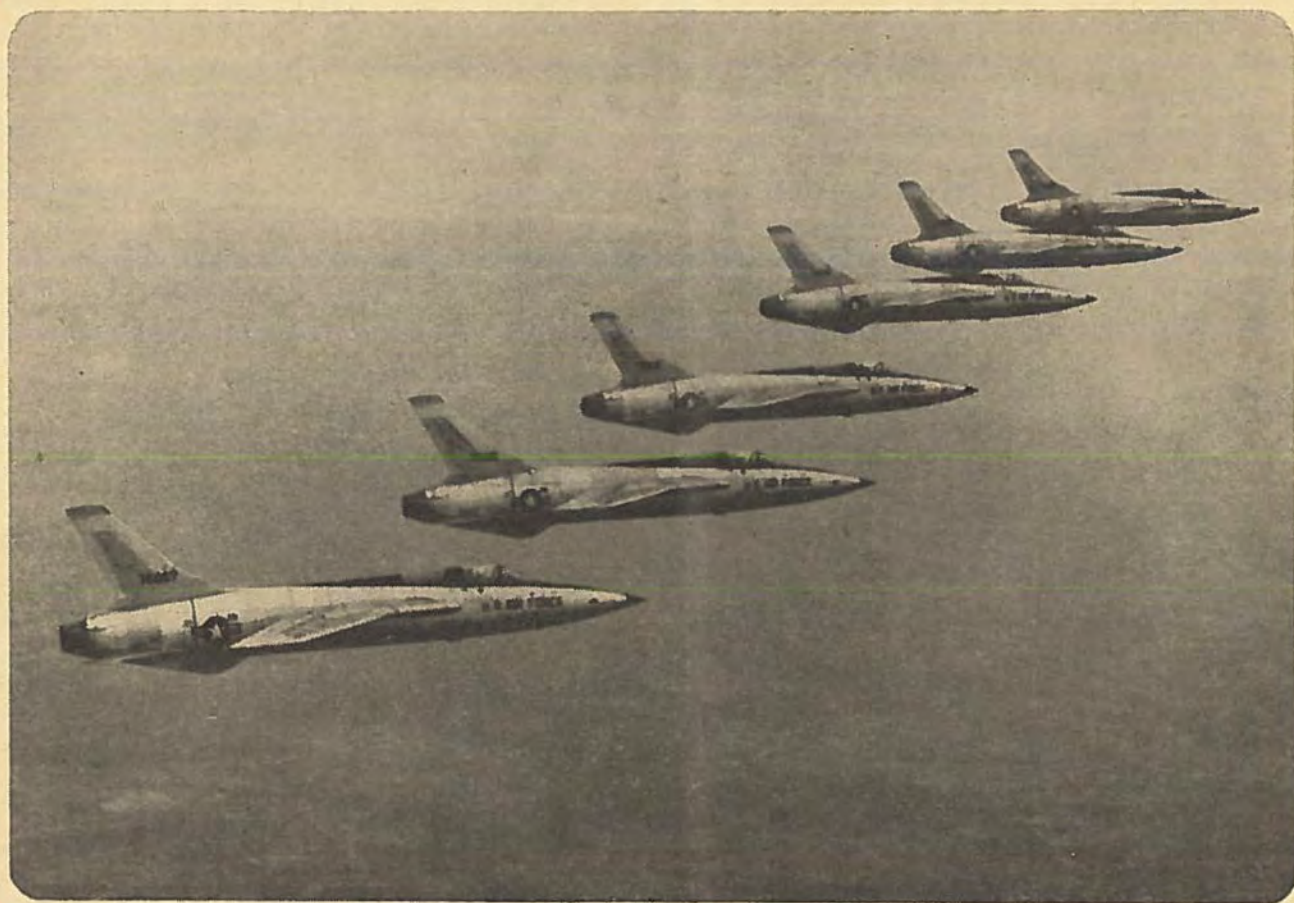
	Side		Side		Side
Meteor 60 .....	248	PZL-102 Kos .....	45	194, 214, 234, 258, 273	
Meteor FL-54 .....	40	Radio Facility Charts .....	90, 154	Svæveflyvegård Sjællands .....	80
Meteorologi .....	80, 121	Radiofyv .....	11	Svæveflyveskolen .....	66, 131, 149, 174, 214
Midtjyske svæveflyvekurrencer .....	191	Radio i privatfly .....	32	Svæveflyvefond, Dansk .....	105, 234
Midtsjællands Motorflyveklub .....	148	Radiostyring uden tårer .....	277	Sud Aviation Caravelle ....	82, 119, 170
Missiler og droner .... 17, 89, 133, 173, 213, 257, 267		Ramberg, K. ....	243	Sundflyvningen .....	159, 182
Modelflyvesommerlejren .....	184	Randhvirvler .....	99	Svensen, Robert .....	159, 182
Modelflyvning før og nu .....	95	Raspet, August, død .....	167	Sving i lav højde, Det farlige .....	270
Moltke-Leth, Lrs. Børge .....	143, 179	Reklamesløb .....	75, 77	Sylvest Jensen, V., død .....	5
Mooney M-20A .....	40, 264	Rekorder, FAI .... 58, 82, 154, 186, 207			
Morane-Saulnier Paris .....	49, 96	Rekorder, Modelflyvning .....	277		
Morane-Saulnier Rallye .....	226	Rekorder, Svæveflyvning .... 80, 191, 231		Teisen, Luftfartsdirektør C. ....	263
Motorer .....	268	Republic F-105 Thunderchief .....	1	Thai Airways .....	66
Motorflyveklubber .....	69	Rheinflug RW-3 .....	45	Thisted flyveplads .....	167, 274
Motorflyverådet .....	69, 174, 234, 274	Repræsentantskabsmøder (modelfl.) 89, 109		Thyregod HT-1 .....	96
Mucha Standard .....	57	Repræsentantskabsmøder (svævefl.) 89, 105		Tipsy Nipper .....	43, 202
		Repræsentantskabsmøder (motorfl.)	110, 144	Trafikflyvenyt .....	153, 186, 209
Nardi FN-333 .....	40	Restriktionsbehæftede områder .....	99	Trafikken på lufthavne og flyvepladser	
Nordair .....	227	RHJ-6 .....	248	1959 .....	79
Nordisk modelflyvelandskamp .... 14, 126		Ringsteds flyveplads .....	187, 258	Trekantsflyvning på 300 km ....	102, 204
Nordisk motorflyvekurrence .. 174, 194, 214, 224		Rothe, Direktør Tyge .....	142	Tuborgfondet .....	149
North American Sabre .....	75			Tupolev Tu-114 .....	197
North American Sabreliner .....	49	Saab Draken .....	125	Typenyt .... 15, 82, 109, 131, 153, 167, 193, 209, 233, 267	
Northrop N-156F Freedom Fighter .. 107		Saab Safir .....	41	Tysklands svæveflyvning .....	273
Nye fly .... 123, 149, 167, 187, 203, 278		SAS .... 56, 61, 66, 95, 117, 139, 141, 153, 170, 221			
		Scandinavian Rent-A-plane Service 58, 148		Udvekslingsrejser .. 10, 11, 90, 154, 205, 251	
Oberlerchner JOB-5 .....	44	Scheibe Motor-Spatz .....	43	Ulykker .....	11, 56, 69, 99, 123, 134, 148, 187, 201, 203, 253, 274
Odense Model-Flyveklub .... 93, 98, 126		Scheibe Sperling .....	44	Umbaugh-18 .....	15
Ombudsmandens undersøgelse .... 75, 77		Schleicher Ka-8 .....	56, 149	USA og SAS .....	221
Omnipol Meta-Sokol .....	40	Scintex Emeraude .....	157, 180		
Omnipol L-60 .....	40	Scottish Aviation Twin Pioneer .....	50	Varde Sportsflyveklub .....	191
Omnipol L-200 Morara .....	49	Short Sc-1 .....	223	Vedligeholdelse af svævefly .....	8
Omnipol Super Aero 45 .....	49	Short SC-5 og SC-7 .....	268	Vickers Super VC-10 .....	183
OSTIV .....	105	Silver Dart .....	76	Vidners svigtende højdebedømmelse .. 82	
		Simmering M-222 .....	48	VM i modelflyvning .....	206
Petersen, Henry .....	204	Simulator-træning .....	141	VM i svæveflyvning .. 18, 131, 149, 164, 188, 248, 261	
Petersen, Vicepræsident Peter .....	153	Skattefri gaver til KDA .....	194, 278	VOR trænger frem .....	225
Phönix .....	248	Skive, Flyveklub i .....	274	Våbendemonstration i Jægerspris .... 181	
Piaggio P-136 .....	49	S-kontrollantmøde .....	234		
Piaggio P-166 .....	49	Skolingsnorm, Ny .....	83	Wasserkuppe .....	191
Piaggio P-149 D .....	40	Skovlunde .....	78, 134	Wassmer Super IV .....	41, 145
Piel Emerande .....	44	Slingsby Skylark 3 F .....	248	Westland Westminster .....	222
Pilatus Porter .....	41, 149, 162	Spinne, dobbelt VM-vinder .....	65	Westphall, Povl .....	70, 266
Pik-3c Kajava .....	57, 146, 190	Spionage eller Air Education-II .... 207		Westland Widgeon .....	73
Piper PA-25 Pawnee .....	78, 149	Sportsflyveklubben .....	18, 110, 134, 234	Wills, Philip .....	229
Piper Caribbean og Tri-Pacer .....	41	Stark Turbulent-D .....	43, 242	Zefir .....	165, 248
Piper Comanche .....	41	Stark 201 .....	45		
Piper PA-18 Super Cub .....	45	Standard Austria .....	80	Ærø flyveplads .....	167, 203
Piper Apache .....	50	Statistik og havarier 1959 .....	274	Økonomi ved privatflyvning .....	33
Piper Aztec .....	50	Statistik 1958 .....	14	Østbirk, E. ....	227, 266
Plexiglas .....	66	S-teorikursus .....	70, 134		
Prestwick Pioneer .....	30	Støjrestriktioner og sikkerhed .....	241	Alleberg .....	191
Privatflyvning .....	Nr. 2; 100, 144	Støjproblemer, Jetalderens .....	265	Arskort til flyvepladser .....	90
Privatflyvning i andre lande .... 54, 163, 168, 187, 225		Svæveflyflåden .....	57		
Prochaer Picchio .....	41	Svæveflyveklubberne, Nyt fra .... 18, 70, 90, 105, 134, 154, 174, 191,			
Profil-nomogram .....	171				
Pützer Elster .....	45				



# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Seks Republic F-105 Thunderchiefs på vej til deres base. USA har nu de første to eskadriller i tjeneste af dette fly.

PRIS 1 KRONE

1

1960

## INDHOLD:

Luftfartsloven \* Med FLYV i Aero Commander \* Fly i civilforsvarets tjeneste? \* Vedligeholdelse af svævefly \* Med KDA i Italien \* Modelflyvernes flyvestandard.

PASSAGERER, FRAGT ELLER BLANDET LAST - AW ARGOSY KLARER DET HELE BEKVEMT OG ØKONOMISK.

KENDT  
FOR

# ALSIDIGHED

A W Argosy kan medføre indtil 83 passagerer eller 13 1/2 short tons fragt eller en hvilken som helst kombination indenfor denne vægtgrænse. En typisk blandet last er f. eks. godt og vel 7 tons fragt og 35 passagerer. Rolls-Royce Dart propelturbiner garanterer, at passagererne — der sidder bekvemt i en tryktæt kabine — ikke hører ret megen motorstøj. Store lasteluger for og agter reducerer ophold for losning og lastning til 20 minutter. Alle enkeltdele og systemer er nøje gennemprøvet og valgt under hensyntagen til nem vedligeholdelse. Både passagerer og fragt kan tages ombord samtidig.

#### A. W. A. Rolamat lastesystem:

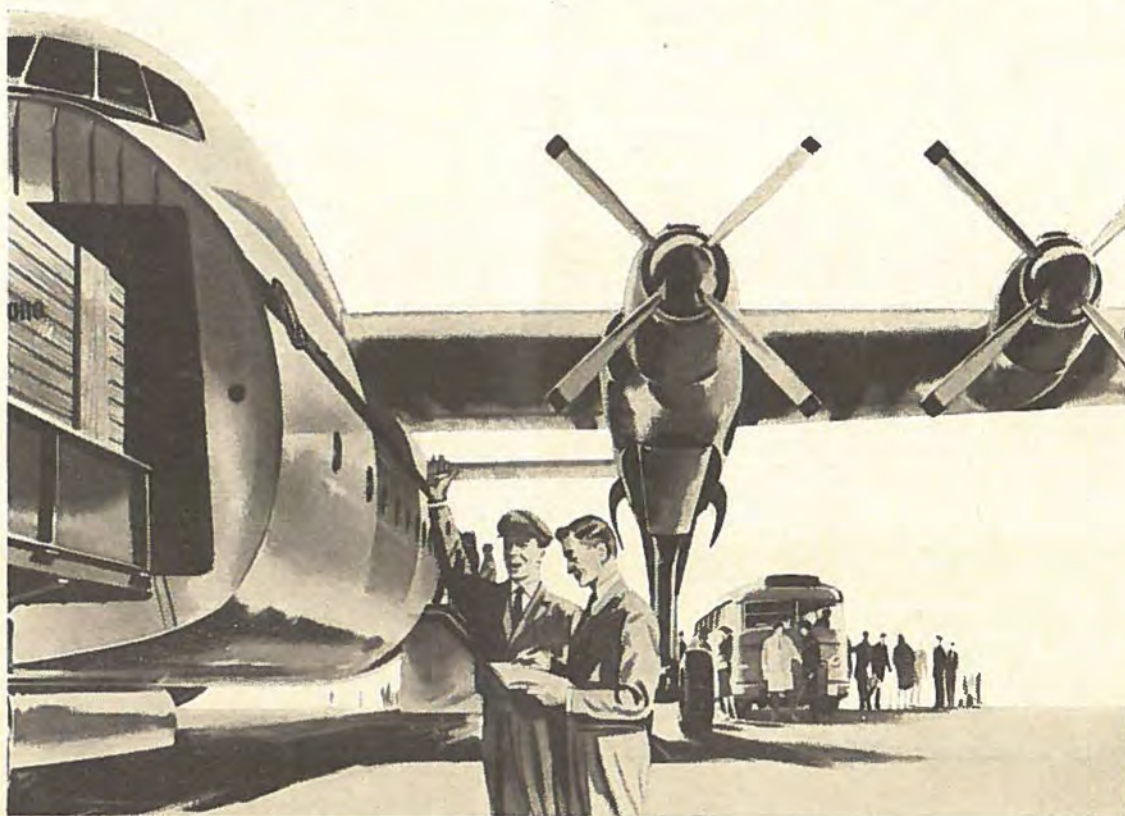
Dette hurtige lastesystem har været brugt i mange landes lufthavne.

Det vejer ikke ret meget og passer til alle almindelige lastvognstyper. Ved anvendelse af Rolamat kan to mand klare indladning af to tons omfangsrigt gods — som f. eks. en reserve-motor — i løbet af 10 sekunder.

**THE ARGOSY**

bringer omkostningerne ved luftfragt ned på jorden.

**HAWKER SIDDELEY AVIATION** 32, Duke Street, St. James's, London, S. W. 1.



Repræsentant: Mogens Harttung . Jens Kofodsgade 1 . København K.

# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
*Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning*

Nr. 1

Januar 1960

33. årgang

## Godt nytår!

**V**ED dette årsskifte er det med virkelig optimisme, at vi i flyvekredse kan ønske hinanden et glædeligt nytår, for det år, der svandt, synes på mange punkter at markere et vendepunkt for den civile flyvning, et vendepunkt til det bedre.

Inden for trafikflyvningen kom man atter ind i den planmæssige fremgang efter det foregående, lidt tøvende, år. Samtidig skred det ene store selskab efter det andet over til at bruge jetfly, og vort eget SAS var her fint placeret med indsættelsen af Caravellen, der er blevet en afgjort succes.

1960 bliver det år, hvor man med fuldt brus går ind for jetfly over næsten hele linien – men forhåbentlig ikke med et så larmende brus, at de støjplagede lufthavnsnaboer kan sinke udviklingen!

Som et led i denne udvikling skulle den store og kostbare udbygning af Københavns lufthavn være så nogenlunde gennemført, og SAS-hotellet i København være klar til at modtage turisterne.

Efter en række magre år synes flyvningen med mindre fly endelig at være i klar fremgang og udvikling. Forretningsverdenen begynder så småt at kunne se fordelene ved at rejse i egne veludrustede fly, og en række firmaer er klar til at byde dem det bedste, de flyproducerende lande har på markedet.

Adskillige flere amatørbyggede fly vil komme på vingerne og vise, at også privatmanden kan få råd at flyve for sin fornøjelse.

Svæveflyparken er også i rivende udvikling, og jetalderens lydlose sport i lufthavet er kommet ud af sine mere primitive barnesko og blevet en virkelig sport for unge såvel som for ældre.

Selv om vejret vel næppe kan blive helt så godt som i den mindeværdige sommer 1959, så vil enhver brugbar sommerdag i 1960 blive udnyttet såvel uden som med motor.

## Ny lov om luftfart forelagt folketinget

*Mange betænkelige enkeltheder i lovforslaget, der giver administrationen yderst vidtgående beføjelser.*

Ministeren for offentlige arbejder, Kai Lindberg, forelagde den 4. december folketingets forslag til en ny luftfartslov, der skal afløse det nugældende kompleks af love og anordninger, der tildels går tilbage til 1920 og 1923, omend de er ændret i 1937 og på visse områder senere suppleret.

Arbejdet med det nye lovforslag har stået på en lang årrække; det begyndte på fællesnordisk basis allerede i 1947, idet man bl. a. a.h.t. SAS gerne i størst mulig grad vil have de nordiske love ensartede.

Da de gamle love på mange måder var forældede og utilstrækkelige, må det hilses med tilfredshed, at man nu i størst mulig grad søger at skabe ikke alene en tidsvarende lov, men en lov som heller ikke alt for hurtigt forældes af flyvningens rivende udvikling.

Dette søger man opnået ved i lovudkastet kun at medtage de mere almindelige regler, der i mindre grad kan påregnes at blive væsentligt påvirket af luftfartens udvikling, medens de mere tekniske særregler tænkes udfærdiget administrativt i henhold til loven, således at de lettere kan ændres, efterhånden som forholdene måtte gøre det påkrævet.

Dette er naturligvis på den ene side prisværdigt og praktisk, men det betyder for dem, der udøver flyvning, at de i usædvanlig grad bliver afhængige af ministerens og luftfartsvæsenets skøn uden i den grad, som det kendes på andre områder, at have deres rettigheder og pligter fastlagt i en af folketinget vedtaget lov.

### **Et organ repræsenterende praktisk flyvning er nødvendigt**

Da det naturligvis ofte vil kunne knibe for administrationen at have tilstrækkelig praktisk indsigt i flyvningens mange forskellige problemer – hvilket man allerede har erfaring for – må man fra flyvningens side til gengæld kræve, at der gennem et eller andet organ, som man kan kalde et luftfartsråd eller lignende, vil være lejlighed for udøvere af flyvningen til at følge de ad-

ministrative bestemmelers udformning og bidrage til hensigtsmæssige bestemmelser, således som de gennem deres erfaring vil være i stand til.

### **Positivt indslag savnes**

I adskillige landes luftfartslove findes en bestemmelse om, at loven eller de organer, der fører den ud i praksis, ikke alene har til opgave at kontrollere og regulere flyvningen, men også at fremme dens udvikling på alle områder. Med den betydning, luftfarten har og i stedse større grad vil få, vil en paragraf i den retning være ønskelig og til gavn for landet og flyvningen. Man har desværre indtryk af, at lovforslaget mest omfatter de restriktive sider af sagen.

### **Aeroklubbens synspunkter må tages i betragtning**

Vi skal til slut oplyse, at lovforslaget af luftfartsdirektoratet for godt fire år siden blev sendt til udtalelse forskellige steder, herunder til aeroklubben, der den 4.-8. 1955 blev anmodet om at svare senest den 1.-11. 1955. Det nedsatte udvalg fandt imidlertid lovforslaget i den grad fyldt med betænkelige detaljer, at man foretrak d. 28.-10. 55 kun at afgive et meget kort svar, i hvilket man anmodede om lejlighed til på et møde at fremlægge de mange enkeltheder.

På grund af nogle misforståelser har aeroklubben aldrig fået svar på denne henvendelse, således at lovforslaget er blevet fremsat, uden at der har været den ønskede lejlighed for organisationer, der repræsenterer det største antal luftfartøjs ejere og luftfartøjschefer her i landet, til at få fremsat deres synspunkter.

For lovforslagets behandling ville det sikkert være af stor værdi for tingets medlemmer at kende samtlige interesserede parter indstilling, og aeroklubben vil nu henvende sig direkte til det folketingsudvalg, der efter førstebehandlingen den 17. december er nedsat for at behandle loven.

*Kongelig Dansk Aeroklub.*

## MED FLYV i Aero Commander



Aero Commander 560E (i baggrunden) og 680E i Københavns lufthavn.

**A**ERO Commander er et udpræget eksempel på den klasse fly, der nu bliver mere og mere anvendt både i sit hjemland og i andre lande under betegnelser som forretningsfly, firmafly o.s.v. Den fabrikeres af et ungt firma, kun 9 år gammelt, Aero Design and Engineering Co. i Oklahoma, og flyver vel nu i 7-800 eksemplarer verden over.

Herhjemme var Falck's Flyvetjeneste den første til at tage den i brug - i versionen 560, og snart fulgt Danfoss efter med en 560E og overtog samtidig repræsentationen for Skandinavien.

Vi har haft lejlighed til at foretage korte flyvninger både i Danfoss's fly og i 680E-versionen, som blev præsenteret i sommer og skal her kort bringe nogle indtryk.

Men lad os først lige rede de forskellige versioner ud fra hinanden. De er alle af samme grundtype, en elegant højvinget hel-metal-maskine til ca. 6 personer, med oprækkeligt næsehjulunderstel og to stempelmotorer. Det er i alle tilfælde Lycoming-motorer, 250 hk i 500, 295 i 560E og 340 hk i 680 og 720-modellerne. Model 500 er den billigste - koster ca. 450.000 kr. i grundpris i USA, 720 den dyreste med en pris af ca. 1,3 mill. kr., men så har den også trykkabine. Der er kun ret små forskelle i de ydre dimensioner, men en del i præstationer, idet de dog alle må betegnes som hurtige fly med rejsehastigheder mellem 330 og 370 km/t.

Det første indtryk, man får, hvis man kommer hen til den bagfra, er at den er meget høj; men kommer man forfra, virker den usædvanlig lav! Kroppens underside ligger nemlig lavt over jorden, men halepartiet er svunget kraftigt opad (højde 4,4 m).

Den lave krop bevirker, at man kan stige ind i den uden nogle ydre trin - uden nogen

form for akrobatik, med mindre man er meget høj, for så må man bukke sig en smule under vingen.

Kabinen kan indrettes på forskellig måde. Normalt er den 6-sædet eller, hvis man vil have mere plads, 4-sædet, i hvilket tilfælde der også kan indrettes toilet.

Fra førersæderne har man såvel på jorden som i luften udmærket udsyn. Aero Commander er fortil en »luftliner en miniature« med et instrument-, navigations- og radio-udstyr, der - selv om det varierer i de forskellige udgaver og efter kundernes specielle ønsker - i alle tilfælde er beregnet på fuld IFR-anvendelse. Det er jo et fly, man i givet fald investerer en del penge i, og så må man også forlange, at den kan anvendes

under så godt som alle vejrforhold - i hvert fald de vejrforhold, som trafikflyene kan klare. Den kan derfor også leveres med afisningsanlæg.

De mange instrumenter, kontakter og håndtag er hensigtsmæssigt og kompakt anbragt.

Kabinens øvrige sæder er også meget bekvemme, og det højvingede arrangement giver glimrende udsyn nedad under flyvningen.

### Med Ingolf Nielsen i 560E

Med så meget at se til er der naturligvis en hel del ting at huske før start af motorerne og før selve starten, og jeg bemærkede, at Ingolf Nielsen, der demonstrerede 560E'en for mig i Sønderborg, konsekvent benyttede en lille plade med huskeseddel over eftersynene, ganske som man gør det med store »checklister« i trafikfly. Det er en fornuftig foranstaltning, og iøvrigt er der på stadig flere - også mindre - maskiner et lille skilt med disse ting til at aflaste hukommelsen. Det burde faktisk være obligatorisk, for især når man hyppigt flyver forskellige fly, kan man ellers let glemme en af disse »vital actions«.

En plads som Sønderborg er af mindste målestok for et fly som Aero Commander, men takket være de to kraftige motorer og hurtig oprækning af understellet accelererer den hurtigt og klarer hindringerne i begrænsningen. Startdistancen til 15 m højde angives til 442 m.

Stigevenen ved jorden er ikke mindre end 7,3 m/sek, og selv på én motor er den 1,5 m/sek. Aero Commander har derfor fuld to-motors sikkerhed. Ingolf Nielsen demonstrerede den med den ene motor stoppet og propellen kantstillet, og svingede ubesværet til begge sider.

Tophøjden er 6,8 km og på én motor 2,4 km.

Stallingsfarten med 40° flap og understellet nede er med motorerne på tomgang 106 km/t, så den er jo lidt »hot« at lande på Sønderborg, hvor vi meget præcist kom ind over hegnet i det ene hjørne, men så også ved anvendelse af bremsere havde tilstrækkelig plads (fra 15 m angives landingslængden til 460 m).

Rækkevidden er med 55 % motorkraft og 30 min reserve ved flyvning i 3.000 m ialt 2615 km. Rejsefarten ved 70 % er 338 km/t.



Fra fabrikken i Bethany i Oklahoma, hvor Aero Commander'ne bliver til.





»Værsgo at komme omborde, siger Jerrie Cobb, 27-årig rekordflyverese med 7000 timer bag sig.

## Med Jerrie Cobb i 680E

680 og 680 E afviger kun i udstyret fra hinanden. Begge har 340 hk overladede motorer, der modvirker det normale fald af ydelsen med højden og bevirker en meget økonomisk flyvning heroppe. Samtidig giver de et ekstra kraftoverskud i starten, og selv om de har en kvadratmeter mindre vingebærelse og større fuldvægt (3175 kg), altså en større vingebelastning (140 kg/m<sup>2</sup>), så kan den stadig komme op og ned på under 500 m til og fra de 15 m højde.

Jerrie Cobb havde gjort klar og sat motorer igang med professionel rutine og korte nu ad rullevejene, mens hun sad med hænderne i skødet, tilsyneladende uden at blande sig i kørslen. Flyet styres imidlertid udmærket med fødderne alene og er yderst let at køre. Man kan tillade sig at køre ret hurtigt, også »om hjørner«.

Hun spurgte, om jeg ville prøve normal eller kort start, og jeg valgte kort, selv om dette altid er svært at vurdere på Kastrups kilometerlange betonbaner. Så gav hun gas, holdt den på bremsene et øjeblik og slap dem så. Man følte en kraftig acceleration, hurtigt var der flyvefart, og så steg den meget kraftigt (8,1 m/sek. med fuld last, og det havde vi langtfra). Næsen var faktisk så højt oppe, at det kneb med det ellers fine udsyn fremover!

Under en rundtur over Nordsjælland fik man et indtryk af, at det går hurtigere, end man ellers selv er vant til at flyve. Rørene er velharmonerede, men forekom mig en smule hårde. Vejret var ret turbulent (det var midt i den varme sommer), og især ved anflyvningen kunne man på de små hurtigt på hinanden følgende stød af turbulensen påny mærke farten – den rejser maksimalt med 370 km/t.

\* \* \*

Jerrie Cobb overtog den igen i landingen, der naturligvis intet problem var i Kastrup. Aero Commander har vundet en fast plads trods den hårde konkurrence i USA's flyveindustri, og de virkelig kræse direktører har her et »flyvende kontor«, som de faktisk kan rejse med over hele verden.

PW

## Viggo Sylvest Jensens død

Den 2. december var direktør *Viggo Sylvest Jensen* på vej hjem i bil fra nogle forretningsforhandlinger i Stockholm, og ved 22-tiden kolliderede hans bil med en stor belgisk lastvogn. Det skete på den svenske hovedvej nr. 1 i nærheden af den skånske landsby Vårsö, 20 km syd for Markaryd. Sammenstødet skete med en sådan kraft, at to af de fire personer i den danske bil dræbtes på stedet, og de to andre blev så hårdt kvæstet, at den ene døde umiddelbart efter indlæggelsen på sygehuset. De to dræbte var *Viggo Sylvest Jensen* og den 32-årige fototekniker *Knud Helge Larsen*, Virum. Den tredje i bilen var den 45-årige flyver *Evald Beck-Holtz*, som døde umiddelbart efter indlæggelsen, og den 35-årige luftfotograf *Jens Andreas Jensen*, Hillerød.

De tre i ulykkesbilen hørte til *Sylvest Jensens* store flyvevirksomhed i Hillerød, »*Sylvest Jensens Luftfoto*«, en virksomhed som han helt og holdent selv havde skabt. Han var begyndt i det små, med en sammensparet kapital på 5000 kr., og det var lykkedes ham at opbygge et kæmpevirksomhed til en millionværdi, der virkede både i Danmark, Amerika, Canada, Tyskland, Sverige og Norge.

*Sylvest Jensen* ville som ung være flyver, og da han mente, at det var den letteste vej til antagelse på Hærens Flyveskole, som det hed dengang, gik han i mekaniklære. Det lykkedes ham også at blive antaget på det hold, der blev uddannet i 1932. Umiddelbart efter sin hjemsendelse fra flyvertropperne efter et par års forløb, begyndte han for sig selv. Han købte en brugt sportsflyvemaskine og startede med rundflyvning. Men allerede i 1937 kom han på den ide at beskæftige sig med luftfotografering, og det viste sig at slå an. Han fotograferede systematisk gårde og huse og havde agenter til at køre rundt og sælge billederne, og det blev begyndelsen til den nuværende kæmpevirksomhed.

Luftfotograferingen udvidedes til at omfatte hele landet, og nu var det ikke blot gårde og huse, men skovarealer, havneanlæg, virksomheder og byer. Ar for år udvidedes arbejdet; over et hundrede mennesker var beskæftiget i øjeblikket, og store udvidelser var i fuld gang.

For en halv snes år siden satte *Sylvest Jensen* en halv million kroner i et luftcirkus, som han drog rundt i Danmark og Sverige med. Han gav opvisninger ved 50 byer, men nogen indtægt gav det ikke. Meningen var imidlertid også først og fremmest at gøre publikum fortrolig med flyvning.

\* \* \*

*Sylvest Jensens* pludselige død var et smerteligt slag for Kongelig Dansk Aeroklub. Han havde i mange år været et meget aktivt medlem af aeroklubbens bestyrelse, og hans positive indstilling overfor flyvningens fremme har ved adskillige lejligheder været til gavn og glæde for klubben. Havde han noget at indvende, så sagde han det ligeud. Han gik aldrig krogveje. Han var en mand, man trygt kunne stole på.

Når det gjaldt en personlig arbejdsindsats, så lagde han alle sine kræfter i, og det var en fornøjelse at se, hvor hurtigt arbejdet skred frem, når *Sylvest Jensen* havde stillet sig i spidsen.



Direktør  
V. Sylvest Jensen

Aeroklubben har mistet en fortræffelig medarbejder og rådgiver, som det bliver svært at erstatte, og hans navn vil altid blive mindet med den største ærbødighed og beundring.

## Englands eksport af flyvemateriel

SIDEN den sidste verdenskrig har den engelske eksport af flyvemateriel nået det imponerende tal af 18.400.000.000 kr., altså over 18 milliarder kr., og heraf er de 5.420.000.000 kr. for salg af flyvemotorer udenfor England.

Siden krigen er britiske flyvemaskiner blevet eksporteret til 94 lande og territorier, og i ti af disse er der blevet bygget 2.600 på licens.

Hunter jageren er blevet leveret til ti forskellige flyvevåbner, og den har indbragt fire milliarder kroner til England i fremmed valuta. Canberra bomberen, der er blevet solgt til ti oversøiske lande, har indbragt mere end en milliard kroner i eksport ordrer.

326 Viscount luftlinere er i ordre eller leveret til 50 forskellige luftfartsselskaber i 31 andre lande, repræsenterende omtrent 3,2 milliarder kroner i eksportindtægt. 20 Britannia er solgt udenfor England, og ordrerne på levering af Comet er begyndt at indløbe.

Af lette flyvemaskiner er der blevet solgt over 1000 Auster til udlandet, og deraf over 200 til Australien, hvor de anvendes til så forskelligartede formål som befording af læger og patienter og til rekognoscering efter hvaler.

Endelig skal nævnes, at der er solgt 500 Dove og Heron til udlandet og 180 Bristol Freighters er blevet leveret til 18 forskellige transportselskaber udenfor England.

## Anvendelse af fly i civilforsvaret

*Helikopteren bedst egnet, mener man; men de små privatfly kan også bruges.*

I den sidste halve snes år har KDA gennetagne gange forsøgt at opnå en ordening, således at de mange lette flyvemaskiner i privat eje (sportsflyvemaskinerne) og de efterhånden talrige privatflyvere kunne gøre nytte på den ene eller anden måde indenfor flyvetjenesten under en kritisk situation. Af forskellige grunde er det imidlertid endnu ikke lykkedes at finde frem til en ordening, således at de mange private flyveres offervilje kunne tages i en større sags tjeneste. For viljen til at yde en indsats for samfundet i en kritisk situation er så givet tilstede i den store kreds af privatflyvere.

Derfor må de tanker, der nu kommer frem fra civilforsvarsstyrelsens side om at anvende privatflyvemaskiner i det danske civilforsvars tjeneste så afgjort hilses med den største glæde.

### Tanken er ikke af ny dato.

Allerede under de overvejelser, der lå til grund for den i 1946 udsendte betænkning vedrørende civilforsvarets organisation, var man inde på det ønskelige i, at civilforsvaret rådede over luftfartøjer til en observations-tjeneste, der især skønnedes at være af stor betydning ved eventuelle atomangreb.

Da det imidlertid var nødvendigt, at man i første række tog fat på løsningen af andre opgaver, og da man manglede tilstrækkelig erfaring vedrørende anvendelse af luftfartøjer til civilforsvarets brug, blev sagen stillet i bero, indtil man havde set, hvordan det gik i udlandet.

Og nu foreligger der så mange og så gode erfaringer udefra, at man for alvor vil tage sagen op i Danmark. I USA tog man i slutningen af 1955 initiativ til at tilvejebringe helikoptere, som skulle anvendes indenfor det lokale civilforsvar i stater og byer, og den daværende leder af det amerikanske civilforsvar, den nuværende amerikanske ambassadør i Danmark, Val Petersen, gik varmt ind for helikopterens anvendelse, og han udtalte bl. a., at dette luftfartøjs betydning for civilforsvaret kunne forventes at blive så stor, at den måtte sidestilles med den betydning, jeepen fik for den amerikanske hær i den anden verdenskrig.

### Hvordan er det i Sverige?

Her går »Civilforsvars utredningen« i sin i 1958 udgivne betænkning vedrørende civilforsvarets organisation ind for en anvendelse af luftfartøjer til observationstjeneste, dirigering af evakuering, sporing af radioaktive stoffer i luften samt hurtige transporter af personer, materiel og viderebringelse af rapporter. Betænkningen omhandler såvel brugen af helikoptere som af almindelige flyvemaskiner, men synes dog at lægge hovedvægten på førstnævnte type af luftfartøjer, og foreslår således, at foreløbig 130.000 sv. kr. årligt stilles til rådighed til øvelses- og forsøgsvirksomhed med helikoptere. En egentlig anskaffelse af sådanne maskiner mener man endnu ikke at kunne gå ind for, dels på grund af de store udgifter, der er forbundet hermed, dels på grund af de vanskeligheder som bemandingen af helikoptere foreløbig frembyder, og det er i stedet foreslået, at ovennævnte forsøg finder sted ved leje af helikoptere.

I sommeren 1958 gennemførte Kungl. Civilforsvarsstyrelsen et 6 ugers kursus, hvorunder man uddannede 8 »luftbårne« observatører. Kurset bestod dels i teoretiske studier, dels i forsøg med observation fra forskellige helikoptertyper samt fra militære skoleflyvemaskiner og afsluttedes med en øvelse over Stockholm, der tænktes så svært beskadiget ved et A-bombeangreb, at bistand var nødvendig. Denne hjælp blev derefter ad den hurtigste vej og udenom forskellige skaderamte områder pr. radio dirigeret frem fra observatører i en helikopter, hvorfra der blev taget billede af skadeområdet.

Under kurset blev endvidere forsøgsvis prøvet dirigering af folk på jorden via højttaler anbragt i en helikopter, men dette forsøg måtte imidlertid på grund af maskinens motorstøj betegnes som ikke helt vellykket. Man eksperimenterede endvidere med gennem et TV-kamera anbragt i maskinen at overføre billeder af skadeområder til jorden. Kvaliteten af disse billeder blev dog ikke som ønsket, men Civilforsvarsstyrelsen nærer gode forhåbninger om ved fortsatte forsøg at få tilstrækkeligt klare billeder frem.

Ved øvelsens afslutning understregede byrådirektør Klinge, at civilforsvarets arbejde

med luftfartøjer endnu ligger på et forsøgsstadium, og at spørgsmålet om anskaffelse af egne maskiner endnu ikke er aktuelt, men han oplyste samtidig, at man fremefter vil fortsætte med nye tekniske forsøg kombineret med uddannelsen af flere observatører.

Den overvejende betydning, der som ovenfor nævnt blev tillagt helikopteren fremfor den konventionelle flyvemaskintype i »Civilforsvarsutredningen« betænkning, har affødt kritik fra den Kungl. svenska aeroklubbens side, idet klubben har hævdet, at langt de fleste civilforsvarsopgaver kan løses med almindelige flyvemaskiner, der endog i visse tilfælde vil være bedre egnet hertil end helikopteren på grund af dennes ringe maksimumsfart. Klubben har endvidere foreslået, at der på frivillig basis dannes en sammenslutning af de private flyvemaskinejere i Sverige, hvilken organisation skal registrere samtlige private flyvemaskiner og førere heraf, der under krig og øvelser kan stilles til civilforsvarets disposition.

I sit svar til den svenske aeroklub har Kungl. Civilforsvarsstyrelsen anført, at man fortsat i de fleste tilfælde må anse helikopteren som det for civilforsvaret bedst egnede luftfartøj, men at man er opmærksom på det problem, som det ringe antal helikoptere i Sverige frembyder, og at man kan tilslutte sig tanken om den foreslåede organisation.

### Danske erfaringer.

I Danmark foretog Civilforsvarsstyrelsen de første praktiske forsøg over luftfartøjers anvendelighed under NATO-øvelsen »Strong Enterprise« i 1955, hvor man fra flyvevåbnet efter anmodning fik stillet en helikopter med pilot til rådighed, idet Styrelsens opmærksomhed i første omgang var blevet henvendt på sådanne maskiner, der i kraft af deres evne til at holde sig svævende over et område samt den ringe plads, de skal bruge ved op- og nedstigning, synes særlig egnet til anvendelse i civilforsvarets tjeneste.

Med en række af civilforsvarets ledere blev der ved den pågældende lejlighed foretaget observationsflyvninger med helikopteren, og af de af deltagerne afgivne referater fremgik, at der var enighed om helikopterens egnethed til observationsopgaver, således at det iværksatte forsøg efter styrelsens opfattelse måtte betegnes som vellykket.

Civilforsvarsstyrelsen kom imidlertid ved de derefter følgende overvejelser til det resultat, at helikoptere vil være så dyre, såvel i anskaffelse som i drift, at det næppe på det nuværende stadium i civilforsvarets opbygning vil være rimeligt at søge midler til køb af helikoptere, ligesom også spørgsmålet om bemandingen vil være overmåde vanskeligt at løse, da der her i landet kun findes ganske få personer uden for forsvaret med certifikat til helikopter.

Behovet for helikoptere kunne måske med mindre midler klares ved en etablering af et vist samarbejde med flyvevåbnet, men Civilforsvarsstyrelsen har været af den opfattelse, at en sådan ordening – hvor udmærket den kan virke i fredstid – næppe vil opfylde sit påtænkte formål i tilfælde af krig, hvor man ikke kan påregne, at det vil være muligt for flyvevåbnet at frigøre helikoptermateriel og mandskab til civilforsvaret.

Muligheden for et af Civilforsvarsstyrelsen og andre statsinstitutioner med behov for sådanne maskiner i fællesskab foretaget indkøb af foreløbig en helikopter, der derefter på skift skulle anvendes af institutionerne, men i mobiliseringstilfælde alene stå til ci-





Mens vor flåde af KZ-maskiner og lignende ældre typer er mindsket en del de sidste år, erstattes de bl. a. af amerikanske højvingede typer som denne Cessna 150, der også egner sig udmærket til opgaverne.

vilforsvarets disposition, har senere været genstand for en undersøgelse, men resultatet heraf blev negativt.

Disse vanskeligheder i forbindelse med Civilforsvarsstyrelsens kendskab til den anvendelse, man indenfor forsvaret gør af små langsomtgående flyvemaskiner til observationsformål, medførte derfor, at styrelsens opmærksomhed rettedes mod sådanne konventionelle flyvemaskiner. Under en senere afholdt øvelse blev der fra flyvevåbnet stillet en KZ VII maskine med pilot til civilforsvarets rådighed.

Konklusionen af Styrelsens erfaringer fra denne flyvning blev, at sådanne sportsmaskiner kan anvendes med godt udbytte til forskellige civilforsvarsformål, hvortil kommer de åbenbare økonomiske fordele, som anvendelsen af sådanne maskiner frembyder fremfor benyttelsen af helikoptere.

Planerne om anvendelse af helikoptere blev derefter opgivet af styrelsen indtil videre, og man har i stedet vendt opmærksomheden mod mulighederne for en flyvetjeneste baseret på anvendelsen af konventionelle flyvemaskiner.

Spørgsmålet om tjenestens etablering er endnu ikke rejst overfor Indenrigsministeriet, da der stadig resterer en del uafklarede problemer. De foreløbige overvejelser synes imidlertid at gå i følgende retning:

### Flyvemaskinernes type.

Såvel de få – formentlig gennem leje tilvejebragte – flyvemaskiner, der kan tænkes at finde anvendelse under civilforsvarets fredsmæssige øvelser, som det større antal, der må være til disposition i mobiliserings-tilfælde, bør være sportsmaskiner, f. eks. af typen KZ III og KZ VII.

Opgaverne for maskinerne vil blive følgende:

1. Anvendelse indenfor en observationstjeneste ved storkatastrofer ved fastlæggelse af katastrofeområdet grænser og skadernes art og omfang, oplysning om farbare fremrykningsveje m. v.
2. Specialopgaver, således opgaver i forbindelse med evakuering eller flugt af store folkemasser, transport af specialister frem til et vanskeligt tilgængeligt område og persontransport iøvrigt.
3. Også spørgsmålet om anvendelse som hjælpemiddel for en måletjeneste for radioaktivt fall-out har været overvejet.

Forskellige forhold gør dog, at man i hvert fald indtil videre mener, at burde se bort fra denne anvendelse.

Tilvejebringelsen kan for de få maskiners vedkommende, der lejlighedsvis skal anvendes til øvelsesbrug under fredsforhold, finde sted gennem leje.

Det større antal sportsmaskiner til brug under krigsforhold kan tænkes tilvejebragt gennem en i fredstid foretaget udskrivning af sådanne civile maskiner til møde ved civilforsvaret ved mobilisering. Ganske vist vedrører den særlige i lov af 21/9-1939 om tilvejebringelse af befordringsmidler i § 21 indeholdte regel om udpegning af flyvemaskiner kun den rekvirering, der finder sted til krigsmagten, men fornøden hjemmel til en udskrivning, der kommer Civilforsvarsstyrelsen til gode, må utvivlsomt findes i civilforsvarslovens § 34, der hjemler adgang til mod fuld erstatning at få stillet borgerne tilhørende ejendom – hvorunder også private flyvemaskiner må være omfattet – til rådighed for civilforsvaret.

Personellet kan for observatørens vedkommende formentlig bestå af civilforsvarets egne folk, der gennem træning i fredstid kan opnå den nødvendige uddannelse i at foretage sådanne observationer. At gennemføre en uddannelse af civilforsvarets personel, der sætter dette i stand til at fore de usikre maskiner, vil derimod næppe være praktisk muligt, men problemet om maskinernes føring lader sig muligvis løse på den måde, at maskinerne også ved mobilisering føres af ejerne, der knyttes nærmere til civilforsvaret, eventuelt i form af en reservebefalingsmands-ordning.

Vedligeholdelse kan formentlig finde sted gennem en fortsat udnyttelse af de fredsmæssige vedligeholdelsesmuligheder.

Flyvetjenestens organisation er i fredstid tænkt centralt ledet fra civilforsvarsstyrelsen, medens en decentralisering i krigstilfælde kan forberedes.

(Ovenstående artikel er så at sige i sin helhed gengivet fra »Orientering fra Civilforsvarsstyrelsen« 19. november 1959).

Til vore medlemmers orientering kan det oplyses, at KDA har tilsagt Civilforsvarsstyrelsen sin fulde støtte til gennemførelse af en ordning, der går ud på at skabe en frivillig flyvende hjælpetjeneste.

## Flyvepladser i Nordvestjylland?

Vestjyllands Udviklingsråd  
ønsker 3 flyveforbindelser til  
Vestjylland

I tilslutning til det, der har været fremme i FLYV om anlæg af flyvepladser rundt om i landet, er det af interesse at høre, hvordan man fra vestjydsk side arbejder på at skabe en bedre forbindelse med det øvrige land.

For to år siden udsendte direktør Gunnar Andreassen, Cheminova, Harboøre, sin pjece om det forsømte Vestjylland og mulighederne for landsdelens industrielle udvikling. Omtrent samtidig nedsattes Vestjyllands Udviklingsråd, der har virket for at virkeliggøre Andreassens planer, og det er nu nået så vidt, at en hel række spørgsmål er blevet løst – eller i hvert fald trukket frem i rampe-lyset.

Om betydningen af at få oprettet flyvepladser i disse egne af landet siger udviklingsrådets formand, direktør Gunnar Andreassen:

– For at kunne industrialisere Vestjylland og udnytte landsdelens store resourcer, er der en ting, som har afgørende betydning, og det er oprettelse af flyvepladser og flyveruter. Vi håber, at vi allerede i løbet af 1960 kan nå det resultat, at vi har tre flyvepladser. Efter vore beregninger kan de bygges på et halvt år for 7½ million kroner.

Det er nemlig umuligt at oprette industri-virksomheder uden flyveforbindelser. Den nuværende jernbanetraffic har ikke effektiv forbindelse med de internationale flyveruter, og de dårlige togforbindelser betyder i øjeblikket et enormt spild af tid for vestjyderne. (Det kan i denne forbindelse nævnes, at lyntoget Vesterhavet i forbindelse med det tilsluttede tog i Struer er 8 timer om at befordre en passager fra København til Thisted – fra 07,20 til 16,29. Fra april i år vil SAS's store jetlinere, DC-8'erne, kunne befordre en passager fra København til New York på 8 timer. Red. anm.).

### Lufthavne i Esbjerg, Tvis og Røhr

Udviklingsrådets formand fortsætter med at sige, at det afgørende punkt i flyveplads-sagen er den undersøgelse, som statens egns-udviklingsråd foretager. Som svar på VJ-rådets ønske er der indsamlet et materiale af kort og tabeller, som danner grundlag for en udførlig analyse, som skulle være afleveret i indeværende måned.

De tre lufthavne, som VJ-rådet ønsker, skal placeres i Esbjerg, hvor der i forvejen findes en flyveplads, i Tvis mellem Struer, Herning og Viborg og i Røhr mellem Thisted og Hanstholm. Med disse tre flyvepladser vil man ingen steder i Vestjylland have over 60 km til en flyverute. Det er tanken at anlægge de tre lufthavne således, at de senere med stigende industrialisering kan udbygges til international luftfart.

At VJ-planen stærkt regner med, at det skal lykkes at få oprettet de tre flyvepladser, fremgår af dets henstilling til interesserede byråd om ikke at gå i gang med lokale planer, før egnsudviklingsrådets analyse foreligger.

Alle flyveinteresserede følger med interesse, hvordan hele denne sag vil udvikle sig.



»Hvad laver Åge?« Såvel Dyhr's hund, der er fast passager i Jaskolka'en, som fru Lykke holder åbenbart nøje øje med ham, mens han har overladt den daglige vedligeholdelse til Jørgen Agesen, som efter DM udførte sin sølv-distancø på den.

## Vedligeholdelse af svævefly

Åge Dyhr Thomsen er ikke bare rekordmand og klubformand, men også byggekontrollant, og her giver han praktiske råd til den kolde tids eftersynsarbejde.

DER stilles større og større krav til svæveplanerne, og man forlanger, at når man sætter sig op i klubbens plan, skal det være i tip top stand og orden, både med hensyn til det sikkerhedsmæssige og med hensyn til renlighed og udseende. Men man tænker sig ikke altid den tanke, at det er forbundet med et stort arbejde at »holde« et svæveplan.

Et almindeligt tosædet plan gør ofte over 50 starter på en enkelt dag; ved hver ny start tramper der en ny elev ind i planet med jord og sand under fødderne, og det forsvinder som oftest ned under bundbrættet, hvor det samler sig i kuglelejer, aksler og wirer, som er særlig modtagelige, fordi olie og fedt fanger sand og støv. Resultaterne af disse ting kender vi alt for godt.

Landingen af et svæveplan er også en belastning, man må regne med, selv om den udføres perfekt. Landingshullet, der sjældent er affjedret, giver ret store rystelser ud gennem krop og planer; mange beslag løsnes gennem tiden, og bolte i disse slides. Det er derfor ligeså påkrævet at tænke på disse ting som flyvningen alene, og at lade eleverne forstå rigtigheden heraf.

Det daglige tilsyn bør følges med »den daglige vedligeholdelse«, når man gennemgår planet før starten. Her bør man altid rette de små bagateller, der forekommer, for det er jo meget lettere at holde et plan i stand, end at gøre det i stand. I denne forbindelse skal der gives nogle tips til vedligeholdelsen.

### Smøring

En almindelig skolestart på 5 min. kræver ca. 4-500 små bevægelser af styrepinden. En dag med 50 starter kræver altså 25 000 bevægelser, og så forstår man jo godt, at der kan opstå et slid.

Kuglelejer i forbindelsesstænger skal smøres med en tyk konsistensfedt, som man rører op med benzin til en tyktflydende vædske, denne fedt påsmøres med en lille stiv pensel, således at fedtet ikke alene smører kuglelejet, men også virker som støvkapsel. Benzinen vil hurtigt fordampe og efterlade fedtet beskyttende omkring og i lejet.

Mange lejer har ikke noget smørehul, og man må også her forsøge at få smøremidlet til at trænge ind og samtidig få det til at blive i lejet. Derfor kan det samme smøremiddel, benzin og fedt, anvendes til de fleste faste lejer i styretøj og andre bevægelser;

men man skal her have en fedt, der er lidt mere lind, så styregrejerne ikke kommer til at virke træge, men kan arbejde let og utvungent.

Visse lejer, særlig større lejer, har smørehuller, og disse lejer er en lækkerbidsken for støv og sand, der straks omdanner smøreløse til et slibepulver; det er også her bedre at bruge en lind blanding af benzin og fedt til at presse ind, og det gøres let med en hjemmelavet sprøjte, der kan presses ned i hullet. Selvfølgelig burde alle smøresteder være beskyttet af filtskiver og pakninger, men da pris og vægt er en afgørende faktor for svæveplaner, må vi finde en metode selv til at imødegå disse mangler.

### Rengøring

Forinden en smøring finder sted, er det vel en selvfølge, at smørestedet skal være rent, da resultatet ellers vil virke omvendt. Rengøringen af lejerne foretages ved at vaskes disse rene med benzin; de fleste steder kan der vaskes rent ud en pensel, men et uundværligt instrument til dette arbejde er en pumpe med et 15 cm langt rør med ca. 4 mm lysning. En almindelig cykelpumpe er anvendelig. I denne pumpe suges lidt benzin og luft, og blandingen pustes gennem lejerne, til disse er rene (læg cigaren til side, medens arbejdet står på!). Derefter kan smøringen begynde. En sådan rensning er ikke nødvendig hver gang, der skal smøres; men den er nødvendig, dersom lejerne har været smurt forkert og været ubeskyttede gennem længere tid.

Snavs og støv i bunden af et svæveplan binder fugtighed og starter en forrådnelse i lim, lærred og træværk, og ikke mindst kan det starte en tæring i stålrør. Derfor skal bunden holdes ren; enten ved støvsugning eller på anden måde skal snavset op. Det er forøvrigt klogt under lange stilstandsperioder at lufte planet indvendig ved at åbne luger og klapper, fjerne bundbrædder o. s. v.

### Behandling af overfladen

Overfladen på et svæveplan skal være af en sådan beskaffenhed, at den kan beskytte det indenfor liggende lag, finér eller lærred, såvel mod vand som lys. I det daglige bestråles svæveplanet af sollys, der kan virke ødelæggende på lakkens bindemidler, og det kan betale sig at anvende et vokslag af god kvalitet til at beskytte lakken. Der findes i handelen i dag mange gode voksorter, og

nogle med silicon er særlig beskyttende; men forinden en voks smøres på, skal undergrunden være rensed og affedtet, hertil fåes også midler i handelen, tal med autohandleren herom. Vokslaget beskytter lakken mod såvel sollyset som mod regn, og særlig det sidste; men er overfladen ødelagt af sollys, er lakken fuld af små revner og porer, og regnen har da et let spil, idet den trænger ned i de små revner og får lakken til at skalle af. Ved senere reparationer skal man passe på vokslaget; en siliconvoks skal ligefrem slibes af, og man kan ikke dope eller male ovenpå et vokslag uden at risikere, at lakken skaller af igen.

Træværket er det bedst at behandle med syntetiske lakker, hvorimod lærred bedst behandles med celluloselakker. Den syntetiske lak er meget tæt og beskytter træ og stål godt mod angreb, hvorimod den ikke altid er så heldig på lærred, dels fordi den ikke strammer lærredet så godt som cellulose, og dels fordi den ikke så let lader sig reparere senere. Man kan udmærket bruge syntetiske lakker ovenpå cellulose, men det omvendte er ikke heldigt, da cellulosen opløser den syntetiske lak, og får den til at »koge op«.

På træværk kan det undertiden være svært at få lakken til at holde uden at revne på steder, hvor der er udfyldt med spartelmasse. Dette kan man let undgå ved at slibe stedet rent og derefter dope et lag tyndt stof (kaldet moll) på; det giver et godt underlag for lakken og kan hindre revner i lakken senere.

### Plexiglas

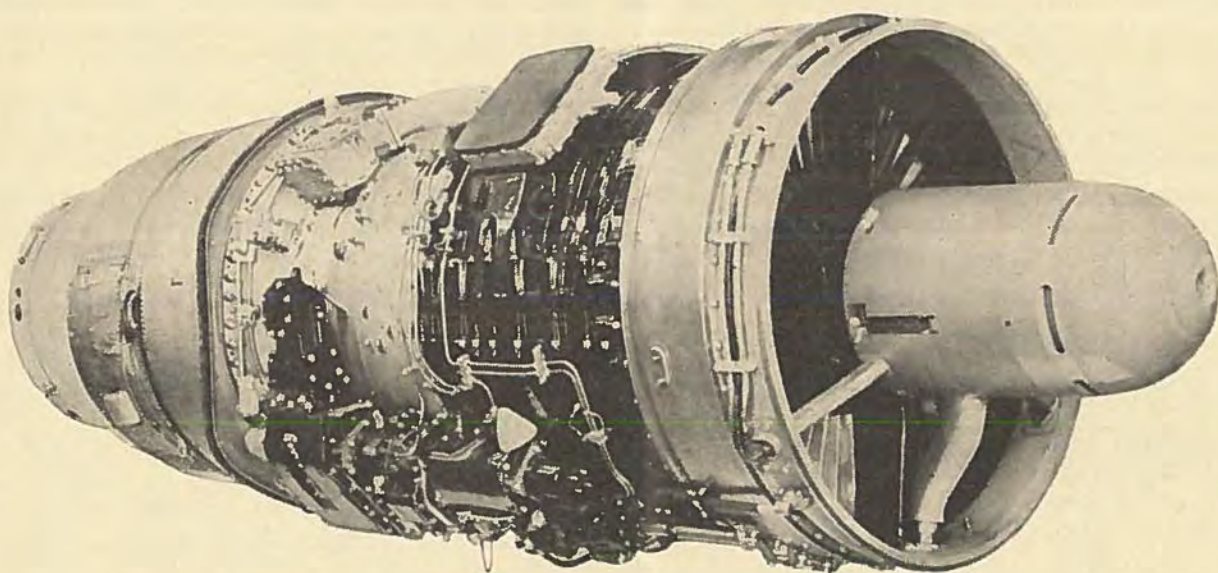
Plexiglas renses og poleres med finkornede slibemidler, og en revne i glasset kan repareres med kloroform, der dryppes ned i revnen med en pipette, dryp ikke for meget på, da kloroform opløser overfladen på glasset som dog senere kan poleres glasklar igen. En revne i plexiglas er tilbøjelig til at løbe videre, dersom den ikke straks bliver stoppet, og har man ikke kloroform ved hånden, kan man stoppe revnen ved at varme en nål, som stikkes i glasset hvor revnen slutter. Spændingen er nu tildels neutraliseret, men man bør alligevel snarest lime revnen sammen igen.

Dette var til erindring, for måske var noget forsømt, og husk så ved vinterflyvning at lukke vandet af spilmotoren eller fyld kølevædske på.

Dyhr.

# POWER FOR SUPERSONIC AIRCRAFT

## THE ROLLS-ROYCE *AVON TURBO JET*



Avon motorer er i serieproduktion og bliver udviklet til betydelig højere ydeevne med og uden re-heat. Den sidste type, der er offentliggjort, er RB. 146, der yder 13.220 lb. thrust uden re-heat.

Avon motorer har fløjet mere end 2.500.000 timer og er installeret i jagere, bombemaskiner og transportmaskiner omfattende Commonwealth Sabre, de Havilland Comet 2 og Sea Vixen, English Electric Canberra og Lightning, Hawker Hunter, S.A.A.B. Lansen og Draken, Vickers Valiant og Vickers Supermarine Scimitar.

Avon motorer benyttes af 12 nationers luftvåben og bygges på licens i Australien, Belgien og Sverige.

**ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND**

**AERO ENGINES · MOTOR CARS · DIESEL AND PETROL ENGINES · ROCKET MOTORS · NUCLEAR PROPULSION**

*Repræsentant for flyvemaskinemotorer: Civilingeniør Mogens Harttung · Jens Kofodsgade 1, København K*

## MED KDA I ITALIEN

*Knud Jørgensen fra Viborg var en af de heldige, der kom på KDA's udvekslingsrejser sidste sommer, hvor Italien og Spanien var nye lande, og han beretter her om sine oplevelser.*

I strålende solskin slap hjulene på den norske DC-3 cementbanen i Kastrup for at bringe såvel de danske som de norske og svenske kadetter den første etape af rejsen til de forskellige lande, som vi hver for sig havde som mål, og hvor vi de næste uger skulle tilbringe en sommerferie uden lige.

Efter en mellemlanding i Haag skiftede vi i Bruxelles til en engelsk Valetta, og på turen til Paris havde vi desuden kadetter fra Holland, Belgien og England om bord.

I Paris kørte vi efter at have spist (vi sluttede kl. halv et) lidt rundt i byen, og det blev derfor kun til et par timers søvn, idet vi næste morgen måtte op kl. seks for at fortsætte mod rejsens egentlige mål.

Sammen med bl. a. de to hollandske kadetter *Henk* og *Wim*, som også skulle være i Italien, fik vi en dejlig tur ned over Sydfrankrig, hvor Mt. Blanc stak sin hvide top op over skyerne i det fjerne. Videre gik det over Middelhavet og ind over Italien, hvor vi mødte ret stærk turbulens, som jeg tror, at kun *Wim* ikke kunne li' - han fyldte mindst én pose og måtte holde sig på hotellet de første par dage.

Så snart vi åbnede døren i Roms lufthavn, slog varmen mod os som fra en bageovn. Her blev vi modtaget af bl. a. »Broadway« - en italiensk officer, som fik dette navn, fordi han lavede så meget skæg med både kadetter og officerer. En C-119 fløj med kun fire kadetter til Tyrkiet, mens vi i bus trillede ind til selve byen, hvor vi på hotellet mødte de amerikanske officerer og kadetter.

Næste dag kørte vi til Latina, hvor vi fik demonstreret en masse forskelligt radarudstyr. Sammen med bl. a. general *Maccertini*, der for øvrigt fulgte os på det meste af turen, nedlagde vi en krans ved den ukendte soldats grav. Ved et besøg i aeroklubben kom tre af kadetterne, deriblandt min kammerat *Mogens Birger* fra »Aviator« op at flyve i deres små maskiner. Her blev vi filmet til TV og så os selv tre timer senere. En aften besøgte vi den italienske civilflyvnings chef.

### Videre til Capri og Norditalien

Ikke mange af Roms turistattraktioner og seværdigheder havde undgået vor opmærksomhed, da vi fløj til Napoli for straks efter landingen at sejle til Capri, hvor vi de næste 2-3 dage legede »high society« på den usandsynligt dejlige ø.

Mens vi var i Napoli, hvor vi boede på »Accademia Aeronautica«, tog vi med bus på meget interessante og begivenhedsrige ture til Pompei, Sorrento, flyvemaskinfabrikken Aerfer, luftvåbnets specialistskole og til det mægtige kongeslot Caserta.

Efter flyveturen til Torino startede vi på en flere timers bustur gennem de naturskønne italienske alper med Courmayeur som mål, hvor vi fra hotel Mont Blanc havde den herligste udsigt til bjergene af samme navn. I disse smukke omgivelser foretog vi ture til de omliggende byer og dale. Med tovbannerne skulle vi have været i Chamonix, men da vejret var dårligt over »Den hvide

Dal«, kom vi kun med de første tre, hvilket dog bragte os op til al den sne, vi kunne ønske os. Dette var sikkert morsomt for *Roy*, der var fra Hawaii og aldrig havde haft sne mellem hænderne for.

I Torino, hvor vi tilbragte de næste par dage, besøgte vi bl. a. Fiat-fabrikkerne, men desværre kun nogle samle- og reparationsværksteder. I den stedlige aeroklub prøvede *Mogens Birger* et af dennes svæveplaner.

Næste programpunkt var Venezia, der for mig fremtrådte som den dejligste af de byer, vi besøgte. Her boede vi på Lidoen, og i en af luftvåbnets motorbåde sejlede vi hver dag ud for at se på byen med dens mange gallerier, museer og overordentlig smukke bygningværker. Vi badede i det dejlige Middelhav, og under et besøg i et glasværk så vi fremstillingen af de meget smukke venezianske glasting, hvilket var uhyre interessant.

I aeroklubben var jeg med en instruktør oppe i en lille Lombardi L. M. 7 på en tur ind over byen.

Den næste og sidste by, vi besøgte, var Firenze, hvor vi havde den højeste temperatur - der var 35-37 grader. Her boede vi på den kæmpestore luftkrigsskole, og når vi ikke var på sight-seeing ture, fordrev vi tiden på en dejlig måde i og ved skolens store swimming-pool. Under en bustur til Pisa så vi tilfældigvis faldskærmsudspring fra en C-119.

### Hjemrejse med forhindringer

Afrejsen nærmede sig, og de sidste par dage tilbragte vi i Rom med bl. a. at se det gamle fæstningsanlæg Engelsborg.

Søndag d. 9. august måtte vi tage afsked med vore italienske og amerikanske venner og sige »Ciao Ciao Roma« for at vende næsen mod Paris.

Næste dag havde vi jo regnet med at ville gense København, men forsinket en hel del nåede vi først Haag om aftenen og fik her at vide, at vi først kunne fortsætte den næste dag. Derfor blev vi indkvarteret på den daværende flyvebase. Næste formiddag gik vi på vingerne - dog kun for en kortere tid, idet vi 6 min efter starten var ved at blive lavet til »rysteribs« på grund af en sprængt cylinder i styrbords motor. Med kantstillet propel »tøffede« vi på én motor tilbage til basen og kunne så godt slæbe kufferterne ud igen, da vi først den næste dag kunne fortsætte med en norsk C-119, der kom med en ny motor. Her havde vi for første gang faldskærme og flyde-veste på, og med en lidt forlænget ferie og ganske overvældet og mættet med de mange vidunderlige oplevelser, som denne uorglemmelige tur havde givet os, havde vi igen under os København, som modtog os med en lige så strålende sol, som da vi for næsten fire uger siden »took off«.

*Knud Jørgensen.  
534. »Bonzo«.*



Det internationale hold af flyvekadetter på besøg i Aerfer-flyfabrikken i Napoli.

## Ny chance for at komme med KDA til Amerika til sommer

Hvad kræves der for at komme med?

J A, nu er chancen der igen for de unge, der har gjort et godt stykke arbejde indenfor deres klub til gavn og glæde for flyvningen. KDA vil i lighed med tidligere år kunne invitere nogle unge, flyveinteresserede klubmedlemmer til USA, Canada og til et land her i Europa. Til gengæld skal KDA så være vært for et tilsvarende antal udenlandske unge flyveentusiaster fra henholdsvis Civil Air Patrol i USA, Air Cadet League of Canada og en tilsvarende organisation fra et af de europæiske NATO-lande.

Hele rejsen foretages pr. flyvemaskine, og opholdet i det fremmede land kommer til at vare ca. 3 uger. Der vil blive afrejse fra København omkring den 20. juli med hjemkomst midt i august.

Hvad kommer rejsen til at koste for den enkelte deltager? Opholdet og selve rejsen er som sagt gratis. Men - der skal bruges nogle penge, fordi der kræves en ensartet påklædning (som imidlertid kan bruges sidenhen, da den er fuldkommen civil. Den består af en mørkeblå blazer og lysegrå benklæder samt nogle skjorter), desuden må rejsedeltagerne have lidt lommepenge med, og endelig kan der blive tale om eventuelt visum m. m. Det vil sige, der må regnes med en udgift på omkring 600 kr. Men når man tager i betragtning, at en treugers flyve-

rejse til Amerika koster ca. 10 000 kr., så må de 600 kr. jo siges at være billigt.

### Hvem kan komme med?

Hvis du er mellem 17 og 19 år og har gjort en indsats for flyvningen, f. eks. indenfor din klub, hvis du virkelig har den helt rigtige interesse for alt, hvad der kan gavne flyvningen, og hvis du kan klare dig i en samtale på engelsk - dette er meget nødvendigt - og hvis du mener at kunne klare udgifterne, så skal du snarest muligt skrive en ansøgning til KDA.

Denne ansøgning skal være håndskrevet, og den skal være KDA i hænde inden den 1. marts. Ansøgningen skal indeholde følgende:

1. Navn, fødselsdato og -sted, adresse og eventuel telefon nr.
2. Oplysning om medlemskab og virksomhed i klubben (evt. andre flyveklubber).
3. Oplysning om dine engelske kundskaber.
4. Anbefaling fra din klubs bestyrelse.
5. Fotografi (svarkuvert må vedlægges, hvis du vil have det retur).
6. Udtalelse om, at du er villig til på egen bekostning at deltage i en udtagelsesprøve en søndag på KDA's kontor i København.
7. Udtalelse om, at du er villig til at afholde de udgifter, der er nævnt.

### KLM's Jet-Show

KLM viste den 11. december et fikst såkaldt „Jet-Show“ på Merkur-teatret i København for en stor indbudt skare af rejsebureau- og pressefolk samt andre interesserede.

Den herværende KLM-direktor N. G. Cardinaal bød ikke alene velkommen, tildels på dansk, men viste sig også som skuespiller i indledningen af show'et, hvor fire KLM-folk fra Holland, inklusive to søde damer, Miss Electra og Miss DC-8, på en afvekslende måde demonstrerede de to typers fortrin.

Der blev også anvendt både gamle og nye films, og KLM anvendte far-og-søn temaet på forskellige måder. Det vakte opmærksomhed, at Electra skulle være kortdistance-jet-typen overlegen i flyvetid fra lufthavn til lufthavn op til ca. 750 km afstand, men det skyldes at start og landing samt jettflyets stigning til den større operationshøjde spiller en afgørende rolle her.

### N. E. Jonassen død, 70 år gammel.

Grundlæggeren af vores Aero Club her i Christchurch (Canterbury Aero Club) er død for en tid siden. Det mærkelige er ikke, at han er død nu, men at han levede så længe.

Hans forældre indvandrede til New Zealand fra Danmark.

Jonassen var en pioner. I 1906 fik han fremstillet en Montgolfier af japara-stof. Opstigningen foregik på følgende måde: ballonen blev fyldt med varm luft, og når den blev sluppet løs, steg den med kolossal hastighed med Jonassen hængende i en trapez nedenunder; når han ønskede at komme ned igen, skar han trapezen løs, en slags faldskærm udløstes og tog Jonassen, stadig hængende i trapezen, mer eller mindre sikkert ned til jorden igen. Ballonen frigjort for sin ballast drejede bunden i vejret og kom også ned.

Med dette apparat turede han over hele New Zealand, og foretog omkring 300 opstigninger med påfølgende faldskærmsudspring. Han kendte alt m. h. t. at lande i søer, glashuse og sporvognsledninger; man sagde om ham, at det eneste ben han ikke havde haft knækket var hans Backbone (det vil sige hans livsvilje). W. W.-J.

### Tipsy Nipper-ulykken

Luftfartsdirektoratet har den 8. december udsendt rapport over undersøgelserne i forbindelse med flyveulykken ved Sønderborg den 12. september, hvorved den 34-årige Børge Rasmussen fra Kolding blev dræbt, og en ny Tipsy Nipper OO-DAN blev ødelagt.

Det fremgår af rapporten, at piloten havde fået sit certifikat 4 mdr. tidligere efter uddannelse i Sønderborg, og at han havde 70 flyvetimer. Han var en veldisciplineret og støt pilot, men havde ved certifikatprøven vist en tendens til at udføre sine sving med stor krængning og på en ret brat måde. — Han havde kun fløjet KZ III.

Turen med Tipsy-Nipper'en (som undersøgelserne viser har været helt i orden) var hans første. Efter nogle minutters flyvning i 250—300 m højde foretog han nogle fuldkredse med stor krængning over flyvepladsbygningerne, fortsatte i 100—150 m tværs over pladsen, foretog her atter nogle fuldkredse med stor krængning, hvorunder flyets næse gik nedad og flyet derpå fløj i jorden.

Obduktionen viste, at piloten havde et ret lille og tyndvægget hjerte i forhold til sin vægt, og at døden skyldtes en sprængning af hjertet, men om det er sket ved nedstyrtningen eller i luften kan ikke fastslås. Som bekendt har man under et drej med 60° krængning en g-påvirkning på 2.0, stigende stærkt med yderligere krængning, og rapporten konkluderer, at piloten under flyvningen muligvis er blevet indisponeret som følge af g-påvirkningerne, således at flyet under flyvningens sidste fase kan have været delvis ude af kontrol.

Her foreligger altså en teori, hvor et ildebefindende er mere end den teoretiske mulighed, man altid tager med i betragtning.

Men under alle omstændigheder vil krappe sving i lav højde, især når de foretages på en hel ny type af en uerfaren pilot, altid være forbundet med risiko. Sving i lav højde skal undgås, og flyvning på en ny type må foretages med fornøden respekt og forsigtighed.

### Nye radiofyr fra 5. januar

Vi henleder opmærksomheden på Notam-Danmark af 7. dec., hvori det meddeles, der fra 5. januar etableres tre nye radiofyr i Kastrups terminalområde, nemlig Brofeld, Møn og Værlose, mens Roskilde og det hidtidige Møn-fyr nedlægges.

### Nye luftfartøjsjournaler

Luftfartsdirektoratet meddelte den 3. december, at oplaget af de gamle luftfartøjsjournaler var opbrugt, og at nyt ikke ville blive trykt, da direktoratet var ved at revidere indholdet, men at rejsejournalen midlertidigt også kunne bruges som fartøjsjournal, hvis denne bliver brugt op.

Det er glædeligt, at disse besværlige, forældede journaler er brugt op, og at nye er på trapperne. Det må håbes, at de nye bliver væsentlig forenklet og mere praktiske, og er der ikke mulighed for en kombineret luftfartøjs- og rejsejournal, som svæveflyverne har det, således at det bibliotek, man skal medbringe på rejser, kan reduceres lidt?



### Københavns Lufthavn, Kastrup, november 1959.

Ank. passagerer .....	27.365
Afg. passagerer .....	27.883
	55.251
Transitpass. 2 x 25.623 .....	51.246
Andre passagerer .....	2.679
Ialt ....	109.176

Tilsvarende tal for november 1958 var 94.381 (stigning 15,7%). Antal starter og landinger var 4.703, hvoraf 3.820 i lufttrafik. Tilsvarende tal for november 1958 var henholdsvis 4.245 og 3.490.

### 2500 landinger på Grønlands indlandsis.

Tolv af US Air Force's Lockheed C-130 Hercules transport flyvemaskiner er vendt tilbage til Amerika efter at have været stationeret i Grønland i et halvt år. De har i dette tidsrum startet og landet mere end 2.500 gange på Grønlands indlandsis og transporteret 11.800.000 kg materiel op til bygningen af radarstationer i den amerikanske DEW-linie.

### Comet 4B i København

BEA sætter til april de Havilland Comet 4B på en del af sine europæiske ruter og fortsætter den 1. maj, hvor bl. a. København bliver befløjet af denne type, indtil man fra 1. juli har alle 7 indsat på et forbausende stort rutenet.

Som forberedelse hertil kunne man allerede i december se typen i København under forsøgsflyvninger, og ifølge meddelelser i dagspressen har der også været foretaget demonstrationsflyvninger, men da fagpressen ikke var inviteret, kan vi beklageligvis ikke formidle læserne nogle indtryk af typen.

## IFR-TRÆNING MULIG PÅ 10 TIMER

Resultater af undersøgelser på West Virginia Universitetet



Efter en artikel i „Aviation Week“.

IFR-flyvning kræver et passende instrumentudstyr samt radio, men først og fremmest specialuddannelse, der dog — som det fremgår af denne artikel — ikke behøver at blive uoverkommelig.

**G**ENNEMSNITSPILOTEN med A-certifikat kan lære at flyve på instrumenter på mindre end 10 timer. Dette viser resultaterne af et kursus beregnet på at bestemme måden og omfanget af den træning, der er nødvendig til elementær IFR-kvalifikation, som nylig er afsluttet på West Virginia Universitetet.

Kursus, der blev betalt af Link Foundation, efterfulgte et tidligere kursus ved universitetet, hvoraf det på afgørende måde fremgik, at instrumenttræning med held kunne indlægges i de dobbeltstyringstimer, der går forud for aflæggelse af soloprøven. Sidste kursus var et forsøg på at se, hvilken træning piloter med certifikat, der ikke tidligere har været underkastet skoling i instrumentflyvning, behøvede for at opnå det kvalifikationsniveau, der var nået af elever i det tidligere West Virginia Universitetskursus.

Forsøget er betydningsfuldt i betragtning af Federal Aviation Agency's interesse for at øge private og erhvervspiloters kvalifikation i betragtning af, at der i USA er en årlig dødelighed på ca. 100 af den kategori piloter, der uagtsomt eller forsætligt udsættes for instrumentvilkår, som de ikke slipper godt fra. FAA beskæftiger sig også med en forbedring af pilotstandarden med henblik på den øgede flyveintensitet i kontrollerede luftområder, der kræver træning i brug af meddelelses- og navigationsudstyr.

Essensen af en rapport udarbejdet af West Virginia Universitetet om resultaterne af dets sidste kursus er følgende:

Alder udelades som kriterium for at forudsige personens egnethed for at tilegne

sig instrumentflyvningsinstruktion. Kursuspiloternes aldre varierede 25 år, fra 20 til 45 år.

### Lettest at lære på et tidligt stadium

Tidligere kontaktflyvningserfaring er uden særlig værdi for IFR-elever — faktisk viste kun én af de 4 deltagere, der havde mere end 500 timers erfaring i kontaktflyvning, gennemsnitsydelse under kursus'ets praktiske flyvning. Denne elev havde erfaring fra 200 timers natkontaktflyvning, hvilket efter universitetslærernes mening kan have vejet til i hans favør.

For yderligere at understrege, at større udbytte er muligt for en pilot, der begynder instrumentundervisning så tidligt som muligt i sin karriere, bemærkede de FAA-eksaminatorer, som kontrollerede forsøgsgruppen, at 3 elever med 585, 327 og 304 timers erfaring i kontaktflyvning gav dem de dårligste flyvninger, og en elev med mere end 4.000 timer blev bedømt af eksaminator som ydende »en i det hele taget svag præstation«.

En elev med kun 4 timers soloflyvning blev bedømt således: »Opretning fra usædvanlige flyvestillinger — god; generel færdighed — god«. Bedste præstationer under den kontrollerede flyvning blev ydet af 7 elever, hvoraf 6 havde fra 60 til 125 og den 7'ende 327 timers tidligere erfaring i kontaktflyvning.

De 24 piloter, der blev udvalgt til kursus, omfattede 8 full-time West Virginia Universitets-elever og 16 rekrutter indenfor et område på 65 km fra Morgantown, W. Va. En af personerne havde ialt 40 flyve-

timer og havde ikke fløjet siden A-certifikatprøven for 8 år siden. Denne person viste for resten god færdighed, men dårlig højdekontrol under den kontrollerede flyvning.

### Hvordan kursus blev udført

Eleverne anvendte en Cessna 140 A og en Cessna 170 A med fuld instrumentering og gyro-instrumenter drevet af udvendige venturirør. Orangefarvet plexiglas blev anvendt over vindskærm og sideruder i forbindelse med blå briller for at fingere instrumentvilkår. Universitetet bemærker, at brugen af orangefarvet plexiglas skaber en risiko under begrænset sigt, særligt når skærmen bliver ældre, og giver instruktøren et handicap, medens han prøver at holde skarp udkig efter andre flyvemaskiner, når sigt er ringe eller det er overskyet. Det bemærkes, at en mekanisk anordning, der begrænser elevens synsfelt til instrumentbrættet ville være bedre til fjernelse af denne risiko.

Kursus gav eleverne undervisning 2 eller 3 gange om ugen i 6 uger med eleverne delt i 3 grupper. Indbefattet i instruktionen var: lige ud og vandret flyvning, 360° drej til forud bestemt kurs, stigende drej til venstre og højre, stigninger og glidninger — normale med og uden motor og normale med venstre og højre drej, langsom flyvning og stalling, opretninger fra usædvanlige flyvestillinger og fingeret GCA-flyvning.

Længste undervisning, der blev givet nogen elev, var 11 timer, og 22 af de 24 elever fik fra 5½ til 9 timer.

Forsøget skaffede universitetets flyvetræningsstab den første lejlighed til at arbejde med piloter, som ikke var blevet uddannet på skolen, og disse elever fandtes at savne visse forudsætninger, som gjorde IFR-træning vanskeligere og i nogle tilfælde resulterede i, at eleven kom i en farlig situation.

Universitetet bemærker, at 2 af de hyppigst forekommende situationer var:

**Opretning fra spiraldyk.** Når eleverne opdagede, at de tabte højde i, hvad der syntes at være et stejlt drej, trak de pinden tilbage for at nedsætte flyets fart, idet de øjensynligt var ukendt med nødvendigheden af at mindske krængningsvinklen før forsøget på opretning.

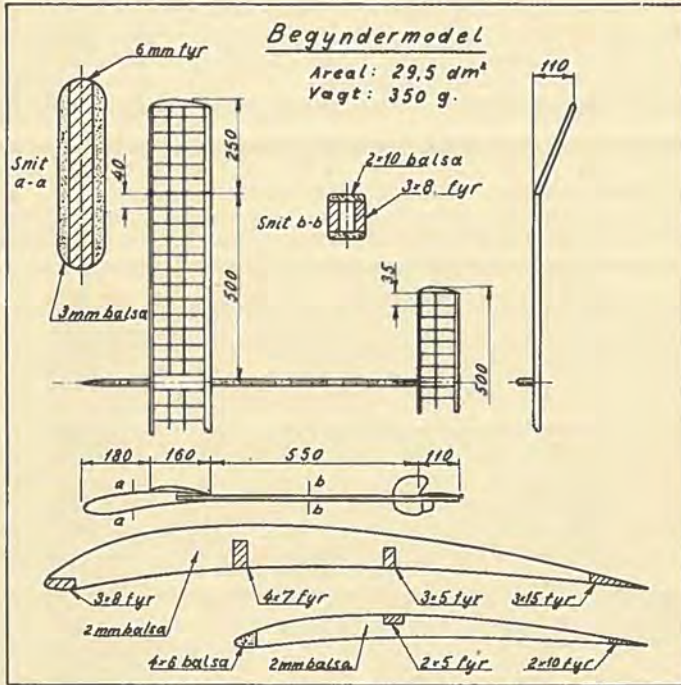
**Piloternes manglende evne til at »stalle«.** Dette viste sig ved dårlige præstationer, når de skulle foretage drej på en kurs, idet nogle af piloterne drejede 270°, når de blev instrueret om at foretage et drej fra kurs 90° til kurs 360°.

Universitetets flyvestab konkluderede, at disse faktorer øjensynligt var resultatet af, at eleverne havde lært at flyve uden et ret stramt kursus og havde udstrakt deres instruktion over et meget langt tidsrum.



HVAD KAN DER GØRES FOR AT HÆVE DEN

## flyvemæssige standard?



Børge Hansen har her skitseret en begyndermodel noget større end de normalt anvendte. Ribberne er gengivet i målestok 1:2.

Ved modellflyverådets møde med distriktslederne i november holdt næstformanden, fuldmægtig Børge Hansen, et foredrag om, hvad vi kan gøre for at højne flyvestandarden. Vi bringer her et resumé af den del af foredraget, der har almen interesse - som et passende nytårsopgang til vore modellflyvere.

gang i modellflyvningen og at hæve den flyvemæssige standard.

Enhver der kender lidt til KDA's økonomi vil forstå, at modellflyveafdelingens budget ikke kan belastes med det, det ville koste at sende en mand landet rundt til klubberne og udføre instruktørarbejde. Som erstatning herfor er der gennem de senere år uddannet

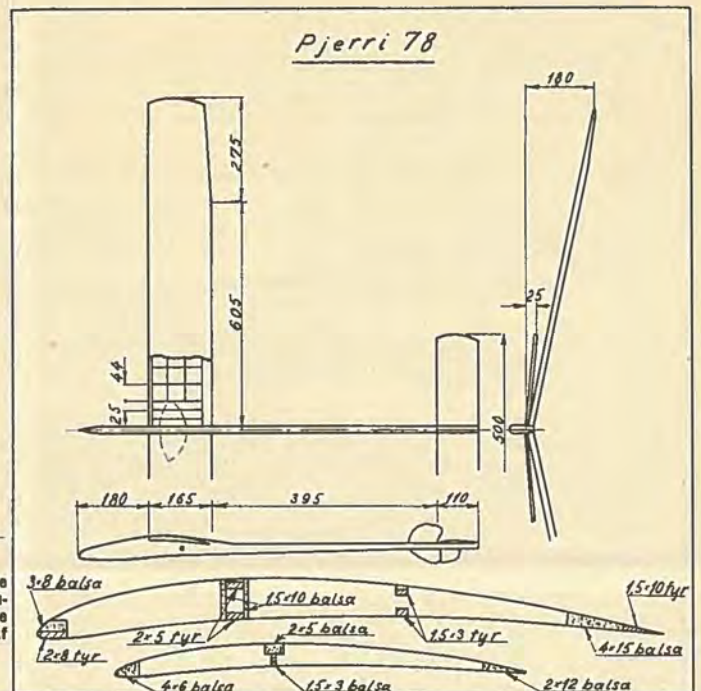
**F**ORUDEN at være en god hobby er modellflyvningen en fortræffelig sport, der kræver sin mand fuldt ud, hvis gode resultater skal opnås.

Det kan ikke nægtes, at modellflyvningen har været i nogen tilbagegang i de sidste år, og det skyldes hovedsageligt, at det bliver sværere og sværere at konkurrere med andre sportsgrene og hobbies. Modelbygningen kræver for meget arbejde, før resultatene kommer, og det er svært rent fabriksmæssigt at lave byggesæt, der lige er til at samle - der skal saves, pudses, limes og dopes, og det er ikke særlig renligt, og lim- og dope-duften er familien som regel ikke særlig gode venner med, og endelig kan ens arbejde være ødelagt i et nu på den første flyvedag og ikke være til at reparere.

Selv om det danske vejrlig i nogen grad hemmer flyvningen, må modellflyvningen betragtes som en helårssport; der kan flyves alle årets måneder, og bygningen af modeller ligger også nogenlunde fordelt på året, måske med en mindre overvægt til vinteren.

Det er en hobby, der kan dyrkes af alle aldersklasser, og dette bevirker faktisk, at det er svært at skaffe folk, der vil påtage sig et lederjob - i modsætning til andre sportsgrene, der har en naturlig afgang fra de aktives rækker. Uden dygtige ledere og instruktører vil det være umuligt at få mere

Pjerri 78 er en af Børge Hansens seneste konkurrence-modeller i A2-klassen. De to tegninger er udført af K. E. Widell.



## Modellflyvning: en hobby, en sport — og lidt af en videnskab

mange instruktører ude i klubberne, og der udføres et stort arbejde; men selvfølgelig kan mange af disse instruktører ikke være eksperter på alle felter, og her mener jeg, at et »team« på 4-5 stykker vil kunne udføre et stort arbejde ved bare en enkelt gang om året at tage ud i distrikterne og give instruktion i praktisk modellflyvning og -bygning. Teorien kan de fleste klare selv, idet der findes mange glimrende bøger om den elementære aerodynamik.

### Læs udenlandske tidsskrifter

Der er dog meget, klubberne i det daglige arbejde kan gøre for at dygtiggøre medlemmerne, og specielt vil jeg anbefale, at klubberne abonnerer på så mange udenlandske modellflyvetidsskrifter som muligt.

Næsten alle større europæiske lande har deres specielle modellflyvetidsskrift. Foruden de bedst kendte engelske blade »Aeromodeller« og »Model Aircraft« vil jeg anbefale det tyske »Der Flugmodellbau«, det italienske »il giornale dell'Aeromodellista«, det belgiske »Model Avia«, det hollandske »Avia«, det tjekkiske »Letecky Modelar«, det svejtske »Aero Revue« og det finske »Ilmailu«, som alle kan købes gennem postvæsenet til priser på omkring 1,50 kr. pr. stk.

I disse blade vil man kunne finde artikler om teori, byggetips, tegninger af de nyeste og bedste modeller, billeder etc., og man bliver holdt orienteret om, hvad der sker ude omkring. Selvom man ikke kan læse teksten, vil man altid have stort udbytte af tegninger og billeder.

Ligeledes vil jeg anbefale, at klubberne køber nogle af de tegninger, som de største tidsskrifter udgiver. Selv om man ikke vil

bygge modellerne, kan man få mange byggetips, og der er altid nogen inspiration at hente til en selvkonstruktion.

## Problemet: tegninger til begyndere

Det er givet, at vi mangler en serie af gode modeller, som kan anbefales begyndere at gå igang med, noget i retning af FJ-serien i sin tid, som jo har haft enorm betydning for dansk modellflyvning.

Serien må have et mere moderne tilsnit, og modellerne må være lettere at bygge. Tager man et katalog fra et af de førende firmaer for salg af byggesæt og materialer, vil man få svært ved at finde en model, som man kan anbefale en begynder. Mange konstruktioner vil selv for en erfaren modellflyver være vanskelige at få til at flyve godt.

Rent byggemæssigt kan det være meget lærerigt at starte med en simpel lille model, f. eks. som FJ-4 i sin tid, der var glimrende til skræntflyvning. Erfaringerne har vist, at begyndere lettere kan flyve med en model af A2-typen end A1. En A2 kan måske være lidt for svær at bygge, så en model med en spændvidde på 140-150 cm af meget simpel konstruktion vil sikkert være ideal.

## Arbejdsgrupper af viderekomne

Den lidt mere erfarne modellflyver må selv gøre en indsats. Modellflyvningen er en udpræget sport og hobby for individualister, man kan ikke i længden nyde godt af andres arbejde. Der må virkelig personlig indsats til, før man når et topresultat.

Dog vil jeg ikke sige, at man ikke skal samarbejde med andre modellflyvere, tværtimod vil det være gavnligt, hvis 3-4 mand, der interesserer sig for samme modeltype,

slår sig sammen til fælles bygge- eller mødeaftner og igennem de fælles erfaringer søger at skabe bedre modeller. Den lidt mindre erfarne vil i et sådant »team« hurtig kunne sætte sig ind i modellflyvningens mysterier. Man kan udvide kredsen ved korrespondance med andre klubber, og jeg har personlig høstet meget erfaring ved korrespondance med udenlandske modellflyvere.

## Landsholdene

Det har været svært for modellflyverådet i de senere år at skrage folk sammen til de hold, som skulle repræsentere Danmark til VM og NM. Det er gået nogenlunde i A2, mens de øvrige klasser og specielt linestyrengfolkene ikke har været meget repræsenteret.

Der har været for lidt konkurrence om at komme på holdene, og det er gået ud over kvaliteten af de udsendte hold. Det kan ikke alene skyldes rejseomkostningerne, men vel snarere den almindelige slaphed og manglende koncentration om opgaverne.

Måske har det ingen betydning for bredden i dansk modellflyvning, om vi deltager i disse konkurrencer, og om hvorledes vi placerer os, men det giver én et fingerpeg om tingenes tilstand.

## Nordisk landskamp allerede til marts.

Finlands Flygförbund har indbudt til nordisk landskamp på isen ved Tammerfors søndag den 20. marts, så modellflyverådet har fået travlt med at få udtaget et hold. Interesserede til NM og de forskellige VM skal have meldt sig til KDA senest 4. januar!

## Statistik og flyvehavarier 1958.

Efter nogle års fremgang m. h. t. tidspunktet for udsendelsen af havaristatistikken er 1958-statistikken desværre fremkommet så sent, at vi må bringe den tre måneder senere end sidst — og det kniber jo noget med aktualiteten på den måde!

Først flyvestatistikken: dansk civil luftfart fløj i 1958 20,97 mill. km (mod 19,0 i 1957) — fremgangen er noget mindre end i sidste omgang. De fordeles således:

International regelmæssig	
offentlig lufttrafik	15.974.734 km
Indenlandsk do.	792.278 km
Div. erhvervmæssig trafik	2.417.497 km
Skole- og træningsflyvning	1.005.910 km
Privatflyvning	781.518 km

Ialt motorflyvning . . . . . 20.971.937 km

Fremgangen ligger næsten helt på den internationale samt erhvervmæssige trafik, mens skole- og privatflyvning er gået lidt tilbage.

Det ville iøvrigt være interessant, om man med henblik på den forventede blomstring af forretningsflyvning kunne udskille denne, men ligesom de tre sidste af ovenstående gruppe glider jævnt over i hinanden og er svære at skelne mellem, således vil det formentlig være endnu vanskeligere med forretningsflyvningen.

Der er registreret 20 havarier (1957: 19), heraf to med dødsfald omfattende tre personer (1957: 0). De 20 havarier fordeler sig med 2 på div. erhvervmæssig, 6 på skole- og træningsfl. og 12 på privatflyvning.

Årsagsanalysen henfører 11 til personfejl (9 fejlbedømmelse, 1 utilstrækkelig uddannelse og 1 overtrædelse af bestemmelser), 4 til materielfejl (alle ved flyet) og 5 til diverse (2 vejret, 1 havens tilstand).

Svæveflyvetallene på 1867 timer og 15.474 flyvninger har vi forlængst offentliggjort.

# AUSTER AIRCRAFT

## ALPHA

Billigt 3-sædet luftfartøj med reconditioned Lycoming motor O 290/3 130 HK.

Pris kr. 38.600,-

ab fabrik for landplan.



## WORKMASTER

Økonomisk landbrugsmaskine eller 4-sædet rejse-luftfartøj.  
Marchhastighed: 180 km/t.  
Motor: O 360 — Lycoming 180 HK.

Generalrepræsentant for Danmark:

SCANAVIATION - KØBENHAVNS LUFTHAVN - TELEFON DRAGØR 910



»Du glemte madkassen, råber fru Bensen efter sin mand, der af sine gyroplaner nu har udviklet en helikopter, som bruger almindelig bilbenzin og derved bliver uafhængig af flyvepladserne. Pris ca. 50.000 kr. Motor: 60 hk.

### Balloner i rummet.

I løbet af vinteren 1960 vil det amerikanske flyvevåben og NASA i forening søge at placere en række store balloner i kredsløb om jorden 1600 km ude i rummet. Ballonernes diameter skal være 30 meter og de fremstilles af formstoffolie, der belægges med et tyndt lag aluminium. Opsendelsen skal udføres med Thor-Delta missiler og ballonerne pumpes først op, når de er kommet ind i deres baner. Hensigten med forsøgene er at undersøge mulighederne for at placere retestationer for radioudsendelser i det kosmiske rum. Indledende eksperimenter er tidligere udført med mindre missiler senest den 28. oktober. Fra de store elektroniske firmaers side verden over følges programmet med stor interesse.

### Første Cessna 1960-model præsenteret.

A/S Commertas præsenterede den 2. december den første af Cessna's 1960-modeller for pressen. Det var en 172A, der er leveret til Esbjerg Aero Service, som repræsenterer Cessna i Jylland.

OY-ACF virkede meget elegant og raffineret med pilform på finne/sideroret, ny bemaling o.s.v.

Takket være små forbedringer er hastigheden øget en kende, således at man i 2500 m kan flyve med 210 km/t (mod 199 med sidste model), og rækkevidden ved 155 km/t i 3500 m er kommet op på 1230 km.

Grundprisen cif København er 75.950 kr., men ACF var forsynet med meget radioudstyr, kunstig horisont og retningsgyro, roterende antikollisionslys etc., så den står i ca. 100.000 kr.



Her er til gengæld et gyroplan: Umbaugh-18, forsynet med 180 hk Wyoming-motor, der driver den skubbende propel og kun før starten bruges til at speede rotoren op. Den sættes i produktion hos Fairchild og skal koste under 70.000 kr.



Den ny Canadair Forty Four på en af sine første prøveflyvninger. Det er en videreudvikling af Bristol Britannia, forsynet med Rolls-Royce Tyne turbomotorer, og den tegner til at blive en særdeles økonomisk transporttype til såvel militær som civil brug (fragtflyvning).

## TYPENYT

*Handley Page HP-115* er typebetegnelsen på det forsøgsfly af træ, som skal bruges til at undersøge langsomflyvningssegenskaberne på et trafikfly med overlydsfart.

*Fairey FD-2* skal anvendes til tilsvarende forsøg i overlydsområdet med en ny vinge.

*Curtiss-Wright VZ-7AP* er en slags „flyvende platform“ med fire rotorer, der drives af en Artouste 2B turbine.

*Hartmann-ornitopteren* er et vingeslagsfly, drevet af muskelkraft — et af flere af den slags projekter, man for alvor har taget op i England, hvor der er udsat 100.000 kr. for den første vellykkede muskelflyvning.

*Canadair Forty Four (CL-44)* var i luften første gang den 15/11. 12 skal leveres til det canadiske luftvåben med sidedøre, og Slick Airways har fornyligt sluttet sig til de amerikanske selskaber, der har bestilt udgaven med drejelig hale. De får også ny vindskærm med 70% større areal og dermed bedre udsyn, hvilket tiltrænges på mange trafikfly.

*Sud-Aviation Caravelle* vil gå over fra Caravelle I til III ved det 35. eksemplar, mens det 19. bruges som prototype.

*Doak VZ-4Da* med drejelige 8-bladede propeller eller rotorer i ringformede kanaler i tipperne har nu gennemgået sin første forsøgsrunde med 150 flyvetimer og 17 overgange fra vandret til lodret flyvning eller omvendt.

*North American X-15* har under fortsatte flyvninger været oppe på 2400 km/t, men har haft et uheld med en motoreksplosion og påfølgende vellykket nødlanding. Den lander normalt som glidefly med følgende ikke helt alm. landingsprocedure: Ind over pladsen fra 4.500 m i modvind med 445 km/t på klokken. Om i medvind i 2650 m. Over indflyvningspunktet i 1800, stadig med 445 km/t. Udfladning i ca. 1000 m, hvorefter den lander med 330 km/t.

*De Havilland Caribou* har været på demonstration i England, Tyskland og det mellemste Østen.

*Lockheed F-104 Starfighter* skal nu også bygges i Japan i 200 eksemplarer, 180 F-104C-J og 20 trenere.

*Dassault Mirage IIIB*-prototypen var i luften første gang den 20/10 — det er trænerudgaven af Mirage-jageren, der flyver med dobbelt lydhastighed, udstyret med såvel jet- som raketmotor.

*Douglas A4D-2N Skyhawk* er bestilt i end-nu en serie til den amerikanske flåde.

*Bell 47G-3* er en ny og forbedret udgave af den kendte helikopter.

*Avro Canada Avrocar* er der nu sluppet de første billeder ud af; de viser, at det er et cirkulært fartøj med en „ducted fan“ i midten.

*Beechcraft L-23F* er den militære udgave af Model 65 Queen Air, udviklet fra Twin Bonanza eller Seminole.

*Boeing 720*, den „lille“ bror til 707, blev rullet ud første gang den 5/11.

*Vertol-firmaet* skal muligvis overtages af Boeing.

*Lockheed P3V-1* produktions-prototypen var i luften første gang i begyndelsen af december. Det er en anti-ubåds-version af Electra.

*Bristol 188* forsøgsflyet af rustfrit stål ventes at blive det hurtigste fly i verden, der kan starte ved egen kraft (modsat X-15). De to Gyron Junior PS.50-motorer på hver 6.400 kg reaktionskraft er anbragt i meget lange naceller midtvejs ude på det korte plan, som kun har pilform på forkanten. Spændvidden er 10,7 m, længden 21,7 m, højde 4 m, planareal 36 m<sup>2</sup>, fart over 2400 km/t.

*Breguet 906 Choucas* svæveflyet, den to-sædede udgave af 905 Fauvette, har for nylig foretaget sin første prøveflyvning.



## Hvad svæveflyverne mener om »Rhönlerchen«

De fleste danske svæveflyveklubber er fattige — ludfattige — så det er med at tænke sig godt om, før man bestemmer sig for nyt materiel. I Kolding Flyveklub var der en del uenighed, da vi skulle købe et svæveplan til DK-skoling. Der blev flertal for »Rhönlerchen« — og nu er uenigheden ophørt.

»Rhönlerchen« er velkonstrueret, gedigent udført, velflyvende med udpræget rorharmonisk, robust og dog smuk. Den er hurtig at skille ad og samle, og den er let at lande selv på små pladser. **KAJ BORCH.**

Alexander Schleicher Segelflugbau er i Danmark repræsenteret ved  $\frac{1}{2}$  SKANDIA, H. C. Ørstedsvæg 4, København V., Telefon Hilda 1512.

### 3-personers Auster sælges

Gipsy Major motor, ca. 400 timer til hovedeftersyn. Godt køb.

**KNUD BRØNNUM**

Mosehøjvej 8 · Charlottenlund  
Tlf. Ordrup 5611 eller Ordrup 9818

### INDBINDING AF FLYV

10,50 kr. pr. bind.

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

**FLYV's FORLAG**

EJVIND CHRISTENSEN  
VESTERBROGADE 60 - KØBENHAVN V.



### flyv BEA til LONDON

Med den nye VISCOUNT 806 bliver rejsen kort og behagelig. De flyver midt på dagen — afgang fra København kl. 14.05, og i London har De direkte forbindelse til BOAC's mange jetruter til alle 6 kontinenter.

Turistklasse til London t/r ..... kr. 839,—  
»Silver Wing« Førsteklasse t/r ..... kr. 1.115,—  
— gælder også til Manchester, Birmingham Edinburgh og Glasgow.

**BEA**

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS  
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 · MI. 6000

### Køb bilen i Shell-Huset

OPEL VAUXHALL CHEVROLET PONTIAC  
OLDSMOBILE BUICK CADILLAC

Oluf Svendsen  $\frac{1}{2}$

Ring til Th. Hovaldt, Telf. 50 42 25

### Luffartforsikringer

af enhver art  
overtages af

**Dansk Pool  
for Luffartforsikring**

Minerva 1841



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af hvert 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



Westland Helikopter

FLYVEMASKINER  
REDNINGSUDSTYR  
INSTRUMENTER

G. Q. FALDSKÆRME  
LUFTFOTOGRAFIAPPARATER  
FLYVEMASKINELÆRRED

HELIKOPTERE  
K. L. G. TÆNDRØR  
ILTAPPARATER

**ALFRED RAFFEL  $\frac{1}{2}$  - KØBENHAVN V**

VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

## MISSILER OG DRONER - 2.

*Stabilisering og styring.*

Flyverløjtnant J. Lindegård Christensen fortsætter gennemgangen af sin inddeling, der blev begyndt i november ifjor.

I alle missiler og droner benyttes en eller anden form for stabilisering, der har til formål at opretholde stillingen indenfor hældnings-, krængnings- og drejningsplanet, således som det før starten er angivet, eller som det angives under flyvningen af et stabiliserings- og styresystem.

Man kan principielt skelne mellem *passiv* og *aktiv* stabilisering. Under den første kategori kan man henregne rotationsstabilisering om længdeaksen ved hjælp af skrånstillede finner eller bæreplaner og tillige ved hjælp af skrån- eller tværstillede raketmotorer.

Som aktive stabiliseringssystemer regner man i første række gyrostabilisatorer, der danner grundlaget for en del af de nedennævnte styresystemers funktion. I forbindelse med gyrostabilisatorer anvendes såvel aerodynamiske roflader som stråleror og særlige raketmotorer, såkaldte Verniermotorer.

Missiler, der udelukkende er udstyret med et eller kombinationer af flere af de ovennævnte stabiliseringssystemer, kaldes *ustyrede missiler*.

Missiler, som i tilslutning til et stabiliseringssystem er forsynet med et eller kombinationer af flere af de nedennævnte styresystemer, kaldes *styrede missiler*.

### Saturn.

Til foråret vil NASA havde det ny missil-system Saturn klar til den første start. Saturn-boosteren, som har givet hele systemet navn, består af 8 raketmotorer med flydende drivstof. Totaleffekten opgives til 870.000 kg. Grundelementet er Rocketdynamotoren LR-79, som anvendes som 1. trin i bl. a. det strategiske artillerimissil SM-78 Jupiter. Dr. *Wernher von Braun*, der har ledet udviklingen, overføres sammen med dette projekt fra Army Ballistic Missile Agency i Redstone til NASA.



Wernher von Braun (tv) og general Medaris ved modellen af kæmpemissilsystemet Saturn. Til sammenligning en Jupiter i samme målestok.

Primært inddeles styresystemerne i 3 hovedgrupper, nemlig

1. Autostyring,
2. Programstyring,
3. Kommandostyring.

Under hovedgruppen *autostyring* findes de såkaldte målsøgningsystemer, aktiv, semi-aktiv og passiv målsøgning. Karakteristisk for dem er det, at der ikke fra nogen kontrolpost meddeles ordrer til styresystemet. I kraft af særligt modtage- og detektorudstyr ledes missilet mod målet alene ved ekkoer eller udstrålinger fra dette.

*Programstyring* er en styringsform, hvor der før start eller affyring i en særlig enhed, programenheden, indsættes styreordrer, som iværksættes, når visse, ydre betingelser er tilstede. Under flyvningen kan man ikke udenfra gribe ind med korrektioner eller forstyrrelser. Derfor har denne styringsform også fået vidtstrakt anvendelse i militære missiler.

De vigtigste systemer under denne gruppe er:

- a. Astrostyring,
- b. Hyperbelnetstyring,
- c. Inertistyring og
- d. Topografistyring (Topografisk Reference Styling).

Den tredje hovedgruppe, *kommandostyring*, er den mest omfattende. Systemerne under denne er baseret på, at styreordrer under flyvningen meddeles missilet eller dronen fra en kontrolenhed, som kan være automatisk eller manuelt betjent. En hovedbetingelse for kommandostyringens udførelse er tilstedeværelsen af følgersystemer, som kontinuerligt kan give oplysning om missilets position i forhold til målet. Disse systemer baseres på:

visuel følging,  
optisk/elektronisk følging (eks. television) og  
elektronisk følging (banemåling, pejling, radarpositionsbestemmelse, dopplernaviga-tion el. lign.),  
alt efter missilets eller dronens størrelse og opgaver.

De enkelte styresystemer under denne hovedgruppe er:

- a. Kabelstyring,
- b. Radiostyring, herunder  
»radarstyring«, en radiostyring på grundlag af radarfølging, »radio-inertistyring«, en radiostyring baseret på banemåling.
- c. Strålebanestyring.

For missilernes vedkommende inddeles banen i tre faser,  
- affyringsfase,  
- bane- eller midtkursfase og  
- den terminelle fase.

I mange tilfælde især i forbindelse med styrede luftværnsmissiler og visse rumforskningsmissiler benytter man forskellige styresystemer under de tre faser, f. eks. kommandostyring under to første og autostyring i den terminelle fase som i luftværnsmissilet Bomarc eller programstyring i affyringsfasen og kommandostyring i banefasen. Dette er, efter alt at dømme en kombination af denne art, der sikrede tilstrækkelig nøjagtighed i styringen af Sovjetunionens raketsender, Lunik II og Cosmos III.

## TYPENYTT OM MISSILER OG DRONER



Temco Corvus

Temco's nye luftbårne missil Corvus er blevet vist offentlig i prototype. Missilet skal bæres og leveres af den amerikanske flådes fly, bl. a. af A4D Skyhawk. Det er et aerodynamisk missil udstyret med en raketmotor med flydende drivstof. Styringen er en autostyring: Passiv radarmålsøgning. Missilets styresystem skal lede det mod fjendtlige skibes radar. Rækkevidden opgives til ca. 100 km.

NASA's ny letvægts-rumforskningsmissil Chance Vought Scout vil blive affyret første gang i januar 1960. Missilet er opbygget af 4 raketmotorer med fast drivstof udviklet fra eksisterende militære ballistiske missiler. Scout skal kunne sende instrumentsonder på 50 kg over 7000 km ud i det kosmiske rum eller placere satellitter på indtil 130 kg i baner om jorden i højder på indtil 500 km over jorden.

Boeing IM-99B Super-Bomarc, som affyredes første gang sidste sommer, er udstyret med en raketmotor med fast drivstof som 1. trin og to Marquardt RJ43-MA-7 ramjetmotorer som 2. trin. Rækkevidden er forøget med over 225 km til knap 700 km. Samtidig er såvel kommandostyringen som den terminelle autostyring blevet væsentligt forbedret.

Oplysninger i sovjetrussiske faglige publikationer synes at antyde tilstedeværelsen af en banestyring i LUNIK IIs og COSMOS IIs 4. trin. Det antages, at styringen i affyringsfasen har været programstyring, og at de endelige korrektioner er indført ved kommandostyring efter at 3. trin var afsat. Det menes, at banestyringsfrekvensen var 183.1 mc.

Project Jason er et NASA forsøgsprogram, der tager sigte på undersøgelser over genindtrængen i atmosfæren ude fra rummet. I alt er der blevet affyret 21 5-trins eksperimentmissiler. Aerolab Development Co. har stået for udviklingen af missilerne, som har betegnelsen ARGO E15. 1. og 2. trin bringer missilet til stor højde, og de tre følgende akcellererer det nedefter ind i atmosfæren.

Søværnet demonstrerede den 26. november det lette franske artilleri- og panserværnsmissil NORD SS 11 på Sjællands Odde for en række officerer og teknikere fra hæren og flyvevåbnet. Også pressens repræsentanter var tilstede og fik på overbevisende måde vist dette våbens fantastiske egenskaber. De norske skytter, som styrede missilerne, havde begge en længere række skydninger bag sig. Efter den praktiske demonstration var der lejlighed til at bese og prøve en simulator, som er beregnet på at træne skytter til styring af missilet.

Den amerikanske flåde og flyvevåbnet har overladt udviklingen af en mål drone med en hastighed på Mach 2 til Beech Aircraft Co. Den ny drone vil få betegnelsen KD2B-1 og skal være i stand til at operere i højder mellem 1500 og 21.000 m. Flyvetiden vil efter det foreliggende blive 5 minutter ved Mach 2 og 8 minutter ved Mach 1.5.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.

Postkonto: 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: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFLYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.

Generalsekretær: Direktør August Jensen.

Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.

Tlf. Minerva 1841.

## Mødeaften i KDA

Mandag den 11. januar kl. 19,45  
i Borgernes Hus.

På den første mødeaften i det nye år indbyder aeroklubben til et spændende foredrag. Redaktør Povl Westphall vil holde foredraget

»På Nordpolens isflager med  
United States Air Force«

Foredraget er ledsaget af film.

Husk mødestedet: Borgernes Hus kl. 19,45.

Efter foredraget samles vi om kaffebordene.

På gensyn.

Kommende mødeaftner: Tirsdag 9. februar og mandag 7. marts.

### Andespillet

Andespillet den 4. december blev, selv om det ikke som de senere år faldt sammen med pokaluddeling, en hyggelig aften for de ca. 80 fremmødte. Der blev indledt med BEA-farvefilmen »Happy Landings« fra en rejse til Jamaica, dernæst trukket lod om mødepæmier, og så var der både andespil, gæse-spil og ekstraspil om mange dejlige præmier.

### Nye medlemmer.

Flyvemekaniker *Sven Sylvest*.

Revisor *Christian Petersen*.

*Jørgen Lander*.

*Hugo Ericson*.

Kaptajulojtnant *P. B. Schmidt*.

*G. Krogh Harhoff*.

Landmand *H. J. Lund Kjeldsen*.

### Runde fødselsdage.

Assuranceekspert *Hans E. Caspersen*,

Strandvej 12, Ø., 80 år den 2. januar.

Luftkaptajn *Holger Kierkegård*, Randkløve-

alle 40 st. tv., Kastrup, 50 år den 5. jan-

nuar.

Landinspektør *Jørgen Budtz*, Amager Boule-

vard 2, S., 50 år den 13. januar.

Direktør *A. II. Poschmann*, Banegårdsplad-

sen 4, V., 80 år den 27. januar.

Sadelmager *H. M. Nielsen*, Dybendalsvej 5,

F., 70 år den 27. januar.

Direktør *Chr. H. Olesen*, Havnegade 29, K.,

75 år den 31. januar.

### Nye bøger i biblioteket.

*BOAC Book of Flight.*

Thomas Insull: *Transport By Air.*

*British Airports.*

Bill Pegg: *Sent Flying.*

John Lloyd: *R.A.F. Aircraft of World*

*War II.*

### Nyt fra svæveflyveklubberne.

Als får alligevel ikke en Mucha i denne omgang, for en hangar står øverst på ønskesedlen. Klubben har fået et fint værksted.

*Aviator* fik sin K-8 (OY-XAV) d. 30/11, har solgt sin Spatz til Silkeborg og den havarede Baby til et af sine medlemmer.

*Horsens'* stifter, Peder Mortensen, er medlem af en fin klub i Canada og vil gerne bygge en Pik-3c sølv.

*Københavns* fik sin K-8, OY-FAX, 3/12.

*Odense* holdt s-teoriprøve 8/12.

*Silkeborg* holdt s-teoriprøve samme dag og har altså fordoblet sin Spatz-flåde.

*Vejle* holdt også s-teoriprøve 8/12 med hele 17 deltagere. Mucha Standard'en skulle nu være ankommet.

*Holstebro* er igang med at udvide sin hangar, så der bliver plads til Baby'en.

*Midtjysk* har bestilt en Lehrmeister til levering i foråret.

*Vestjysk* har måttet opgive sin Rhönadler i denne omgang, da man er blevet husvild og må tænke på hangar først.

### VM i svæveflyvning.

Den tyske aeroklub har nu meddelt, at VM bliver på flyvepladsen Butzweiler fra pinselørdag. Der kan deltage 60 fly ialt, men hvert lands kvota bliver først meddelt til nytår efter de foreløbige tilmeldinger, hvor vi har prøvet at få 4 med.

## KALENDER

- 11/1 Mødeaften i KDA (Borgernes hus)
- 19/1 Mødeaften i Danske Flyvere
- 9/2 Mødeaften i KDA (Borgernes hus)
- 23/2 „Om jetstøj“ i ingeniørforeningen
- 23/2 Generalforsamling i Danske Flyvere
- 1/3 Frist for ansøgninger om udvekslingen
- 7/3 Mødeaften i KDA
- 15/3 Kegløften i Danske Flyvere

### Svæveflyvning

- 1/3 Flyvedagskonkurrencerne begynder.
- 6/3 Repræsentantskabsmøde (Ålborg).
- 9—18/4 Instruktorkursus.
- 4—19/6 VM (Tyskland).
- 3—31/7 Svæveflyveskole.

### Modelflyvning.

- 1/1. Årsrekordåret begynder.
- 14/2. Flyvedagskonkurrencerne (decentr.).
- 20/3. Repræsentantskabsmøde (Kbhvn.).
- 20/3. Nordisk landskamp (Finland).
- 3/4. Vårkonkurrence (fritfl. øst, linestyrede vest for Storebølt).
- 10/4. 25-års-jubilæumskonk. (Odense).
- 24/4. Vårkonkurrencer (linest. øst, fritflyvende vest for Storebølt).
- 1/5. Jysk linestyingskonkurrence.
- 8/5. DM for fritflyvende og radiostyrede.
- 26/6—2/7. Sommerlejr.
- 23—25/7. VM i radiostyring (Schweiz).
- 30/7—2/8. VM i D1 (England).
- 21/8. DM for linestyrede (Jylland).
- 4/9. Høstkonk. (frit vest, line øst f. S.).
- 8—12/9. VM i linestyring (Ungarn).
- 18/9. Høstkonk. (line vest, frit øst f. S.).
- 2/10. Sydsjællands Cup.
- 6/11. Jyllandslag.
- 31/12. Årsrekordåret slutter.

### Klublederkursus

Svæveflyverådets sjette klublederkursus den 5.—6. dec. havde som nævnt fuldtallig tilslutning og gik nogenlunde efter samme retningslinier som de foregående, omend en stor del af lærerstaben var ny. Der var dog også nye og ændrede indslag, og i det hele taget er vilkårene for dansk svæveflyvning idag så meget forbedrede i sammenligning med situationen i 1955, da disse K-kursus begyndte, at yderligere modernisering til næste kursus må forudses, men det er jo kun glædeligt.

### Foreningen Danske Flyvere

Mødeaften i januar: tirsdag den 19. (Film eller foredrag).

Generalforsamling: tirsdag den 23. februar.

Mødeaften i marts: tirsdag den 15. (Kegløften).

### Uddeling af KDA's legat

Aeroklubben legat til fordel for forulykede skandinaviske flyveres trængende efterladte, som i år efter tur tilfalder Danmark, er, efter indstilling fra flyvevåbnet, Foreningen Danske Flyvere og SAS, udbetalt til fru kaptajn *Jørgen G. Bergh* og fru flyverløjtnant *Samuel Andersen* med 400 kr. til hver.

### Kursusrække i Sportsflyveklubben

Sportsflyveklubben offentliggjorde i sidste måned et imponerende kursusprogram, som dels har til hensigt at videreuddanne medlemmerne, dels kan betragtes som opfriskningskursus.

Der er tale om et stort radiokursus, computer-kursus, udvidet navigationskursus, 180° drej-kursus, landingskursus, kursus i orienteringsflyvning med henblik på konkurrencer, navigation med moderne radiogrej, Link-kursus samt et IFR-kursus.

Det er dog en forudsætning for de enkelte kursuss gennemførelse, at der melder sig mindst 12 til hvert — i hvert fald hvis de angivne priser skal holde. Så medlemmer, der ikke allerede har meldt sig, må hellere snarest huske at gøre det.

### 50 år siden certifikat nr. 1 i Danmark

Den 15. januar er det halvtreds år siden, at *Robert Svendsen* fra KDA fik udstedt det første såkaldte internationale flyvercertifikat i Danmark.

### Næste nummer af FLYV

FLYV's februarnummer bliver et udvidet nummer på ca. 44 sider, specielt helliget forretnings- og privatflyvning og med oversigt over de dertil egne typer, der er på markedet. Er De ikke fast abonnent eller får FLYV som medlemsblad, så husk at sikre Dem dette nummer, som der nok skal blive rift om. Prisen er den normale, kun 1 kr.

# FLYV

### 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. — Postkonto 238.24.

Abonnementpris: 2 kr. årlig.

Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.

Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.

Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



# VERDENS NYESTE RUTEFLY BOEING 720

byder luftfartsselskaberne større indtjeningsmuligheder  
end nogen anden jetliner i samme klasse

Den alsidige Boeing 720 rullede ud fra Boeings transportafdeling i slutningen af oktober og bliver nu gennemprøvet. Fabrikken ligger allerede inde med ordrer på seks og fyrre 720'ere.

720 er beregnet til at flyve effektivt og økonomisk på korte og middellange ruter; farten vil komme til at ligge over 965 km i timen. 720 vil give luftfartsselskaberne store indtjeningsmuligheder, for den har de laveste omkostninger pr. plads/km af alle jetlinere i sin klasse. Den kan medtage fra 80 til 150 passagerer, hvilket giver en ualmindelig smidighed ved arrangementet af siddepladserne.

Boeing 720 bringer også luftfartsselskaberne en enestående udnyttelsesmulighed derved, at den i højere grad end nogen maskine hidtil har publikumstække — hvilket kan bevises af de Boeing jetlinere, der allerede er sat i drift.

Siden den første Boeing jetmaskine startede på sin jomfrurejse, har disse fly tilbagelagt mere end 72.000.000 km på faste ruter. Udnyttelsesgraden har i gennemsnit ligget over 90%, hvilket beviser, at Boeing jetfly er de populæreste rutemaskiner i flyvningens historie.

*Følgende luftfartsselskaber har bestilt  
197 Boeing 707 eller  
kortdistance-maskinen 720:*

AER LINGUS · AIR FRANCE  
AIR-INDIA · AMERICAN · B.O.A.C.  
BRANIFF · CONTINENTAL · CUBANA  
LUFTHANSA · PAN AMERICAN  
QANTAS · SABENA  
SOUTH AFRICAN · TWA · UNITED  
VARIG · *Også* MATS

## **BOEING 720**

Kun med **SAS** flyver De

# NON-STOP

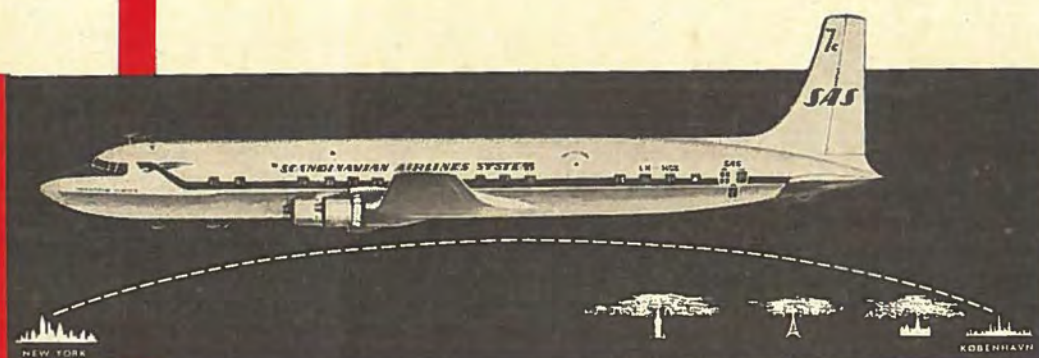
- og kun med **SAS**  
undgår De  
mellemlandinge

til New York

Langrute-service  
lige fra starten

Skandinavisk per-  
sonale - også i USA

Med SAS ingen  
ekstra tillæg  
til billet-prisen



Ja! Kun med SAS flyver De direkte og non-stop København-New York uden omveje til byer, hvor De intet ærinde har ... og uden at risikere at blive forsinket af vejsituationen i uvedkommende lufthavne.

Køb Deres SAS billet i et autoriseret rejsebureau

- kom med **SAS**

Luffartselskabet, De kender, og som kender Dem



# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Et hastende møde i en fjern by nødvendiggør, at firmaets ledende tekniske personale kommer til stede — kuffertene pakket, firmabillet er klar, og få timer senere er man fremme ... forretningsliv anno 1960!

PRIS 1 KRONE

2

1960

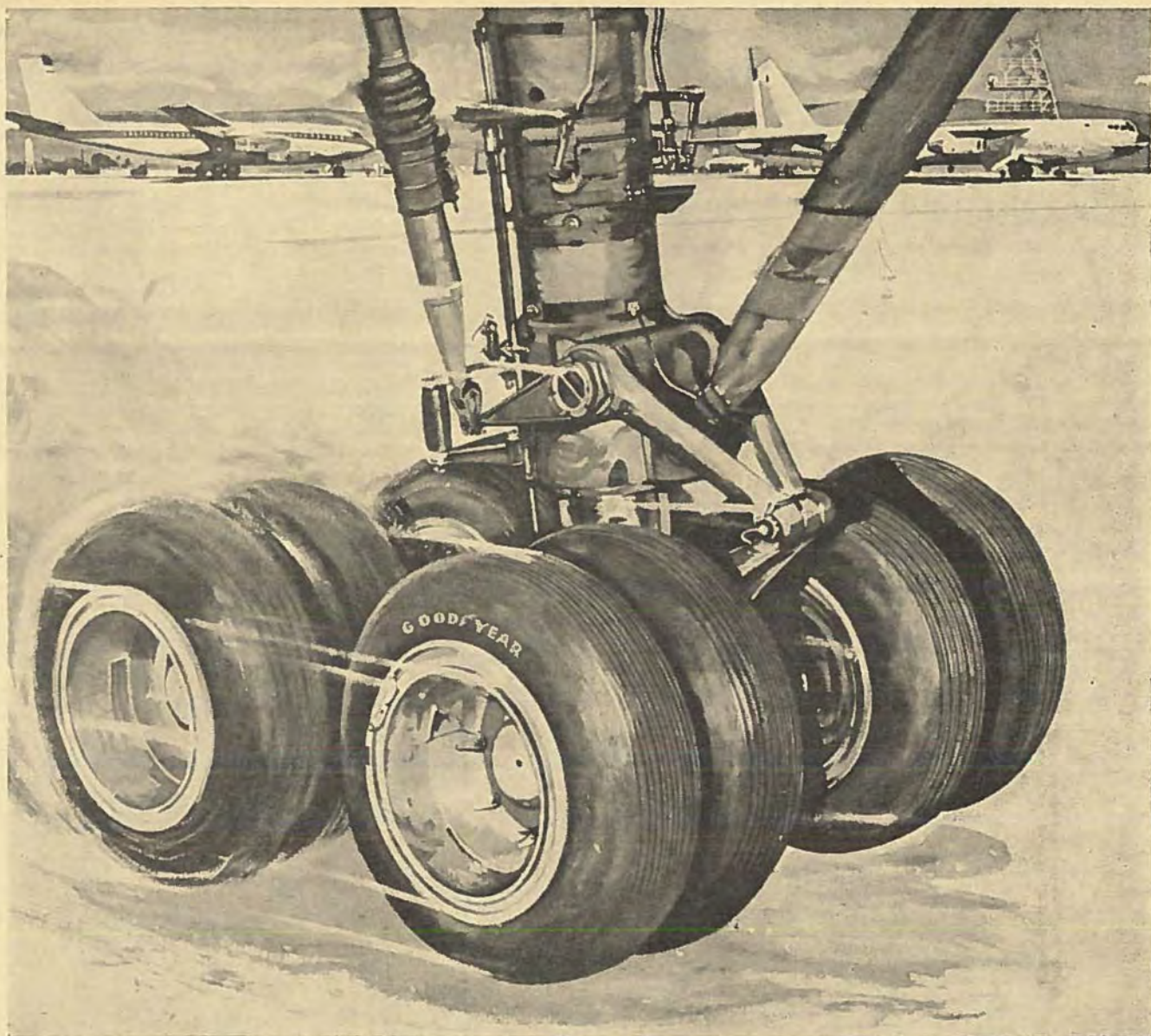
## INDHOLD:

Mange artikler om privat- og forretningsflyvningens udvikling her og i udlandet \* Illustreret oversigt over ca. 80 flytyper \* Det danske luftfartøjsregister \* Svævelflylåden i fortsat fremgang.



**10 MILLION HOURS  
IN AIRLINE SERVICE**

*have been flown by*  
**ROLLS-ROYCE GAS TURBINES**



# pålidelige dæk til vore dages jet-maskiner



**DER ER FLERE, DER STARTER OG LANDER PÅ GOODYEAR  
DÆK, HJUL OG BREMSER, END PÅ NOGET ANDET MÆRKE**

# PIPER Tri-Pacer



## ØKONOMISK - MANØVREDYGTIG - LETFLØJET

Det er de krav man stiller til et moderne forretningsfly, og alle disse og flere gode egenskaber er nedfældet i 1960-modellen af den populære PIPER-TRI-PACER.

Dette fire personers monoplan kan med sin 160 HK LYCOMING motor opnå en marchhastighed på 225 km i timen og har med sin 80 liters tank en rækkevidde på 850 km (med reservetank over 1050 km). Full lastet stiger den 800 fod i min., og landingshastigheden er mindre end 80 km i timen.

Den føres i tre typer: STANDARD - SUPER CUSTOM og AUTO FLITE.

Denne sidste type er foruden det komplette radioudstyr (som SUPER CUSTOM) forsynet med den exclusive PIPER AUTO-FLITE, som muliggør automatisk flyvning, og giver større sikkerhed.

## ICI AVIATION A/s

INDUSTRIVEJ 7 — GLOSTRUP

TLF.\* 961900

PAWNEE - SUPER CUB - CARIBIAN - TRI-PACER - COMANCHE - APACHE - AZTEC

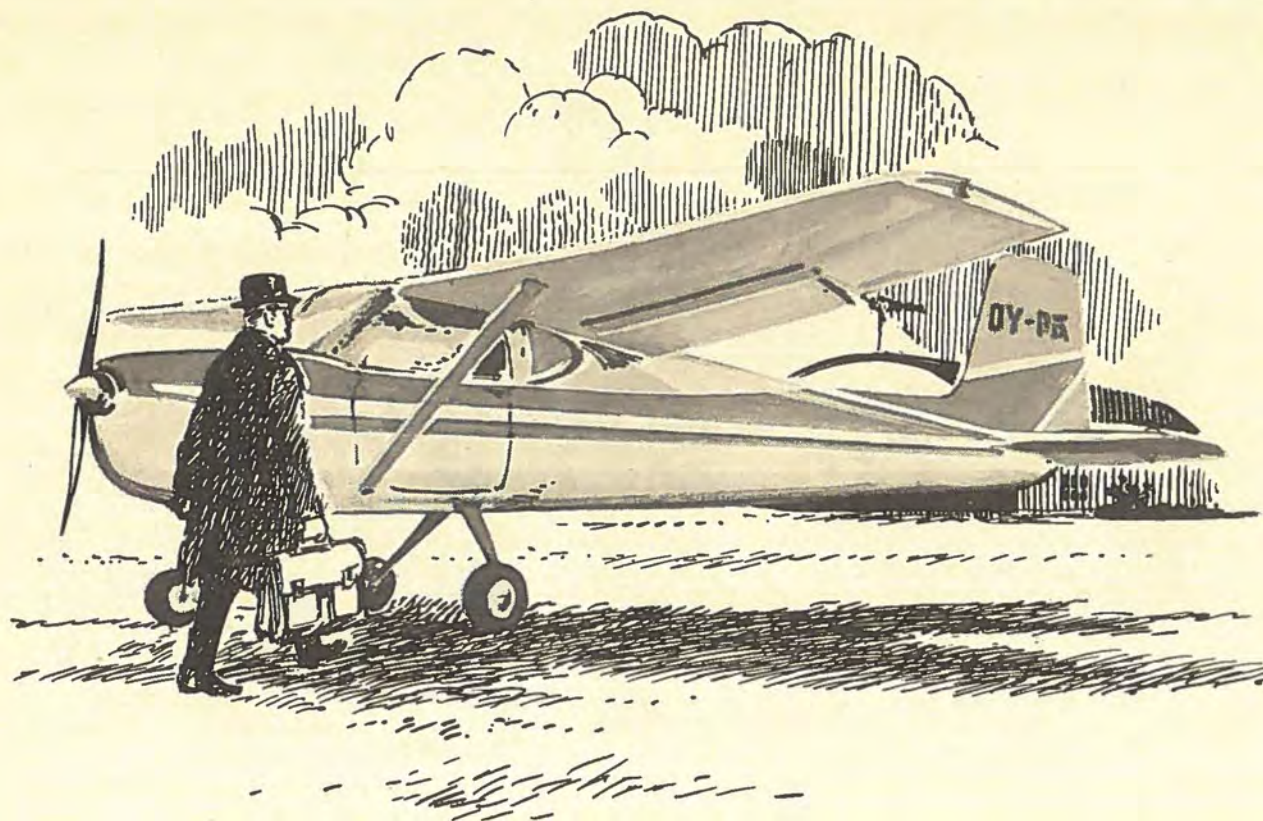


Max Holste «Broussard» M. H. - 1521



Klemm KL 107 C

Generalrepræsentant for Danmark: JØRGEN SCHIØTT <sup>1/2</sup>, Hovedgaden 57 A, Kongens Lyngby, Danmark



## Tiden flyver.....

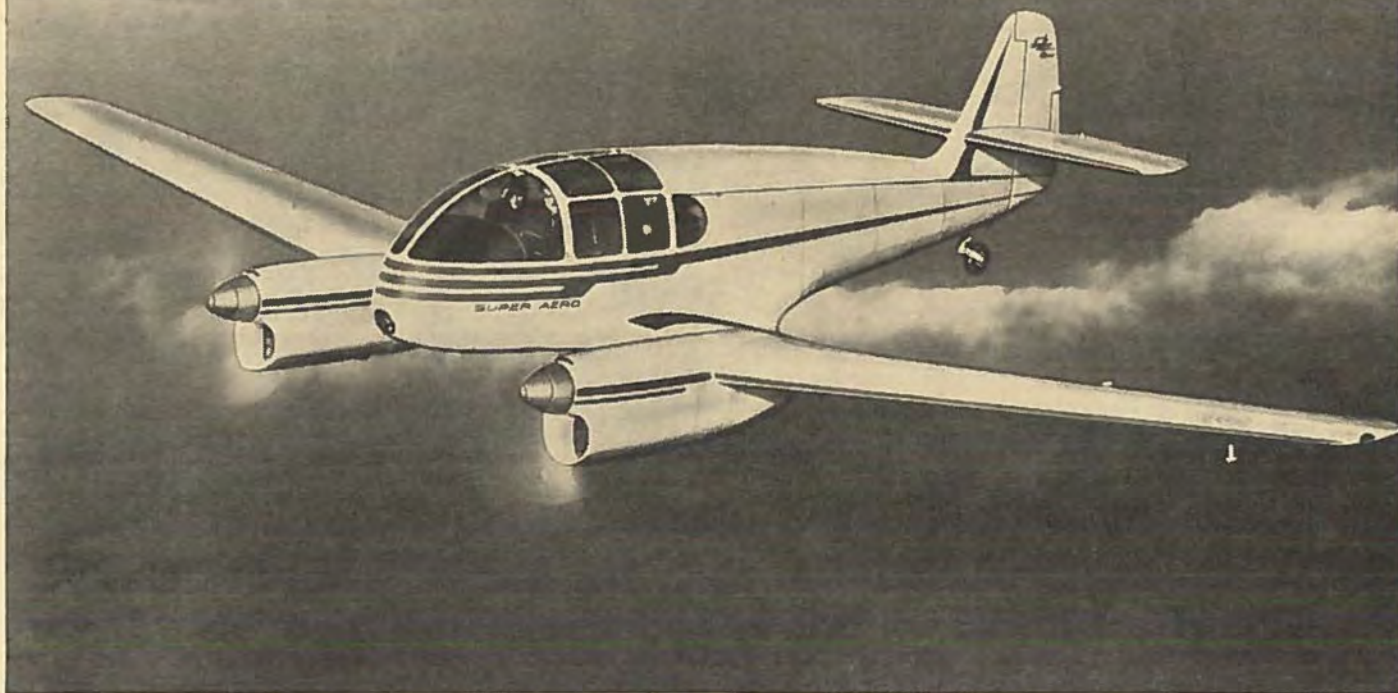
Kravet om hurtige og bekvemme transportmidler bliver større og større. Flyet er et uundværligt led i rationaliseringens og teknikens tidsalder, hvor hastigt sammenkaldte møder og konferencer nødvendigvis rejser og besøg i et omfang som aldrig før.

Store afstande bliver små med jet-fly fra kontinent til kontinent, men også til korte rejser har lette privatfly vist deres overlegenhed overfor den tætte landevejstrafik, både med hensyn til sikkerhed, pålidelighed og ikke mindst hastighed.

BP har fra privatflyets begyndelse været med til sikringen af dets heldige udvikling gennem fremstilling af pålidelige flyvebrændstoffer og smøreolier.

— en verdensindustri  
i Deres tjeneste





#### **SUPER AERO 45**

2×105 hk Walter motorer, helmetal konstruktion, elektrisk stilbare metalpropeller, rejsefart med 4 personer 235 km/t  
aktionsradius 1600 km — ab Praha kr. 150.000,—

#### **SUPER AERO 145**

2×140 hk Walter motorer m/compresser og direkte indsprøjtning, elektrisk stilbare metal propeller, stigning på 1 motor til 1100 meter  
med fuld vægt, aktionsradius 1600 km, et sikkert fly for Deres forretning for — kr. 180.000,—



#### **META SOKOL**

motor 140 hk m/compresser, elektrisk stilbare metal propeller, optrækkeligt understel, helmetal konstruktion, 210 km/t for 4 personer,  
aktionsradius 1100 km, kombineret sports- og forretningsfly til — ab Praha kr. 69.900,—

Generalrepræsentant for Skandinavien: HAMMERS LUFTFART, Vesterbrogade 54, København V.

På nøglepunkter på luftfart-  
selskabernes verdensruter  
står tekniske rådgivere til  
disposition med bistand i  
alle spørgsmål vedrørende  
smøring og brændstof til  
flyvemaskiner. Dette er en  
del af den service, som ydes  
af verdens mest erfarne  
brændstof-leverandør.



**Shell Aviation Service**





# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 2

Februar 1960

33. årgang

## Privat- og forretningsflyvningens fremtidsmuligheder

**N**AR dette nummer af FLYV fremtræder som et udvidet specialnummer, der især behandler den såkaldte forretningsflyvnings udvikling, skyldes det, at vi synes at stå overfor en større udvikling af denne gren af flyvningen.

Det er ikke noget nyt, at forretningsfolk flyver i eget luftfartøj – det har man også her i landet gjort i omkring 30 år – men nu er det ved at blive almindeligt.

Det lille moderne fly er ved at blive et anerkendt og nyttigt transportmiddel, som bilen i mange år har været det og nu bliver det i stadig større omfang. Vi vil dog næppe få tilnærmelsesvis så mange fly som biler, men formodentlig et langt større antal end de godt hundrede, vi har idag.

Sådan er udviklingen især gået i USA i de senere år, og ligesom bilens udvikling noget senere har taget fart i Europa, således gør flyvningen det nu her i træsserne.

I offentligheden gør man sig skyldig i en del fejlagtige og forældede synspunkter vedrørende den såkaldte »sportsflyvning«, et ord, vi forlængst er ophørt med at bruge (selv om det endnu af venerationsgrunde anvendes i navnet på den største lokale sammenslutning på området).

Bilisten af idag driver ikke »automobilspor« mere, han kører bil, bruger den som transportmiddel, i sit erhverv og i sin fritid. På samme måde er det lille fly en brugsgenstand. Det sportslige moment er trådt noget i baggrunden, men har iøvrigt fået sit moderne udtryk i svæveflyvningen, luftens sejlsport.

Man skal være varsom med at prøve at overføre amerikanske tal på europæiske forhold, men alt tyder på, at antallet af små fly, der selv i Europa langt overgår antallet af trafikfly, i det kommende årti vil vokse stærkt.

Det kræver planlægning og hensyntagen fra myndighedernes side, og vi håber, at man i rette tid indstiller sig herpå.

## Introduktion til specialnummeret

**M**ed dette specialnummer af FLYV har vi søgt at give især udenforstående en idé om, hvordan moderne privatfly udnyttes til rejsebrug idag, idet nummeret trykkes i større oplag end normalt og bl.a. af vore annoncører fordeles til kundeemner.

Men også vore normale flyveinteresserede læsere vil finde meget af værdi heri.

Vi har dels i en række artikler tilstræbt at give et indtryk af privat- og forretningsflyvningens udøvelse og udvikling, dels samlet en oversigt over det store antal forskellige artede luftfartøjer, der er på det hastigt voksende verdensmarked på området, således som det fremgår af nedenstående indholdsfortegnelse.

## Indholdsfortegnelse

	side		side
Hvorfor forretningsfly .....	30	Privatflyvningen i andre lande .....	54
På forretningsrejse Herning-Paris ....	31	Hvordan lærer man at flyve .....	55
Radio i privatflyvemaskiner .....	32	Uden motor kan man også flyve ....	57
Hvad koster det at holde eget fly? ....	33	Nyt ude og hjemme .....	58
Flere flyvepladser for få penge .....	34	Trafikflyvenyt .....	61
Hvilket fly skal jeg vælge? .....	34	Det danske register over motorfly ....	63
Enmotorede fly til 3-7 personer ..	37-41	Kommentarer til registret .....	65
En- og to-sædede fly .....	43-45	Modelflyvning: Spinne, dobbelt VM-vinder .....	65
Flermotorede fly .....	47-50	Forskellige nyheder .....	66
Hvad med helikopterne? .....	50	KDA, samlingssted for al privat flyvning	69
»Med FLYV i...« .....	50	Motorflyveklubber i Danmark .....	69
Man kan også selv bygge sit fly .....	51	KDA-nyt .....	70
Data for over 80 typer af fly ....	52-53		

## Forretnings- og privatflyvningen emnet for KDA's mødeaften den 9. februar

Den femte af aeroklubbens populære mødeaftener i København i denne sæson er som dette nummer helliget udviklingen af privat- og forretningsflyvningen, og vi håber at se mange af vore medlemmer og et stort antal gæster i Borgernes Hus tirsdag den 9. februar kl. 1945.

Som led i programmet vil fire af vore mest erfarne privatflyvere fortælle om hvert sit emne:

Civilingeniør N. Hostrup-Pedersen om

emnet »Hvor meget sparer jeg ved at flyve selv «

Redaktør Arne Christiansen om emnet »Hvordan radioen hjælper mig.«

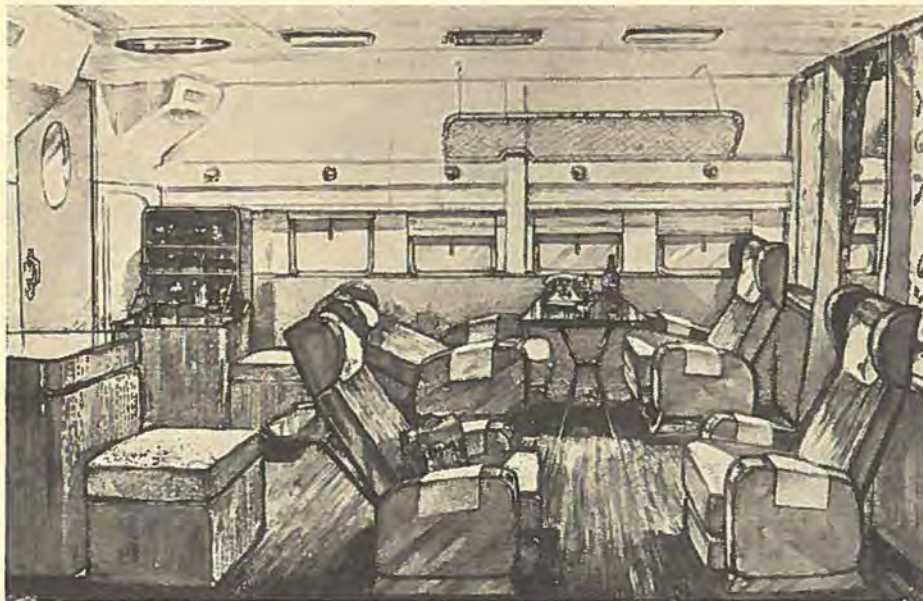
Fabrikant S. Grum-Schwensen om emnet »Min egen flyveplads.«

Fabrikant Esper Boel om emnet »Med privatflyvemaskine på langtur.«

Nogle af foredragene vil blive ledsaget af lysbilleder, og endvidere vil der såvidt muligt blive vist film i tilknytning dertil.

## HVORFOR FORRETNINGSFLY?

*Årsager til, at brugen af eget fly er i fortsat rivende udvikling i Amerika og begynder at gøre sig gældende i Europa.*



Vil man have det helt i den store stil, kan man udruste sit forretningsfly som denne Prestwick Pioneer.

**F**ORRETNINGSFOLK verden over har i de senere år fundet ud af, at de med stor fordel kan anvende egne flyvemaskiner til hurtig og økonomisk rejsebrug. Det er først og fremmest i USA, at der er sket en stor udvikling på dette område; men den er nu i fuld gang med at brede sig til Europa, samtidig med at den stadig går støt videre her i Amerika.

Sådan set er forretningsflyvning ikke noget nyt. Allerede i mellemkrigsårene var der mange forretningsfolk, der havde egne fly, og kort efter den anden verdenskrig tog især den amerikanske flyveindustri fat på at bygge nye fly såvel til dem som til folk, der bare ville flyve for deres private fornøjelses skyld. Tiden var dog ikke rigtig moden, produktionen gik ned igen, indtil vi kom ind i halvtredserne, men siden er det gået frem med stormskridt.

Herhjemme har en række forudseende forretningsfolk og andre erhvervsdrivende i en del år anvendt fly og gjort gode erfaringer dermed. Så gode erfaringer, at flere og flere af dem nu har taget skridtet fuldtud og erstattet deres forholdsvis enkle fly med mere moderne, hurtigere og bedre udstyrede typer.

Flere af dem har fået en sådan tiltro til fremtiden, at de samtidig har sikret sig repræsentationen af udenlandske fly, ja, et af landets største firmaer, der nogle år på intensiv vis har anvendt en lille flåde af maskiner i forskellig størrelse, har oprettet en afdeling specielt til at betjene det marked, der nu begynder at aftegne sig.

### Kan man ikke klare sig med luftruterne?

Ja, men hvorfor kan rejsebehovet ikke dækkes ved hjælp af de planmæssige luftruter, der dog har et tæt net verden over? bliver der ofte indvendt.

Svaret herpå er, at hvis man kun har brug for at rejse mellem de store byer, der er betjent af luftruterne, så kan man naturligvis klare sig hermed. Men her i landet er det kun hovedstaden, Ålborg, Århus, Odense og Rønne, der har rutetrafik, og der drives dog forretning en del andre steder!

I USA, hvor man har verdens største og tætteste rutenet, betjenes ca. 600 byer af luftruterne, men der er ialt ca. 7.000 byer med flyvepladser!

Hertil kommer, at det jo ikke er alle ruter, der flyves hver dag. Det er ikke sikkert, at tidspunktet på dagen passer alle forretningsfolk. Og det er heller ikke sikkert, at der er plads, når man skal af sted med kort varsel.

Så er det rart selv at have et fly stående startklart i nærmeste lufthavn, så man få timer efter kan være ved bestemmelsesstedet, selv om det er langt ude i Europa.

Det er jo i dag også således, at selv om vi har udmærket kollektiv jordtransport med lyntog og rutebiler, s-tog, sporvogne og busser, så foretrækker et stigende antal mennesker at køre i egen bil. Ganske den samme udvikling er på vej i luften. I USA var der i begyndelsen af 1959 registreret 99.921 civile fly. Kun 1.823 af disse gik på de faste luftruter.

### Øgede muligheder i Europa

Nu er forholdene i USA naturligvis særligt gunstige for den udvikling, der er i gang. Landets store udstrækning uden hindrende grænser, den høje levestandard osv. har givet amerikanerne et godt forspring.

Men Europa er heller ikke helt lille (og adskillige bruger i stor udstrækning fly blot inden for Danmarks grænser), og de hindrende grænser er ikke nær så generende som tidligere.

De nye markedsdannelser giver mange nye muligheder, som imidlertid også kræver mange rejser for firmaernes ledende personale, for hvem tid i høj grad er penge.

Det egne fly sætter dem i stand til med kort varsel at besøge kunder, forretningsforbindelser, organisationer og afdelinger, som er spredt over et stort område.

Forretningsflyet bevirker, at de ikke møder rejsetrætte, men friske og udhvilede frem. Ja, de større fly er indrettet som kontorer, så man kan arbejde undervejs.

Mange bruger også flyet som reklame, og selve den omstændighed at en forretningsmand ankommer i eget fly, har stor prestigemæssig betydning.

### Bilkomfort og trafikflydstyr

Forvante forretningsfolk, der er vant til at rejse med moderne luksuøse trafikfly, er ofte skeptiske mht. små fly. Måske har de prøvet ældre, mere enkle typer, som larmer og ryster en hel del.

I virkeligheden er det moderne rejsefly indrettet ganske som moderne, komfortable biler – og de større af disse fly er endda ikke så lidt mere komfortable end bilerne.

Men er man så ikke alt for afhængig af vejret? Svaret herpå er, at det ganske afhænger af udstyret. Ligesom ruteflyene nu stort set flyver i al slags vejr, kan man udstyre de små fly med tilsvarende radio- og navigationsudstyr, og under kontrol af samme flyveledelse på jorden dirigeres de små fly sikkert frem til deres mål.

Men hvis nu motoren går i stå? Ja, det sker efterhånden så uhyre sjældent, at det næsten kan lades ude af betragtning (der findes iøvrigt en hel række forretningsfly med to motorer og den dermed forbundne ekstra sikkerhed), men skulle det endelig ske, så er det lille rejsefly i modsætning til de store trafikfly i stand til at gå ned og lande på næsten enhver jævnt stor mark.

Moderne forretningsfly bruges over hele verden, og talrige flyver også over de store have.

Men der sker da flyveulykker? Ja, det hænder, men f. eks. i USA regner man med, at chancen for at komme af dage ved flyvning med små fly er betydeligt mindre end ved trafik på gader og veje, en risiko som vi kender, men som dog ikke hindrer os i fortsat at færdes her. Og i USA kan en pilot med gyldigt certifikat opnå en billigere livsforsikring end de for ikke-flyvende mennesker gældende takster.

# Forretningsrejse i eget fly

Med den moderne forretningsmand på salgarejse Herning—Amsterdam—Paris.

**K**ONSTELLATIONEN forretningsmand og eget fly indebærer mange fordele. Det gælder ikke mindst, hvis man har sin forretning langt fra de offentlige lufthavne, som det f. eks. er tilfælde med tekstilindustrien i Herning o. s. v. Har man eget fly, kan man let og bekvemt medføre sine vareprøver til evt. kunder i udlandet uafhængigt af de offentlige luftforbindelser. I højsæsonen kan det ofte være vanskeligt at få plads på f. eks. London- og Paris-forbindelserne. Har man eget fly, er man uafhængig af, om der er plads eller ej, og af tider i fartplanen.

Vi følger nu en tekstilfabrikant fra Herning på forretningsrejse i eget fly til Paris, idet han mellemløbet i bl. a. Amsterdam. Vor forretningsmand fra Herning kalder vi Mads Høigård. Han fabrikkerer finere dameundertøj, som også er slået an i udlandet. Han flyver i et 4-sædet, 1-mot. fly, der ud over de obligatoriske instrumenter er forsynet med en kunstigt horisont, kursgyro, radiokompas og et tovejs VHF-radiotelefonianlæg. Fabrikant Høigård har A- eller privatflyvercertifikat. Han har sammenlagt 138 flyvetimer – siden han begyndte skoling i foråret 1958. En dag får han telegrafisk anmodning fra sin forbindelse i Paris om at komme den næstfølgende eftermiddag til et for hans eksport vigtigt møde i Paris. Han akcepterer telegrafisk og arrangerer samtidigt et møde med sin hollandske forbindelse i Amsterdam på vejen til Paris.

## Turen planlægges.

Aftenen før afrejsen finder Høigård det for rejsen nødvendige frem. Hans kontor har sørget for prøver o. l., han selv tager kort, regneskive, lineal og transportør frem og tilrettelægger turen. Han har sit fly stående ude på flyvepladsen ved Skinderholm, og han går ned i Sønderborg på vejen for at blive toldbehandlet og få politiets udrejsestempel i passet.

Luftvejen Rød 1, der forbinder København med Amsterdam, går for en stor del over åbent vand via Helgoland, så den vil Høigård af sikkerhedsmæssige grunde ikke følge. I stedet fortsætter han fra Sønderborg via Cuxhafen-Groningen til Amsterdam, hvorfra han følger luftvejen til Paris' nordøstlige internationale lufthavn Le Bourget. Herfra er det hurtigt og let at komme ind til Paris.

## Fra fyr til fyr.

Høigård laver en flyveplan med kurser og afstande. Han følger ikke fugleflugtslinien, men flyver fra radiofyr til radiofyr med sit radiokompas, der indstilles på fyrets frekvens. Radiokompasset viser vil nu pege frem på 360 grader eller nogle grader til en af siderne, hvis vinden forårsager en afdrift. Ved passage af et luftfyr drejer viseren 180 grader bagud og adviserer således piloten, der nu evt. flyver videre med kompasset bagud på kurs mod næste fyr, som man imidlertid venter med at »tune« ind, til man er næsten midtvejs, da man derved opnår den bedste radiokompasvisning. Anvender man således radiokompasset, er det

meget enkelt at komme frem over ukendt landområde. Man behøver faktisk ikke andet end et såkaldt »radio facility chart«, d. v. s. et kort i et lille, håndigt format, hvorpå de forskellige luftveje er indtegnet, markeret af radiofyr med tilhørende frekvenser og kaldebogstaver, ligesom de forskellige kontrolcentraler med kaldefrekvenser og kontrolområde er angivet.

For en sikkerheds skyld er det godt også at have kort over ruten i målestok 1:500.000 til konventionel terrestrisk luftnavigation, så man i givet fald kan fortsætte flyvningen ved hjælp af dette kort. Den gammeldags flyvning på grundlag af kortnavigation er jo noget mere besværlig, men ret anvendt næsten lige så sikker som den mere moderne form med radiofyr.

Hvis man blot er omhyggelig med udarbejdelse af sin flyveplan – med brug af computer eller regneskive går det ganske let fra hånden – er det nemt med terrestrisk luftnavigation. Som »mærker« – kontrolpunkter – bør fortrinsvis vælges let kendelige ting på jorden på tværs af ruten som jernbanelinier, vandløb eller hovedveje, ligesom skove og søer er udmærkede at navigere efter. På strækninger mellem sådanne »mærker« skal man blot være omhyggelig med at holde en kompaskurs og med uret finde ud af, hvornår næste »mærke« skal passeres.

## Sydpå via Sønderborg.

Afrejsedagen om morgenen. Høigård har på flyvepladsen indhentet de seneste vejrberegninger for turen Herning-Sønderborg, bl. a. vindretningen og -styrken på strækningen, så han kan beregne sin styrede kurs og flyvetid. Flyvetiden beregnes til 58 minutter, så han behøver ikke at tanke mere end til 2 timer, det giver rigelig sikkerhed. Han indstiller sit radiokompas på radiofyret »AL«, der er beliggende tæt ved flyvepladsen et par km nord for Sønderborg. Her får Høigård tanket op til næste strækning til Amsterdam, som han beregner til 2 timer og 25 min. Toldvæsenet stempler hans rejsejournal, politiet hans pas, og han har sit toldcarnet med samt et benzincarnet – eller kreditbevis – udstedt af to af de største benzinselskaber, så han får tanket på kredit overalt i Europa for efter hjemrejsen at afregne i danske kroner.

## Uden om et tordenvejr.

Høigård er nu startet fra Sønderborg. Vejret er fint. Han flyver med radiokompasset indstillet på »AL«, idet han over Cuxhafen vil skifte over, så flyves mod »PHG«, radiofyret Eelde ved Groningen. Efter en halv times begivenhedsløs flyvning over Nordtyskland trækker uheldsvarslen skyer op forude. Det tegner til at blive tordenvejr. Han kalder over sin VHF Hamburg, der fortæller, at der er tordenvejr over de frisiske øer, men at han ved at gøre omvejen ned over Hamburg kan komme uden om uvejrscenret. Høigård drejer sit radiokompas ind på »Hamburg beacon« og ændrer kurs herimod. Havde han været af-

hængig af terrestrisk luftnavigation alene, havde dette ikke været helt så ligetil som nu – altså forstår man nu, hvor værdifuldt det er at have et radiokompas. Det gælder også, hvor der er tale om nedsat sigtbarhed. Men Høigård, der ikke må flyve på instrumenterne alene efter IFR eller »instrument-flyvereglerne«, da han ikke har instrumentbevis, overholder derfor VFR- eller »klartvejr-flyvereglerne« og undgår enhver form for flyvning gennem skyer og at miste kontakten med »moder jord«. Omvejen over Hamburg betyder kun ekstra 55 km flyvning, men det har Høigård taget højde for, idet han har tanket helt op, svarende til 4 timers flyvning eller 700 km.

## Frokost i Amsterdam.

Via Groningen fortsætter han nu til Schiphol lufthavnen SW for Amsterdam, hvor han får tilladelse over radioen til at gå ind i pladsrunden og lande på bane 23. Han har et pladskort med, så han nemt finder sig til rette. Desuden er banerne mærket med store malede tal. Efter landingen – 2 timer 55 minutter efter starten fra Sønderborg – kører Høigård nu ind og parkerer på plattformen efter kontroltårnets instruktioner og får stemplet rejsejournal af tolden og pas af politiet.

Efter halvanden times ophold i Amsterdams hyggelige lufthavnsrestaurant, hvor han under en fortræffelig frokost får ordnet nogle forretninger med sin hollandske forbindelse, fortsætter Høigård kl. 14,15 flyvningen ad luftvejen mod Paris/Le Bourget via Rotterdam – Wohndrecht – Antwerpen – Bryssel – Cambrai – ca. 430 km, der tilbagelægges på 2 timer 29 min. 16.44 lander Høigård på bane 26 i Le Bourget, hvor M. Desmonet fra Paris modtager ham. Og hermed slutter vi beretningen om fabrikant Høigårds rejse fra Herning via Amsterdam til Paris i eget fly – både praktisk og fornøjeligt, for Høigård elsker at flyve med sig selv ved pinden.

Johs. Thinesen.

Man behøver ikke som Herning-fabrikanten rejse alene, men kan have personale, forretningsforbindelser eller familie med.





En sender og modtager med VOR.

## RADIO I PRIVATFLY

Radio er en nødvendighed og en stor hjælp også for små maskiner.

I stede stigende udstrækning er radiotelefonianlægget blevet en integrerende del af et luftfartøjs udstyr på linie med magnetkompasset, og hvad der iøvrigt findes naturligt for at kunne udføre en forsvarlig flyvning. Årsagerne hertil er vel at søge dels i rent lovmæssige foranstaltninger i forbindelse med visse former for flyvning eller beflyvning af større lufthavne, dels i den mere opmuntrende kendsgerning, at stadig flere privatflyvere erkender den betryggelse, det er at flyve med et radiomæssigt veludstyret luftfartøj.

Sikringstjenesterne på jorden er i dag i de fleste luftfartslande i topform til at yde deres flyvende kunder al mulig service, når blot disse råder over et forsvarligt radio-udstyr. Disse tjenester er i lige høj grad tilgængelige for privatflyveren, der dyrker sin hobby og for den travle forretningsmand, der i flyvemaskinen ser et hurtigt og økonomisk transportmiddel som for deres større og tungere medtrafikanter i transkontinental rutetrafik.

Ganske vist kræves der ingen radiouddannelse til opnåelse af et A-certifikat, lige så lidt som der stilles krav om radioudstyr til et luftfartøj, der ikke slipper landeveje og jernbaneskiner af syne, men på den anden side er det heller ikke forbudt at etablere et godkendt sende/modtageanlæg i sit luftfartøj og ofre lidt tid på erhvervelse af et radiocertifikat. Dette kan enten være et VHF-telefonistbevis, om hvilket kan siges, at det stort set giver adgang til at betjene radioanlæg i luftfartøjer over dansk kontrolområde. Måske – og måske ikke – udvides dette bevis til senere også at gælde for flyvning over norsk og svensk område, og man står i disse lande ihvertfald ikke fremmed overfor tanken.

Radiocertifikatet kan også være et flyvetelefonistcertifikat, populært kaldet det store certifikat. Det er dog ikke større, end at en meget beskedne indsats af tid og penge hurtigt kan føre til dets erhvervelse, og med det i lommen kan mikrofonknappen trykkes ind også overalt udenfor Danmarks grænser.

Lad det med det samme her være sagt, at loven for tiden siger, at flyvetelefonistcertifikat er obligatorisk for opnåelse af C- og D-certifikat samt taxabevis til flyvning udenfor Danmark, medens der til opnåelse af instrumentbevis fordres et VHF-telefonistbevis.

### Hvilke oplysninger kan radioen give?

Joh, med en mikrofon i hånden er piloten ikke mere alene i sit cockpit. I en blot nogenlunde anstændig flyvehøjde vil han bogstavelig taget overalt kunne komme i for-

bindelse med en jordstation og rådføre sig med denne. Han vil kunne indhente oplysninger om vejret ved bestemmelseslufthavnen, og såfremt det her efter starten skulle have udviklet sig i en uheldig retning, vil piloten måske kunne få anvist en alternativ lufthavn med gunstigere vejrforhold. I mange tilfælde vil det ikke engang være nødvendigt at kalde op for at indhente oplysninger om det aktuelle vejr ved eller vejrfordisigelse for én eller flere lufthavne, da særlige stationer kontinuerligt udsender disse oplysninger, der kan aflyttes af ethvert tidssvarende modtageanlæg i luftfartøjet. Bortset fra de nævnte indlysende fordele er det rent psykologiske moment ved altid at være i kontakt med omverdenen måske ikke at foragte – ej heller bevidstheden om, at jordstationen på grundlag af modtagne positionsmeldinger og flyvehøjder kan have hånd i hanke med flyvningen og i givet fald bistå med råd og dåd.

### Pejlinger og radarassistance.

Uden iøvrigt at være udstyret med navigationsudstyr vil et luftfartøj med blot det konventionelle sende/modtageapparat ofte kunne erholde navigatorisk støtte i form af pejlinger. De fleste større og stadig flere mindre lufthavne er forsynet med automatiske pejleanordninger. En indikator ved flyvelederen viser retningen til et kaldende luftfartøj, der på forespørgsel kan få oplyst en retvisende pejling eller en misvisende kurs at styre. Desuden åbnes der ved tilstedeværelsen af et simpelt sende/modtageudstyr i luftfartøjet mulighed for i påkommende tilfælde at kunne opnå radarinformationer fra en lufthavn. Også her gælder det, at de fleste større og stadig flere mindre lufthavne disponerer over radarhjælpe midlet GCA (Ground Controlled Approach), d. v. s. et anlæg, der fra jorden er i stand til at kontrollere og overvåge al flyvning over et vist område, meddele luftfartøjerne deres positioner og kurser at flyve eller hjælpe dem til landing, hvis en pludselig og uforudset forringelse af sigtbarheden indtræffer og umuliggør jordsigt. Det bør dog måske lige her indskydes, at de forskellige kommunikations- og navigationshjælpe midler givetvis også har deres begrænsning, hvori der orienteres under den forudgående radiouddannelse.

### Radiokompas og VOR.

Drister man sig lidt videre og forsyner luftfartøjet med et radiokompas, skulle det faktisk blive muligt helt at droppe de berømte landeveje og jernbaneskiner, idet en stedlinie – evt. to – næsten altid er at hente fra et af de mange hundrede radiofy, der findes overalt i Europa. I en snæver vending kan man også pejle en af de mange radiofonistationer, hvis man er helt sikker på at kunne identificere den.

I stedet for – eller meget bedre sammen med – radiokompasset, kan man også udstyre luftfartøjet med et såkaldt VOR-anlæg, der ligesom radiokompasset kan benyttes til pejling omend under lidt andre omstændigheder og fra specielle VOR-stationer på jorden. Dette anlæg har bl. a. den fordel frem for radiokompasset, at det med relativ stor nøjagtighed kan opgive en kurs

at flyve på til eller fra VOR-stationen, uden at piloten behøver at tage afdriften i betragtning, når blot en viser til stadighed holdes i midterstilling.

Et radiokompas og en VOR må vel siges tilfulde at dække behovet for radionavigatorisk udstyr i mindre, privatejede luftfartøjer, selv om emnet ikke hermed er udtømt. Den forretningsmand, der virkelig ønsker at udnytte flyet, til hurtige forretningsrejser fremfor at øde timer eller dage i tog og skibe, gør først og fremmest sig selv en stor tjeneste ved at interessere sig lidt for begreberne radiotelefon og radionavigation. Anvendt på rette måde er radio i et luftfartøj så stort et gode, at det fortjener al mulig opmærksomhed.

### Mulighed for instrumentflyvning på én motor.

Som almindelig kendt i privatflyvekredse overvejes det for tiden at give tilladelse til IFR-flyvning for 1-motorede luftfartøjer. Såfremt en sådan tilladelse bliver givet, må det antagelig forventes, at den følges af krav om etablering i luftfartøjet af to sende/modtageanlæg og to radiokompasser – evt. ét radiokompas og én VOR – hvilket giver mulighed for at opretholde lytning samtidig med, at der flyves på VOR'en. Kravet må formodes at være uomgængeligt af hensyn til anden trafik i lufrummet. Gives den nævnte tilladelse, kan det samtidig medføre, at de små luftfartøjer får adgang til de kontrollerede luftveje på lige fod med den voksende strøm af trafikflyvemaskiner – og her må sikkerhedskravene blive kompromisløse. Det må vel kunne siges sådan, at nødvendigheden byder på pålægge de mindre luftfartøjer en højeste ansvarsfølelse foruden de økonomiske ofre i forbindelse med et mere omfattende radioudstyr og udvidet certificering. På den anden side bliver gevinsten større regularitet, når ikke den første den bedste skytjavs kan aflyse eller udsætte en flyvning, ligesom de mere direkte ruter, der kan følges mellem havnene på instrumenter, er ensbetydende med kortere rejsetid.

På længere sigt må man nok indstille sig på, at radio og flyvning i stede højere grad knyttes uløseligt sammen, også hvad angår de små fly. Udviklingen synes at pege i den retning og lader sig næppe standse, medmindre helt nye former for sikringsmæssige funktioner skulle dukke op. Idag betyder et godt kommunikations- og navigationsudstyr øget sikkerhed, øget regularitet og bedre økonomi.

### Hvad koster det?

Desværre er godt radioudstyr ikke helt billigt, men priser varierer noget mellem de forskellige fabrikater og typer. Rent retningssigende kan det nævnes, at prisen for et sende/modtageanlæg ligger mellem 5.000 og 7.000 kr., men at et anlæg i topklasse meget vel kan koste ca. 16.000 kr. Et radiokompas koster ca. 8.000 kr., medens en VOR-tilslutning til en forhåndenværende modtager kan købes for ca. 3.500 kr. Til de nævnte priser, der som sagt kun repræsenterer en størrelsesorden, kommer etableringsudgifterne med 1 à 2.000 kr. alt efter installationens omfang.

S O M

## HVAD KOSTER DET AT HOLDE EGET FLY?

Folk af alle indtægtsklasser flyver. — Samme kilometerpris som bil.



Førersæderne i amerikanske privatfly bærer meget præg af indretningen i moderne biler.

LAD os straks fra begyndelsen ramme en pæl gennem den udbredte, men ganske fejlagtige forestilling, at det at flyve selv kun er forbeholdt millionærer. Hvis man tager ud på en af vore privatflyvepladser, vil man se, at det er alle mulige slags mennesker, der flyver, mænd og kvinder af alle samfundslag og med højest forskellige indtægter. De har ikke alle eget fly, idet mange nøjes med at leje hos en klub eller en udlejningsvirksomhed, men en del af dem har, og de ventes at blive mange flere i de kommende år.

Ligesom det bliver mere og mere almindeligt at holde bil, så vil flere og flere — især firmaer med et vist rejsebehov — holde fly og bruge deres fly på samme måde som bilen, men især på større distancer, hvor det gælder om at spare tid.

Det vil forbygge mange, at det ikke er dyrt at flyve end at køre i en mellemstor bil.

Man hæfter sig for ofte ved, hvor meget den timepris er, der opgives; men den har kun interesse, så længe man »flyver timer«, f. eks. under uddannelsen. Når man skal rejse, er det kilometerprisen og især kilometerprisen pro persona, som er det afgørende.

Et moderne firesædet fly med en praktisk rejsefart på ca. 175 km/t kan man i dag leje til ca. 100 kr. pr. time. Flyver man alene heri, som man jo også tit kører alene i sin bil, koster den altså 57 øre pr. kilometer — som sagt et beløb af samme størrelsesorden som en bil i mellemklassen.

Som i denne bliver det billigere pro persona, jo flere man er i den:

2 personer . . . . .	29 øre pr. km pr. person
3 personer . . . . .	19 øre pr. km pr. person
4 personer . . . . .	14 øre pr. km pr. person

Er man altså fire personer, der skal fra København til f. eks. Ålborg, 220 km i lige linie, koster til 125 kr. enkelt og 250 kr. retur eller pro persona hhv. kr. 31,25 og 62,50. Selv om man for ikke at flyve for langt over vand flyver ad en lidt længere rute, står udgiften i rimeligt forhold til anden transport (lyntog 1. kl. hhv. kr. 66,50 enkelt og 91,50 retur, damper 1. kl. hhv. kr. 45,00 enkelt og 71,00 retur, trafikfly hhv. kr. 60,00 enkelt og 108,00 retur). Og tænk så på tidsbesparelsen i forhold til overfladetransport.

### Budget for et lille fly

Her er en beregning over, hvad det koster at holde et lille fly med anskaffelsessum kr. 70.000.

Faste udgifter pr. år:	
Hangarleje 120 kr./måned . . . . .	1.440 kr.
Afskrivning 10 % p. a. . . . .	7.000 »
Luftdygtighedsbevisforsynelse . . . . .	300 »
Lovpligtig ansvarsforsikring . . . . .	250 »
Kaskoforsikring . . . . .	4.900 »
Ialt faste udgifter . . . . .	13.890 kr.

Bevægelige udgifter pr. flyvetime:	
Benzin 20 liter à 49 øre . . . . .	9.80 kr.
Olie 0.6 liter . . . . .	1.65 »
Løbende vedligeholdelse . . . . .	5.85 »
Henlæggelse til hovedeftersyn . . . . .	5.10 »
Ialt pr. flyvetime . . . . .	22.50 kr.

Flyver man 200 timer om året, koster det altså:

200 × 22.50 . . . . .	4.500 kr.
+ de faste udgifter . . . . .	13.890 kr.
	18.390 kr.

Dvs. 91,95 kr. pr. flyvetime eller ved 180 km/t rejsehastighed 51 øre pr. kilometer.

Ved 400 flyvetimer om året koster det 22.890 kr. eller 57,24 kr. pr. flyvetime og 31,8 øre pr. km.

Ved 600 flyvetimer koster det 27.390 kr. eller 45,65 kr. pr. time eller 25,3 øre pr. km. km.

\* \* \*

Der er enkeltheder, som kan diskuteres i dette regnestykke. Nogle vil måske afskrive mere, andre vil ved brug af flyet til skole og udlejning komme på dobbelt kaskoforsikringspræmie. Vedligeholdelsen kan variere efter forholdene osv. Der er intet afsat til landingsafgifter, for disse er også stærkt varierende, alt eftersom man er baseret på sin egen mark og sjældent kommer i luft-havne, eller man udelukkende holder til her, ligesom de svinger eftersom man flyver fortrinsvis lange eller korte distancer.

Men hovedtrækkene er klare: de faste udgifter på et fly er relativt store, dvs. det er dyrt at have det stående på jorden uden at bestille noget.

Time- og kilometerpriserne er stærkt afhængige af udnyttelsen. Ved de 200 timer, der er gennemsnit i USA, er det ret dyrt.

Ved 400 timer er man kommet væsentligt nedad, og ved 600 timer koster det mindre end det halve pr. time og kilometer end ved 200 timer.

Det må man holde sig for øje, hvis man skal til at være flyvemaskineer. Hvis man ikke regner med at kunne udnytte flyet et tilstrækkeligt antal timer, kan det betale sig at leje et i de enkelte tilfælde, man skal bruge det, eller man kan — som nogle gør — slutte sig sammen i en lille gruppe af personer eller firmaer om et fly. Det er mere økonomisk, men til gengæld kan man jo ikke disponere så frit over det, som når det er ens eget.

Hvis man ikke selv vil føre flyet eller kan lade sit personale gøre det, men må ansætte en professionel pilot, må man naturligvis tage hans løn med i betragtning. Dette vil især være nødvendigt, hvis man anskaffer et mere kompliceret flermotors fly med fuldt instrumentflyvningsudstyr, som kræver en pilot med instrumentbevis for rigtigt at kunne udnyttes.

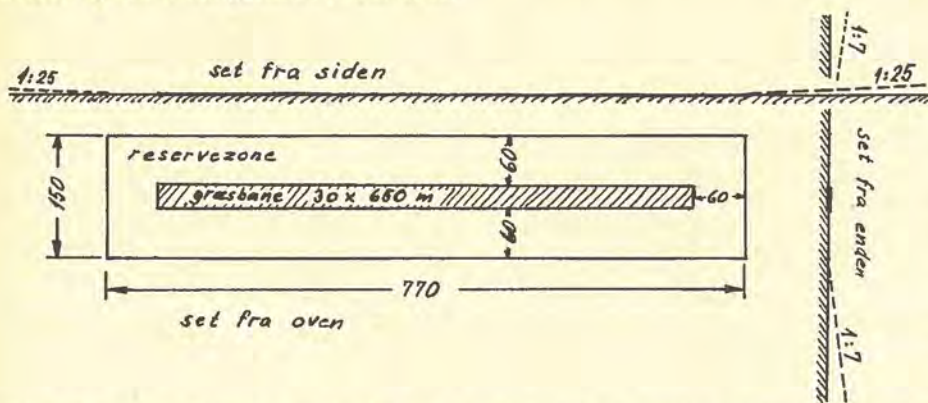
Ligeledes må man i så fald overveje, om man også vil holde egen mekaniker, men det vil sjældent kunne betale sig, hvis firmaet kun har ét fly, hvorimod det kan blive aktuelt, hvis man efterhånden får en hel lille flåde.

### Fly på afbetaling

Amerikanerne køber som bekendt alt mellem himmel og jord på afbetaling, herunder også fly, og visse firmaer tilbyder endog her i landet deres produkter på sådanne vilkår, ligesom de tager Deres brugte fly i bytte.

## Flere flyvepladser for få penge

»Hver by sin landingsbane« i fremtiden.



Skitse af moderne flyveplads, kun bestående af en enkelt græsbane med en reservezone udenom, der godt kan benyttes til landbrug.

I den officielle fortegnelse over danske lufthavne og flyvepladser findes kun 14 sådanne steder til at starte og lande. I virkeligheden er der en del flere, idet en række private pladser ikke er medtaget.

For at flyvningen her i landet kan blive endnu mere nyttig, må vi have flere flyvepladser, både offentlige og private. Vi må frem til, at enhver by med respekt for sig selv har en bane, hvor man kan starte og lande.

### Blot én bane nødvendig

De fleste kommunalfolk bliver bange ved tanken om flyvepladser, der kræver enorme arealer; måske nogen endda tænker på betonbaner o. lign., altsammen ting, der vil kræve meget store beløb.

Men det er slet ikke nødvendigt. Mens vore nuværende »midlertidige offentlige flyvepladser«, som de hedder, er nogenlunde kvadratiske med en udstrækning af 4-500 m på hver led, d. v. s. de dækker omkring 20 hektar, så er luftfartsmyndighedernes minimumskrav ved oprettelse af nye flyvepladser i denne kategori idag blot en enkelt start- og landingsbane på mindst 30 m i bredden og 650 m i længden, d. v. s. der kræves et areal på kun 19.500 m<sup>2</sup> eller knap 2 hektar.

Ganske vist skal der her udenom være hindringsfrie zoner på 60 m i alle retninger med en sådan overfladebeskaffenhed, at det ikke medfører havari, hvis flyet kommer til at køre ud i dem. Der er imidlertid intet i vejen for, at de kan bruges til dyrkning af forskellig art.

Det samlede område bliver altså mindst 150x770 m eller 11,5 hektar, hvilket stadig kun er godt halvdelen af de gamle pladser - og med den betydelige forskel, at kun en ringe del heraf benyttes til selve flyvningen.

Ved at kræve en 650 m bane (med 60 m reserve i hver ende) opnår man, at banen kan benyttes af så godt som alle de mindre fly, også dem med to motorer, mens flere af de nuværende pladser er noget i underkanten og ved første lejlighed bør omlægges.

Foruden arealet kræves, at der ikke er luftfartshindringer i form af træer, master, skorsten etc. over et skrå plan med hældning 1:7 til siderne af området og med 1:25 i forlængelse af området, ligesom der er nogle krav for højspændingsledningers afstand.

Man forudsætter normalt, at banen ligger langs den fremherskende vindretning, men hvad hvis der er kraftig sidevind? Ja, her kan pladsen under visse vejrforhold være utilstrækkelig, især for flytyper med halehjul. Derfor vil man helst have endnu en bane nogenlunde vinkelret på den første, således at de enten danner et kryds eller et L. Erfaringen må vise, om vi i vort blæsende land kan klare os med den ene bane, som man i stor udstrækning gør det i USA. Her anvender man også i en vis udstrækning læhegn langs banen, og det er måske en tilfredsstillende løsning.

### Mindre kan gøre det

Mens myndighederne altså kræver 650 m bane til en »midlertidig offentlig landingsplads«, godkender man 450 m, når det drejer sig om en »midlertidig landingsplads« til rundflyvning etc. Dette er et fingerpeg og viser i forbindelse med de nuværende pladser, at når det drejer sig om en stor del af de anvendte flytyper, er disse 450 m (med sikkerhedsområde udenom) tilstrækkeligt.

Der findes en hel del private flyvepladser rundt om i landet, der er mindre endnu. Her stilles der ingen krav (selv om lovforslaget til ny luftfartslov tyder på, at man pønser på det), og her kan man indrette sig, som man selv finder det forsvarligt under hensyntagen til den anvendte flytype.

Flere flyejere har en gård, på hvis marker de har indrettet en, to eller tre græsbaner. Nogle klarer sig med 20 m bredde, og det går fint.

### Udstyr

Mens den midlertidige offentlige plads kræver både et vist tilsyn i form af en flyvepladsleder, samt udstyr såsom telefon, ildslukker, signalplatform og vindpose etc., kan man på den private plads klare sig med mindre.

Men det er et ønske, at man når frem til en enkel og billig standardiseret afmærkning af banen, ligesom der arbejdes på at gøre disse pladser tilgængelige for andre private flyvere, således at vi alle får mer bevægelighed, indtil der bliver indrettet så mange små offentlige pladser rundt omkring, at behovet dækkes.

## Hvilket fly skal jeg vælge?

Indledning til den følgende oversigt over ca. 80 typer.

PÅ de følgende sider bringer vi en oversigt over omkring 80 af de typer, der er på markedet verden over. Den gør ikke krav på at være fuldkommen, men vi har søgt kun at medtage typer, der er i regulær produktion, ikke forældede typer men heller ikke projekter og prototyper, med mindre de synes at stå over for snarlig produktion.

Vi har opdelt dem i tre grupper: hovedgruppen (side 37-41) af enmotorede fly med plads til fra 3 til 7 personer, normalt 4-5 som en bil, den anden gruppe (side 43-45) med nogle få ensædede og hovedparten tosædede typer, alle med en enkelt undtagelse med én motor. Nogle er hovedsagelig sportsbetonede, andre skoletyper, men de fleste også egnet til rejser. Endelig følger sidste gruppe (side 47-50) af typer med to eller flere motorer. Denne gruppe kunne fortsættes med endnu større fly, idet også firemotorede trafikfly i USA og andre steder finder anvendelse, men de er næppe aktuelle her i større mængder foreløbig.

Efter at vi på side 51 har fortalt lidt om den meget aktuelle hjemmebygning af små fly, følger på side 52-53 hoveddata for de gennemgåede typer.

Hvis man vil anskaffe et fly, er der altså nok at vælge mellem, men man indsnævrer dem hurtigt til en bestemt størrelse, prisklasse eller præstationsklasse efter sine krav, og så begynder finsorteringen, hvortil man naturligvis har brug for mange flere oplysninger, end vi har plads til.

### Et par ord til tabellerne side 52-53

Når man skal vælge, vil fabrikkerne hhv. fremhæve helmetal konstruktioner for træ eller blandede konstruktioner. Forskellen er ikke så stor endda. Moderne trækonstruktioner kan være lige så holdbare som dem af metal, og hver metode har sine fordele - og ulemper.

Med enkelte undtagelser i den flermotorede klasse, hvor der findes en enkelt med turbinmotorer og et par med jetmotorer, så dominerer den luftkølede stempelmotor stadig dette marked, og som man ser, er to amerikanske fabrikater førende også på europæiske typer.

Dimensionerne giver næppe anledning til kommentarer. I tomvægten er forskelligt radio- og instrumentudstyr ikke altid medregnet. Forskellen mellem tom- og fuldvægt er den disponible last, bestående af såvel brændstof og olie som personer og bagage. På nogle fly må man begrænse »nyttelasten«, når tankene fyldes op til store distancer, men får til gengæld en større elasticitet i forholdet mellem last og rækkevidde ligesom et trafikfly.

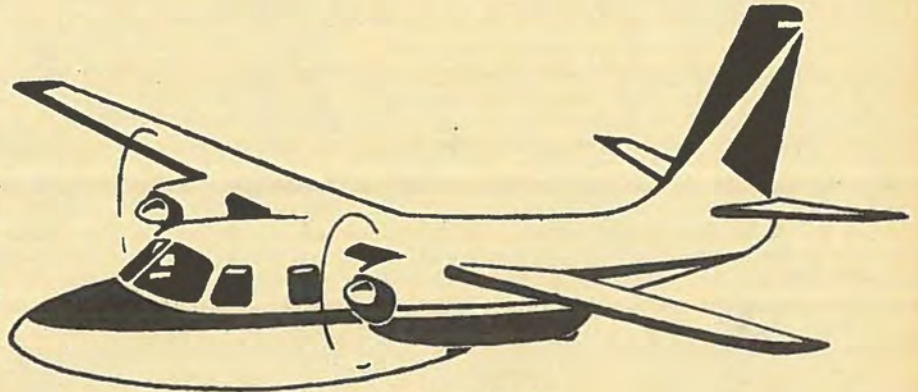
Den maximale rejsefart er farten med det største omdrejningstal på motoren (-erne), som er tilladt over længere tid. Den kan iøvrigt variere med højden. Normalt flyver man med en lavere, mere økonomisk fart.

Stigeevnen er den, man har i begyndelsen, nede tæt ved jorden. Den aftager opad og er 30 m/min. i det, man kalder den praktiske tophøjde - som også er opgivet, og som man især interesserer sig for, når man skal flyve i bjergegne.

(sluttes side 51)

# FLY FOR ETHVERT BEHOV

— HANDEL  
INDUSTRI  
OG SPORT



AERO COMMANDER



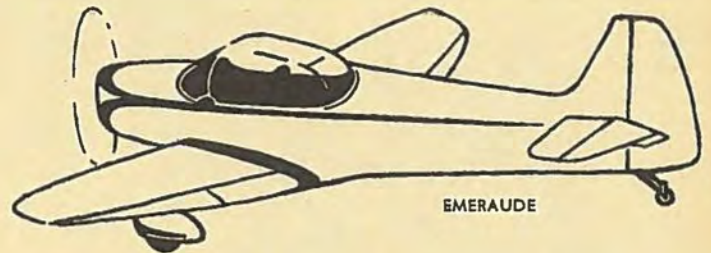
**AERO COMMANDER** — 7 pers. — 2 motorer  
aktionsradius 2700 km — marchhastighed  
300—360 km/t.



MOONEY-MARK

**MOONEY-MARK** — 4 sædet  
aktionsradius 1400 km — marchhastighed  
320 km/t.

**EMERAUDE** — 2 og 4 sædet  
aktionsradius 1200 km — marchhastighed  
200 km/t.

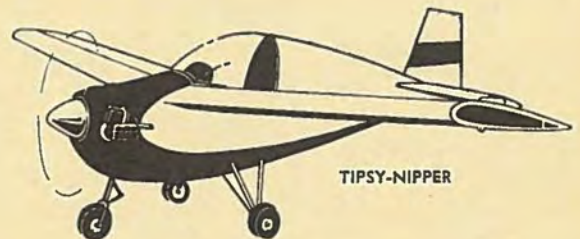


EMERAUDE

**TIPSY-NIPPER** — 1 sædet  
lille og sjov — fortrinsvis til sport  
aktionsradius 500 km — marchhastighed  
150 km/t.

Større fart — større sikkerhed — større komfort — større ydelse

## DANFOSS AVIATION DIVISION



TIPSY-NIPPER

GL. KONGEVEJ 15 . KØBENHAVN V . TELEFON HILDA 3100



## Fri som fuglen... fri for valutabesvær, sprogvanskeligheder og ulejlighed!

Her er Deres ESSO kreditkort til hele Vesteuropa

Med et ESSO Aviation Carnet kan De tanke op overalt i Vesteuropa og få alle ESSO Aviation Produkter på konto.

Benyt Dem af denne ESSO-fordel - ring eller skriv til

ESSO AVIATION  
Skt. Annæplads 13  
København K. - Tlf. C. 2890.



Aviation Carnet No  
**OY-2890**

Gyldigt til (Valid until)  
**31-12-1960**

Kendingsbogstaver (Aircraft No.)  
**OY-Esso**

Indehaver  
Account  
**H. A. V. Ørn,**  
Luftvej 14, Kastrup.

Indehaverens underskrift  
Holder's Signature  
*H. A. V. Ørn*

Udstedt af  
Issued by  
DANSK ESSENCE, Danmark  
Nærkt. Annæ Plads 13, København K.

Brugen af dette Carnet er ensbetydende med at brugeren er indforstået med de på bagsiden anførte bestemmelser.  
Kreditkortet er ikke gyldigt i U.S.A. eller U.S.A. besiddelse.

Form 2184 3/59 11 12



## ENMOTOREDE TYPER TIL 3-7 PERSONER

### Aviamilano Nibbio

F-14 Nibbio er en firesædet rejsemaskine, udviklet af den tosædede Falco, som den ligner meget. Det er en lavvinget type med optrækkeligt næsehjulunderstel og en 180 hk Lycoming motor, der giver den rejsehastigheder på små 300 km/t og en rækkevidde på 1000 km.

Indstigning til kabinen foregår ad en stor dør i højre side, og der er plads til to personer foran (med dobbeltstyring) og to per-

soner bagi samt til bagage. Kabinen er komfortabel og lydisoleret.

Motoren bruger 38 liter benzin i timen, hvilket vil sige, at man bruger 12-13 liter pr. 100 kilometer.

Flyet er udført i en moderne trækonstruktion, der er så velkonserveret, at flyet er lige så modstandsdygtig over for vejrligets indflydelse som en trækonstruktion.

### Auster Alpha, Autocar og Workmaster

Auster-typerne er velkendte i Danmark, hvor disse robuste fly har været anvendt siden krigen. De er eksporteret til lande over hele kloden og produceret i over 2.000 eksemplarer.

Alpha er tresædet med plads til tre voksne eller til to voksne (fortil) og to børn (på bagsædet). Den forsynes enten med en engelsk Gipsy Major I motor eller en amerikansk Lycoming O-290, i begge tilfælde brugte, men hovedoverhalede motorer, hvilket bevirker flyets relativt lave pris.

Som de øvrige Auster-typer er det et højvinget fly med krop i svejst stålørkonstruktion og vingen af træ, begge dele beklædt med lærred. Flyet kan udrustes med pontoner.

Kabinen er lydisoleret og forsynet med moderne indtræk.

Autocar er en meget alsidig 4-sædet flyvemaskine efter samme retningslinier. Den er udstyret med en 130 eller 145 Gipsy Major motor eller med en Cirrus Major. Største rejsefart er 185 km/t, største rækkevidde 775 km.

Workmaster er 3-4-sædet og oprindeligt beregnet til landbrugsflyvning, men leveres også som rejsefly. Med den kraftigere 180 hk Lycoming O-360-motor har den et betydeligt motoroverskud, der bevirker kort start og god stigeevne.

Konstruktion og indretning svarer til Alpha, og som standardudstyr er der starter og generator, lydisolering og luksusindtræk.

### Aubert Super Cigale

Super Cigale er en firesædet højvinget type, der leveres med Lycoming-motorer på 135 til 180 hk. Det er en aerodynamisk velformet type uden ydre afstivning af vingen, og den har derfor god hastighed og lang

rækkevidde. Den er produceret i små serier.

Der er dør i begge sider, hængslet foroven; kabinen er lydisoleret og sæderne af skumgummi.

Såvel krop som vinge er bygget af træ.

### Beechcraft Bonanza

Beechcraft M35 Bonanza kom frem umiddelbart efter den anden verdenskrig og er siden bygget i over 6.000 eksemplarer. Det er et lavvinget firesædet forretningsfly, helt bygget i letmetal, og kendelig på sit v-formede haleparti. Det har optrækkeligt næsehjulunderstel og en 250 hk Continental 10-470-C motor med direkte brændstofindsprøjtning.

Bonanza er en af de hurtigste maskiner i sin klasse med en største rejsehastighed på

320 km, og den har en største rækkevidde (ved økonomisk rejsehastighed på 257 km/t) på op mod 2.000 km.

1960-modellen afviger kun i detaljer såsom de nye kantede vingetipper, fra sine forgængere.

Den luksuøse, lydisolerede kabine, hvorfra der er glimrende udsyn, er indrettet som en moderne bil, og den bruger ingenlunde mere benzin end en stor vogn, idet den nemlig går 8-9 km pr. liter.

### Beechcraft Debonair

Beechcraft 33 Debonair er et firesædet forretningsfly, der nærmest kan betegnes som en lidt mere forenklet udgave af Bonanza, forsynet med normalt haleparti og en 225 hk Continental 10-470J motor med direkte brændstofindsprøjtning og som på andre hurtige typer med en moderne propel med konstant omdrejningstal. Det er den billigste af alle Beechcraft-modellerne.

Rejsehastigheden er op mod 300 km/t, rækkevidden maksimalt 1880 km.

Standardudstyret omfatter fuld instrumentering, kabinevarme og -ventilation, lydisolering, navigations- og landingslys. Der er plads til radio og tre forskellige installationer at vælge imellem.

Aviamilano Nibbio  
Auster Autocar  
Auster Workmaster  
Aubert Super Cigale  
Beechcraft Bonanza  
Beechcraft Debonair





### Cessna 172A, 175A, Skylark

Cessna har i de senere år været den fabrikk i USA og dermed hele verden, der har fremstillet det største antal privat- og rejsefly, i 1958 således 2926, hvoraf de fleste er forskellige versioner af en enmotors firesædet type, bygget helt i letmetal.

Det er et velformet højvinget fly med en enkelt stræber til hver vinge og med næsehjulunderstel på alle undtagen en af typerne.

1960-modellerne afviger kun i detaljer fra tidligere modeller, men har fået et lidt ændret haleparti, idet der er kommet pilform på finne og sideror.

Understellet er Cessna's berømte, enkle bladfyederben til hovedhjulene og oliefjedret næsehjul, men typerne kan iøvrigt nu også leveres med pontoner.

Alle typerne har en meget rummelig ka-

bine med komfortable sæder, der er to store døre, lydisolering, varme og ventilation osv.

Cessna 172A er den »mindste«, dvs. mht. motor og pris. Den er forsynet med den 145 hk Continental O-300-C med fast metalpropel. Den har en største rejsefart på 210 km/t og en maximal rækkevidde (ved 155 km/t) på 1230 km.

Cessna 175 og Skylark har begge den 175 hk Continental GO-300-C med gearret fast propel til forbedring af start- og stigeegenskaberne.

Deres maximale rejsehastighed ligger på 225 km/t og rækkevidde på godt 1200 km/t ved økonomisk fart. Skylark afviger fra 175A ved forskelligt ekstra udstyr og er en ubetydelighed hurtigere.

(»Med FLYV i Cessna 172«: 11/1958-235.  
»Med FLYV i Cessna 175«: 12/1958-258).

### Cessna 180C, 182 og Skylane

Disse typer er forsynet med den kraftigere 230 hk Continental O-470-L med constant-speed propel.

180C er i det amerikanerne kalder »utility«-klassen til brug i mere barsk terræn, hvorfor den har halehjulunderstel. Den kom først frem i 1953 og er solgt i over 3.600 eksemplarer verden over.

182 er et udpræget forretningsfly, let at flyve og med øgede præstationer. 2.100 er bygget, siden typen kom frem i 1956.

Skylane er en luksus-udgave af 182 med større instrumentudrustning etc.

Alle tre har rejsehastighed over 250 km/t og en maximal rækkevidde på over 1300 km.

### Cessna 210

Cessna 210 er det sidste skrig fra Cessna mht. forretningsfly. Takket være lidt yderligere hestekræfter fra en 260 hk Continental 10-470-E motor med direkte brændstofindsprøjtning og constant-speed propel samt den omstændighed, at det normale Cessna-understel her er gjort optrækkeligt, opnår

den en rejsefart på godt 300 km/t og har ved økonomisk hastighed en maximal rækkevidde på 1770 km.

Trods den store fart er den som de øvrige Cessna-typer i stand til at benytte små flyvepladser.

### Dornier Do-27

Dornier Do-27 er den eneste tyske efterkrigstype, der er bygget i større serier, idet den er bygget til militær brug, men den finder også øget indpas på det civile marked, især hvor det gælder om at kunne starte og lande på meget ringe plads.

Takket være dens kombination af spalter i forkanten og store flaps bagtil bruger den selv ved fuld last og i stille vejr mindre end 100 m til at komme i luften og passerer standard-forhindingshøjden på 15 m efter ialt kun 170 m – og landingen er lige så imponerende.

Den 270 hk Lycoming motor giver den en rejsefart på godt 200 km/t og en normal rækkevidde på 870 km. Den er bygget af letmetal og forsynet med halehjulunderstel.

Kabinen har plads til to personer fortil (med usædvanligt fremragende udsyn) og fire personer bagtil.

Der findes også en version med lidt svagere motor (240 hk), beregnet til kun 4 personer ialt i den derved endnu mere rummelige kabine. Den koster ca. 152 000 kr.

(»Med FLYV i Do-27 10/1957-205, 5/1958-91).

### Blume BL-502

Et af de tyske forsøg på at komme ind på markedet for rejse- og forretningsfly er Blume 502, der er konstrueret af en allerede før den anden verdenskrig erfarene konstruktør på dette område, og som er bygget i to prototyper af Focke-Wulf. Dens produktionschancer er dog endnu uviste.

BL-502 er en lavvinget firesædet flyvemaskine, der er bygget i helmetal som de fleste amerikanske typer, har næsehjulunderstel og er forsynet med en 150 hk Lycoming O-320-A motor med stilbar propel. Understellet er optrækkeligt. Rejsefart 220 km/t, rækkevidde 900 km.



1. Cessna 172A
2. Cessna Skylark og (bagved) 172
3. Cessna 180
4. Cessna Skylane
5. Cessna 210



### Helio Courier

Helio Courier er en amerikansk type, beregnet til brug på ganske små pladser og fortrinsvis anvendt af militæret.

Den er bygget helt af letmetal og forsynet med en 260 hk Lycoming motor, og den har normalt plads til fem personer.

Takket være slots og flaps og en stor propel starter den meget kort, har yderst sikre langsomflyvningssegenskaber og lander på næsten ingen plads. Som de fleste langsomfly har den halehjulunderstel med hoved-

hjulene anbragt så langt fremme, at det er muligt at bruge bremserne fuldtud.

Den kan dog ikke bare flyve langsomt, men har en rejsefart på 260 km/t og en rækkevidde på 1380 km.

Der findes desuden en Super Courier med 340 hk Lycoming motor og endnu kortere start og landing foruden større rejsefart.

(»Med FLYV i Helio Courier« 11/1959-267).

### Holste Broussard

Det franske firma Max Holste fremstiller en 6-sædet højvinget type, der er beregnet til den franske hærs mange opgaver, især i Afrika, men også anvendes civilt.

Den er forsynet med en Pratt & Whitney R-985 stjernemotor på 450 hk, er bygget i letmetal og forsynet med halehjulunderstel, hvor hovedhjulene er anbragt ef-

ter Cessna's metode. Halepartiet har dobbelt finne og sideror.

\* \* \*

Broussard er en ret stor og tung maskine med en fuldvægt på 2700 kg. Den har en maximal rejsefart på 270 km/t, en maximal rækkevidde på 1200 km, men starter og lander alligevel på små pladser.

### Jodel Ambassadeur

Jodel DR-100 Ambassadeur er en 3-4-sædet lavvinget rejsemaskine, der er udviklet fra de meget populære tosædede Jodel-typer, og som bygges af Société Aéronautique Normande.

Den er bygget helt i træ og er lavvinget med den karakteristiske Jodel-vinge. Kabinen har indstigning fra det inderste af vingen gennem to fremadåbnende døre og plads til to fortil, og til én med god plads eller

to med lidt kneben plads bagi.

Motoren er en 90 eller 100 hk Continental, og trods denne forholdsvis ringe motor-kraft er rejsehastigheden maksimalt på 190 km/t. Typen er meget elastisk mht. rækkevidde – varierende fra 500 km med fuld last på 300 kg (4 voksne uden bagage) til 2100 km med 170 kg.

(»Med FLYV i Jodel Ambassadeur«: 12/1959-294).

### Jodel Mousquetaire

Jodel D-140 Mousquetaire er en 4-5-sædet type, bygget efter samme princip som de mindre Jodel-typer, men noget større i dimensioner – både udadtil og i kabinen – og forsynet med den 180 hk Lycoming O-360 motor, der må gå hele 1200 timer mellem hovedeftersynene.

Der er god plads til fire i kabinen, og der kan være fem, og desuden har den en enorm

plads til bagage.

Mousquetaire går 228 km/t i rejsefart og har en normal rækkevidde på 1300 km, som dog med ekstratanke og reduceret last kan strækkes til 2300 km.

Det er et robust fly, som er nemt at flyve og i stand til at anvende små flyvepladser.

(»Med FLYV i Jodel Mousquetaire«: 12/1959-295).



### Klemm Kl-107C

Navnet Klemm går helt tilbage til nogle af verdens allerførste privatfly i begyndelsen af tyverne, og Klemm Kl-107C er som disse en lavvinget trækonstruktion, i hvis kabine der er plads til tre personer. Indstigning foregår gennem fremadåbnende døre fra vingen.

Motoren er en 150 hk Lycoming, der gi-

ver maskinen en maximal rejsefart på 205 km/t, mens rækkevidden er 820 km ved 185 km/t i 1.000 m. Med ekstratanke øges rækkevidden til maksimalt 1400 km, mens lasten så synker til ca. 170 kg.

Flyet er kunstflyvningsdygtigt ved en flyvevægt indtil 870 kg.

Typen serieproduceres af firmaet Bölkow i Nabern.



### Lancashire Prospector

Lancashire Prospector hed oprindeligt Percival EP-9, men er nu overtaget af et andet firma. Den er oprindeligt konstrueret til landbrugsflyvning, men kan også leveres som seks-sædet rejsemaskine.

Prospector er forsynet med en 295 hk Lycoming-motor og bygget med kroppen i stålørskonstruktion, beklædt med lærred, mens vinge og haleparti er i letmetal.

Rejsehastigheden er godt 200 km/t og rækkevidden godt 900 km.

### Klemm Kl-107C





### Mooney M-20A

Mooney M-20A er en firesædet forretningstype, lavvinget og med oprækkeligt næsehjulunderstel. Den er forsynet med en 180 hk Lycoming motor med constant-speed propel, har en største rejsehastighed på 290 km/t, normal rækkevidde på 1000 km (med ekstratanke 1730).

Mens amerikanske fly næsten ellers udelukkende bygges helt i letmetal, anvender Mooney en blandet konstruktion med vinge og haleparti af moderne trækonstruktion, mens kroppen er af stålør fortil, beklædt med letmetal, mens bagkroppen er helt af letmetal.

Der findes også en Mark 21 med 250 hk Lycoming motor og rejsehastighed helt oppe på 338 km/t, ligesom der er fremstillet en prototype med to motorer, Mark 22.



Herover en italiensk Meteor FL-55B Alpino, som forsynet med såvel ski som hjul er landet oppe i bjergene.

### Meteor FL-54

FL-54 er et tresædet lavvinget fly med plads til to fortil og en tredje i midten bagtil. Den er forsynet med en 90 hk Continental motor, har en største rejsehastighed på 181 km/t, og en største rækkevidde på 500 km. Den er bygget i små serier.

FL-54 er forsynet med en vinge af træ, krop af stålør og har halehjulunderstel, men kan også forsynes med ski eller pontoner.

Firmaet fremstiller også FL-55, der er firesædet, forsynet med 150 hk Lycoming-motor.



### Nardi FN-333

Nardi FN-333 er et amfibium til fire personer, som nu muligvis skal i produktion hos Fiat. Den har en bådformet krop med kabine fortil. Vingen er anbragt højt, og halen sidder på to bomme, hvorimellem den skubbende propel arbejder. Der er oprækkeligt næsehjulunderstel og oprækkelige pontoner, der danner enderne på vingerne.

Motoren er en 240 hk Continental, der giver flyet en største rejsehastighed på 265 km/t og en maximal rækkevidde på 1245 km. Flyet er bygget helt i metal.

Med et amfibium har man et meget alsidigt luftfartøj, der kan bruges både fra flyvepladser og vandoverflader. Det har naturligvis størst aktualitet i lande med mange søer o. lign.

### Omnipol Meta-Sokol

Den tjekkiske stats flyveindustri fremstiller bl. a. Meta-Sokol, der er en meget moderne rejseflyvemaskine til fire personer i en komfortabel kabine, hvori man kommer ind fra vingen, idet hele kabinetaget kan skydes bagud.

Den er lavvinget, bygget helt i metal og forsynet med et lidt særpræget understel med to hovedhjul fortil og et tredje hjul på højde med vingens bagkant. Derved opnår man at have to robuste hjul fortil, og samtidig på jorden at have kroppen i vandret stilling.

Motoren er en 140 hk Walter M-332, der driver en stilbar propel. Den største rejsehastighed er 220 km/t og største rækkevidde godt 1100 km.



Til venstre Omnipol L-60

### Omnipol L-60

L-60 er et andet tjekkisk produkt, en type hvor hovedvægten er lagt på kort start og landing og gode langsomtflyvningsegenskaber. Den bruges bl. a. meget som landbrugsfly, men kan også leveres som firesædet rejsefly.

Motoren er en 220 hk Praga Doris M-208B, der giver en største rejsefart på 190 km/t, mens største rækkevidde er 720 km.

Den starter og lander over 15 m hindring på hhv. 225 og 195 m med fuld last og kan flyve så langsomt som 52 km/t.

(Med FLYV i L-60: 7/1959-179).

Til højre Omnipol Meta-Sokol



### Piaggio P-149D

Piaggio P-149D er en fire-fem-sædet maskine, bygget helt i metal og forsynet med en 270 hk Lycoming GO-480 motor, der driver en constant-speed propel. Understellet er oprækkeligt.

Man kommer ind i den rummelige kabine fra vingen, idet kabinetaget kan skydes bagud.

Typen bruges som militær træningsfly i Tyskland, hvor den er bygget på licens af Focke-Wulf. Med to personer i er den tilladt til kunstflyvning.

Rejsefarten er maksimalt 266 km/t og største rækkevidde 1090 km.



### Pilatus Porter

Den schweiziske Pilatus Porter er en »arbejdshest«, et robust højvinget helmetalfly med normal plads til 6-7 personer eller over kortere strækninger en maximal lastevne på en halv ton. Den er udstyret med en 340 hk Lycoming GSO-480 motor, der er særlig egnet til store højder, men kan også leveres med en 275 hk GO-480B til

lavlands-brug, hvor den stadig har fine præstationer.

Med en trebladet constant-speed propel har den meget korte start- og landingsegenskaber, en største rejsehastighed på 200 km/t og en største rækkevidde på 800 km med 425 kg last. En serie på tyve er i produktion.

### Piper Caribbean og Tri-Pacer

Piper, der allerede før krigen var storproducent af lette fly, roser sig af at være det firma i verden, der har bygget flest civile fly, nemlig nu over 50.000.

Piper PA-22 Tri-Pacer er en højvinget firesædet maskine med krop af stålør og vingen af letmetal, beklædt med plastikbehandlet lærred. Understellet har næsehjul, men kan også leveres med ski eller pontoner.

Motoren er en 160 hk Lycoming med fast propel.

Kabinen har dør i højre side til forsæderne og i venstre side til bagsæderne og er lyd-isoleret, opvarmet og ventileret.

Største rejsefart er 210 km/t, normal rækkevidde 860 km.

Piper Caribbean er en lidt forenklet udgave af Tri-Pacer, forsynet med 150 hk Lycoming-motor.

### Piper Comanche

Piper Comanche er en lavvinget helmetaltype til fire personer, normalt forsynet med 250 hk Lycoming O-540-A1A, men fås også med 180 hk Lycoming O-360-A1A. Understellet er optrækkeligt.

Den leveres i fire versioner, som varierer i udstyr, specielt mht. radio etc.

Kabinen er rummelig og velindrettet med

stilbare sæder, armlæn, ventilation etc., og man kommer nemt ind i kabinen med vingen bagkant som trinbræt gennem en meget bred dør.

Største rejsehastighed er 290 km/t og største rækkevidde 1750 km ved 234 km/t.

(»Med FLYV i Piper Comanche«: 9/1959-221).

### Procaer Picchio

Den italienske Procaer Picchio bygges i en lille serie i Milano og stammer fra samme konstruktør som Falco og Nibbio. Det er et firesædet forretningsfly, bygget direkte med henblik på at kunne konkurrere med amerikanske typer.

Konstruktionen er noget for sig, idet flyet er bygget helt i træ, men herudover forsynet med metalbeklædning. Man forener herved trækonstruktionens billighed med metalkonstruktionens gode overflade og vej-

bestandighed. Det tynde letmetal er efter en moderne metode limet sammen med krydsfiner.

Motoren er en 180 hk Lycoming O-360-A1A, forsynet med constant-speed propel, og største rejsehastighed er 270 km/t, mens rækkevidden er 1200 km.

Understellet er optrækkeligt og udstyret særdeles omfattende. Indstigning foregår gennem opadåbnende døre i hver side.

### SAAB Safir

Saab Safir stammer helt fra 1945 og anvendes fortrinsvis som skolemåske til såvel militær brug som for trafikflyvere i en række lande, men den kan også leveres som rejsefly til fire personer.

Det er en lavvinget helmetaltype med optrækkeligt understel. Saab 91D Safir leveres med 180 hk Lycoming O-360-A1A med

constant-speed propel. Indgang til kabinen sker fra vingen gennem opadåbnende døre. Bagsæderne er ret lavt anbragt med plads til benene i en fordybning i gulvet.

Største rejsefart er 235 km/t, største rækkevidde 1100 km.

(»Med FLYV i Saab Safir«: 7/1958-140).

### Wassmer Super IV

Den franske Wassmer WA-40 Super IV er en firesædet forretningsflyvemåske, der er bygget med henblik på at konkurrere med amerikanerne. Det er en lavvinget type forsynet med 180 hk Lycoming O-360-A1A med tobladet stilbar propel.

★

Vingerne er bygget helt af træ, halepartiet ligeledes, medens kroppen er en konstruktion af svejste stålør, beklædt med lærred. Understellet er af næsehjul-typen

og optrækkeligt på ganske enkel måde ved håndkraft.

Der er en meget rummelig og veludstyret kabine, hvortil indstigning foregår fra vingen, idet kabinetaget kan skubbes tilbage. Bagagerummet er tilgængeligt udefra.

Største rejsehastighed er 265 km/t, største rækkevidde 1300 km.

Typen leveres i udgaverne Pariou (standard), Baladou (luksus) og Sancy (til instrumentflyvning).





## FIRESTONE RUBBER-X\*



og S/F (Shock-Fortified) Nylon lærred  
modvirker landingens hårde stød

Firestone Rubber-X giver ny sejhed og slidstyrke til Firestone SKY CHAMPION flyvemaskinedæk. Det er fremstillet specielt med henblik på at modstå den hårde medfart dækkene udsættes for ved landingen og giver i forbindelse med Firestone S/F (Shock-Fortified) nylon lærred en god drifts-økonomi.

BEDRE LANDING MED FIRESTONE GRUNDET:

1. Fladere profil, der giver flere landinger pr. dæk
2. Varmemodstandsdygtig lærredskonstruktion
3. Firestone Rubber-X, der giver ekstra slidstyrke
4. Eksklusivt S/F (Shock-Fortified) Nylon lærred

# Firestone

## SKY CHAMPION

FLEST LANDINGER PR. KRONE

# EN- OG TOSÆDEDE TYPER

## Druine Turbulent

Druine Turbulent er et ganske lille fransk ensædet fly, der er beregnet til amatørbygning og velegnet hertil. Den er bygget af træ og forsynet med folkevognsmotor, der ændres til indbygning i flyet og til at drive en propel. Største rejsefart er 120 km/t og rækkevidden 300 km.

## Scheibe Motor-Spatz

Scheibe Motor-Spatz er et tysk motoriseret svævefly, baseret på Scheibe L-Spatz-55 og forsynet med en to-cylindret totakts Brändl ZB 300-S boxermotor, der driver en nedgearret propel.

Motor-Spatz kan starte ved egen kraft efter at være rullet 100-150 meter, og den stiger til 300 m på 3 minutter.

Med standset propel synker den ca. 1 m/sek ved 70-75 km/t, hvilket vil sige, at glidetallet skulle være ca. 20, og at den i egenskaber stort set svarer til en Grunau Baby.

En er færdig og adskillige flere under bygning her i landet, og både i Frankrig og andre lande flyver der mange af dem. I England seriebygges den af Rollason. Normalt har den åbent førersæde, men kan også forsynes med førerskærm. (Se iøvrigt FLYV 5/1957-85 og 8/1958-166).

Hvis termikken »slipper op«, kan man atter starte motoren i luften og flyve videre, ligesom man efter en distancesvæveflyvning hurtigt og nemt kan klare hjemtransporten selv.

Landingen foregår som normalt i svævefly med brug af luftbremser. Understellet består af et indbygget hjul og kræver en mand i tippen til start, men man kan også få den med to hjul, så den kan klare sig selv, men det øger synkehastigheden ca. 0,1 m/sek.

Flyet kan leveres færdigt eller til delvis hjemmebygning.



Øverst en danskbygget Turbulent. Derunder Scheibe Motor-Spatz.

## Stark Turbulent-D

Stark Turbulent-D er en tysk videreudvikling af den oprindelige franske Turbulent, forsynet med en 45 hk Stamo 1400 flyvemotor og opfyldende alle tyske krav til luftdygtighed. Kabinen til én mand er lukket, rejsehastigheden er 150 km/t og rækkevidden 500 km. Turbulent-D har meget liv-

lige og velafstemte flyveegenskaber, og som den franske er den bygget i træ, men efter delvis anden konstruktion, og vingen er lidt større, ligesom vægten er højere og mange detaljer ændret.

(»Med FLYV i Stark Turbulent-D«: 10/1959-250).

## Tipsy Nipper

Tipsy Nipper er et ganske lille ensædet fly, bygget i Belgien og forsynet enten med varianter af folkevognsmotoren eller med Stamo 1400 på 45 hk.

Den er bygget med krop af stålrør og vingen af træ, begge beklædt med lærred. Understellet er forsynet med næsehjul. Kabinen er indrettet med lukket førerskærm. Man kommer op i den ved at slå det inder-

ste af planroden ned, så det danner et trin.

Den leveres normalt færdigbygget, men kan også fås som byggesæt til delvis hjemmebygning.

Største rejsehastighed er 150 km/t og rækkevidden 450 km.

Det diminutive fly har meget livlige manøvreegenskaber såvel i luften som på jorden.

## Aviamilano Falco

Den italienske Aviamilano F8L Falco er den hurtigste to-sædede type på markedet. Det er et velformet, lavvinget fly med optrækkeligt næsehjulunderstel. Det er udført i en moderne trækonstruktion og forsynet med en 150 hk Lycoming O-320 motor,

der driver en fast metalpropel. Førerskærmen kan skydes tilbage for indstigning i den veludrustede kabine. Rejsefarten ligger lige over 300 km/t, og den normale rækkevidde er 1150 km med 175 kg last. Den er godkendt til kunstflyvning.

## Cessna 150

Efter at der som følge af overproduktion i årene lige efter krigen næsten ikke blev bygget to-sædede fly i USA i adskillige år, satte Cessna i 1958 denne type på markedet og fik omgående bestilling på over 600.

Typen svarer nøje til Cessna's bekendte serie af firesædede typer og er blot lidt mindre i dimensionerne. Den er forsynet med fast metalpropel, rejser med maksimalt 195 km/t og har en rækkevidde på

840 km ved 153 km/t med en last på 190 kg.

Den leveres i tre udgaver: Standard, Trainer (til skoleflyvning) og Inter-City som udpræget rejsefly med bedre radioudstyr og instrumentering. Alle udgaver er med moderne udstyret, lydisoleret og opvarmet kabine, tilladt til rygning.

(»Med FLYV i Cessna 150«: 8/1959-202).





### Champion Traveller og Tri-Traveller

Champion 7EC Traveller er en videreudvikling af Aeronca Champion, som der i årene efter krigen blev bygget over 10.000 af i USA. Det er en højvinget, afstivet type til to personer bag hinanden. Vingen er af blandet træ- og aluminiumskonstruktion, og kroppen af svejste stålør, alt beklædt med lærred.

Motoren er en 95 hk Continental C90-12F med fast metalpropel. Rejsehastigheden er maksimalt 160 km/t og rækkevidden ca. 800 km.

Tri-Traveller svarer til luksusudgaven af Traveller, men har næsehjulunderstel og rejsehastighed 169 km/t.

### Forney Fornaire

Forney Fornaire kaldes til tider også Aircoupe, og den svarer til den tidligere kendte tosædede Ercoupe, en lavvinget amerikansk type med næsehjulunderstel og forenklet styresystem uden siderorspedaler.

Fornaire er udstyret med en 95 hk Continental C-90-12F motor og fast metalpropel. Den er bygget helt i letmetal, har fast næsehjulunderstel, dobbelt finne og sideror og leveres enten med konventionelt eller forenklet styresystem.

Største rejsehastighed er 193 km/t og største rækkevidde 805 km.

Den leveres i tre modeller: Explorer som standardudgave, Expediter med radio og ekstra instrumenter og Exacta med yderligere udstyr.



### Jodel D-11C, D-112 og D-120

Den tosædede lavvingede franske Jodel bygges i talrige udgaver, dels amatørbyggede, hvoraf der er en færdig i Danmark og adskillige flere i arbejde, dels fremstillet på forskellige fabrikker i Frankrig og andre lande i licens.

Det er en trækonstruktion, hvis vinge med det karakteristiske midterparti og tilspidsede »ører« er beklædt med lærred, og den forsynes normalt med motorer mellem 65 og 90 hk. Rejsehastighederne ligger maksimalt på hhv. 170 og 190 km/t, rækkevidden på 500 til 1000 km.

D-11C Club er en tysk version, der bygges af Aero-Flugzeugbau; D-112 både amatørbygges og bygges af Wassmer ligesom D-120. Flere andre versioner findes.

(»Med FLYV i Jodel D-112«: 12/1959-294).

### Oberlerchner JOB-5

Oberlerchner JOB-5 er en østrigsk lavvinget tosædet type, hvis kabinetag kan skydes bagud for indstigning. Flyet er bygget helt i træ og forsynet med 90 hk Continental C-90-12F motor. Understellet er af bladfjedertypen og har halehjul. Rejsefarten er 160 km/t og største rækkevidde 640 km med 190 kg last.

De første eksemplarer af en foreløbig serie bliver færdige til foråret.

Typen udvikles videre til tresædet med 135 hk Lycoming, stålørskrop, og efterhånden næsehjulunderstel.



Til venstre den smukke østrigske JOB-5. Derover en hjemmebygget Jodel D-112.

### Piel Emeraude

Piel Emeraude er en af de populæreste tosædede maskiner i Frankrig i de senere år, oprindeligt forsynet med 65 hk, men nu i versionen CP-301 med 90 hk Continental. Det er en lavvinget trækonstruktion med halehjulunderstel. Adgang til kabinen sker fra vingen gennem fremadåbnende døre. Kabinen har varme og ventilation.

Største rejsefart er 190 km/t og største rækkevidde 1100 km.

Typen amatørbygges også og licensbygges bl. a. i England under betegnelsen Linnet.

Til højre den franske Piel Emeraude





### Piper PA-18 Super Cub

Piper Super Cub er en moderne amerikansk udvikling af førkrigstidens Cub-fly med to sæder bag hinanden. Den er højvinget med en vinge i metalkonstruktion, beklædt med lærred, mens kroppen er af stål-rør og lærred. Motoren er enten en 95 hk Continental eller en 150 hk Lycoming

O-320. I første tilfælde er fuldvægten 680 kg, største rejsefart 160 km/t. Med den større motor rejser den med op til 184 km/t og har rækkevidde 735 km. Den svage udgave har ikke flaps.

Endvidere findes landbrugsudgaven PA-18-A.

### Pützer Elster B

Pützer Elster B er en tysk højvinget to-sædet type med næsehjulunderstel. Den er bygget af træ og forsynet med 95 hk Continental C-90 motor, mens den tidligere Elster A havde 65 hk Porsche-motor. Indstigning i den komfortable kabine sker gennem en op-

adåbnende dør i hver side.

Typen bygges i mindre serier.

Elster B har en rejsehastighed på max. 142 km/t og har en største rækkevidde på 450 km.

### PZL-102

PZL-102 er et polsk lavvinget to-sædet fly, der er bygget helt i metal. Indstigning i kabinen sker fra vingen, idet førerskærmen kan skubbes tilbage. Understellet er fast og forsynet med halehjul.

Motoren er enten en polsk 65 hk type, eller man kan få indbygget en Continental A65 eller en 85 hk C85. Da disse motorer

ikke fås i Polen, må man enten sende en derved eller lade indbygningen foregå her i landet.

Kabinen er bekvemt indrettet og forsynet med ratstyring.

Største rejsefart med 65 hk er 155 km/t, rækkevidden 500 km.

### Rheinflug RW-3

Rheinflug RW-3 er en særpræget tysk type med to sæder i tandem. Motoren er en 75 hk Porsche, der er anbragt midt i kroppen og via en aksel driver propellen, som arbejder i en spalte foran sideroret. Understellet er et optrækkeligt næsehjulunderstel.

\* \* \*

Den midt på kroppen anbragte vinge leveres enten (RW-3-A3) med 10,4 m spændvidde, og så er det et kunstflyvnings-

dygtigt motorfly, eller ved hjælp af forlængelser med 15,4 m spændvidde (RW-3-A2), og så er det et motoriseret svævefly, idet propellen kan standses i sin spalte, så den kun yder ubetydelig modstand. Bedste glide-tal er 25 ved 90-100 km/t.

Begge typer kan forsynes med udvendige ekstratanke i tippen hhv. sammenføjnngen, og derved fordobles rækkevidden næsten.

(Med FLYV i RW-3: 10/1959-214).

### Scheibe Sperling

Scheibe SF-23A Sperling er et to-sædet tysk højvinget fly med krop af stål-rør og vinge af træ, begge lærredsbeklædt. Den har fast halehjulunderstel.

Motoren er normalt en 95 hk Continental

C90-12F, men andre typer kan også leveres, f. eks. 115 hk Lycoming.

Største rejsefart er 175 km/t, største rækkevidde ca. 700 km.

Flyet bygges i mindre serier.

### Stark 201

Stark 201 er et tysk lavvinget to-sædet rejsefly, der udmærker sig ved at have to motorer, nemlig den 50 hk Stamo 1400 B/V.

Kroppen er bygget af stål-rør, beklædt med lærredsbeklædning. Understellet er af næsehjulstypen og til at trække op. Kabinen har to sæder ved siden af hinanden.

Rejsehastigheden beregnes at ligge på

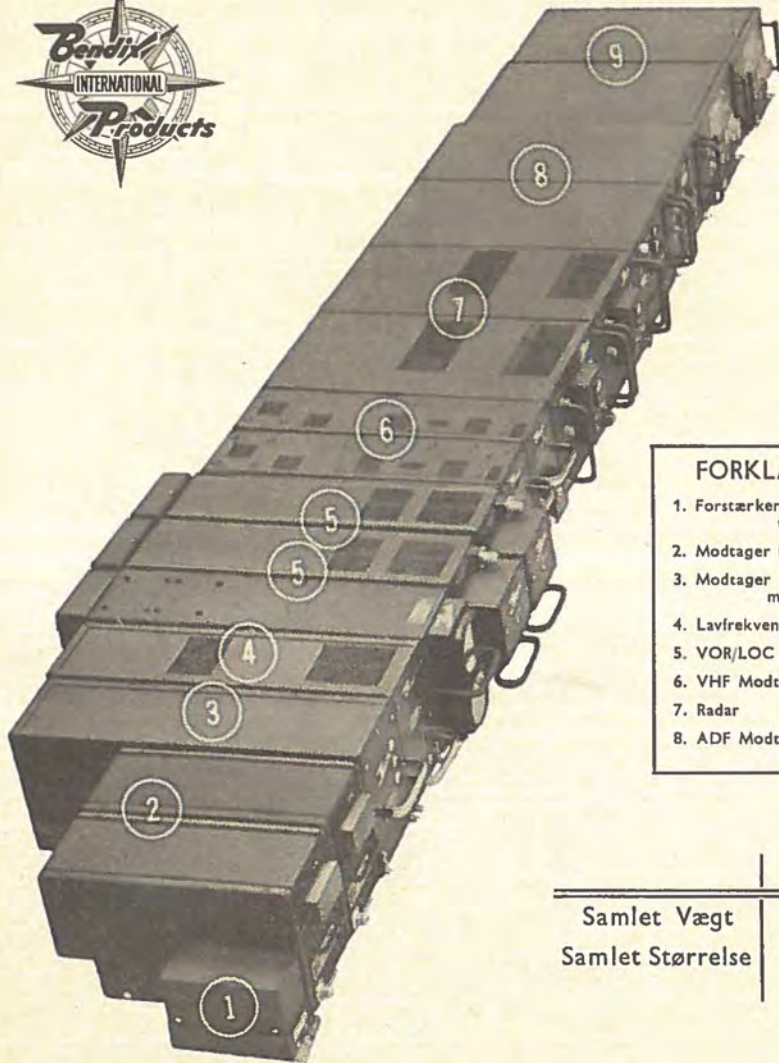
maximalt 200 km/t, rækkevidden på 1100 km.

Der er bygget en prototype, og det er meningen at sætte typen i serieproduktion, i hvilket tilfælde det uden konkurrence bliver den billigste to-motors type på verdensmarkedet.

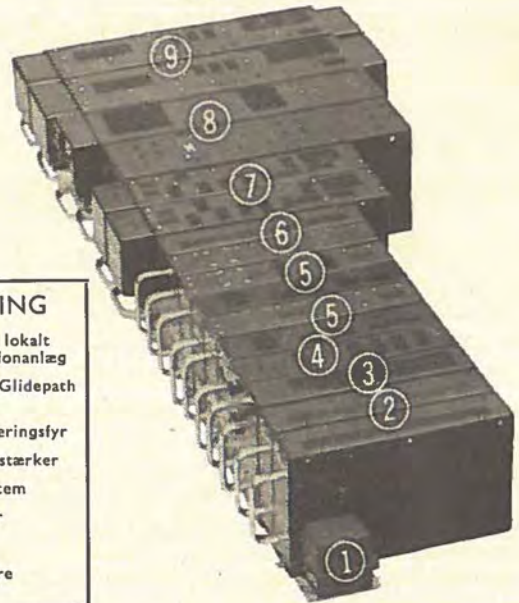


# Bendix\* ... NYE FORBEDREDE FLYVEELEKTRONISKE UDSTYR

1955



1960



### FORKLARING

1. Forstærker til lokalt telefonanlæg
2. Modtager for Glidepath
3. Modtager for markeringsfyrt
4. Lavfrekvensforstærker
5. VOR/LOC System
6. VHF Modtager
7. Radar
8. ADF Modtagere

	1955	1960	% Reduktion
Samlet Vægt	470 lbs.	217 lbs.	54 %
Samlet Størrelse	15.670 kubik-tommer	6.035 kubik-tommer	63 %

Ovenstående billede viser en komplet installation af det nyeste flyveelektroniske udstyr, som fremstilles af Bendix — tilligemed en tilsvarende installation af samme type udstyr, som blev fremstillet på vore fabrikker i 1955. Billederne illustrerer den udvikling, der har fundet sted med Bendix flyveelektroniske udstyr. Men de kan slet ikke fortælle noget om et meget væsentligt punkt i hele historien. Og det er det faktum, at denne vældige re-

duktion i størrelse og vægt er blevet opnået samtidig med at installationens enkelte dele er blevet mere pålidelige som følge af betydningsfulde forbedringer. Bendix's ingeniører har ikke blot haft nutidens konstruktioner og ydeevne for øje — men også morgendagens højere flyvende luftfartøjer, og de har holdt trit med de krav, der vil blive stillet. Her — er et tydeligt bevis på, at man følger med udviklingen.

## Bendix International

DIVISION OF BENDIX AVIATION CORPORATION

205 EAST 42ND STREET, NEW YORK 17, N. Y., U. S. A.

Cable Address: »Bendixint« N. Y.

\* REGISTERED TRADEMARK OF BENDIX AVIATION CORPORATION



Beechcraft Travel Air og (t. h.) Cessna 310c (310d, hvoraf fotos ikke forelå, har pilformet halefinne).

### Beechcraft Travel Air og Twin Bonanza

Beechcraft B95 Travel Air er en amerikansk lavvinget rejsemaskine til 4-5 personer i en luksuøs kabine. Den er bygget helt i metal, har optrækkeligt næsehjulunderstel og er forsynet med to 180 hk Lycoming O-360-A1A motorer, der giver den en største rejsefart på 320 km/t og en rækkevidde på 2270 km.

Kabinen er 2.6 m lang og har individuelle sæder, der kan forskydes frem og tilbage, og som ryggen kan lænes ned på.

Typen skal være meget nem at flyve af en flermotors type at være.

Beechcraft H50 Twin-Bonanza er en lavvinget 6-sædet rejsemaskine efter samme retningslinier som Travel Air, men noget større og tungere, drevet af to 340 hk Lycoming-motorer, der giver den en rejsefart af maksimalt 358 km/t og en rækkevidde på 2650 km.

Døren har indbyggede trin, så man let kan komme ind i kabinen, der kan indrettes på mange måder, bl.a. med arbejdsbord eller med en sofa.

Den er indrettet til flyvning under alle vejrforhold.

### Cessna 310 d

Cessna 310 d er en amerikansk lavvinget 4-5-sædet forretningstype, udstyret med to 260 hk Continental IO-470D motorer med direkte brændstofindsprøjtning. Tankene er anbragt som tiptanke. Flyet er naturligvis bygget helt i letmetal med optrækkeligt næsehjulunderstel. Kabinen er luksuøst indrettet, og selv om det er et forholdsvis lille fly, kan der blive individuelle sæder eller en liggeplads, hvis man ønsker det. Standard er to sæder fortil og en sofa til 3 bagt.

Rejsehastigheden er maksimalt 354 km/t og største rækkevidde 2310 km ved 275 km/t med ekstratanke inden i vingerne.

## TYPER MED TO ELLER FLERE MOTORER

### Aero Commander

Aero Designs Commander er en amerikansk højvinget tomotoret type med op til 6 pladser, specielt konstrueret for forretningsflyvningens marked for en halv snes år siden og stadig udviklet og forbedret. Den er bygget i letmetal og har optrækkeligt næsehjulunderstel.

Aero Commander findes i forskellige udgaver med Lycoming-motorer på fra 250 til 340 hk. Priserne varierer fra ca. 450.000 kr. til 1,3 mill., men så er sidstnævnte også forsynet med trykkabine. Alle er udrustet med instrumenter og radio som et trafikfly og kan benyttes i alt slags vejr til rejser over hele kloden.

Rejsefarten ligger mellem 330 og 364 km/t, rækkevidden fra 1770 til 2575 km.

(Med FLYV i Aero Commander: 1/1960-4).

Til højre Aero Commander 560 E.



### Beechcraft Queen Air

Beechcraft 65 Queen Air er det nyeste skud på stammen af Beech's foretningstype. Den har plads til 6-7 personer, toilet, stort bagagerum og alt tænkeligt teknisk udstyr, incl. vejr-radar.

Beechcraft Super G-18 er den største i rækken og går tilbage til et af krigens forbindelsesfly, som Beech få uger efter krigens slutning havde udviklet til forretningsfly og stadig producerer i nye udgaver.

Den er forsynet med to Pratt & Whitney

stjernemotorer, har en rejsefart på 346 km/t og rækkevidde op til 2740 km.

Den kan indrettes til 7-9 personer. Kabinen er adskilt fra førersædet og kan indrettes på talrige måder efter kundens individuelle ønsker.

Herunder til venstre Beechcraft Queen Air, til højre Beechcraft Super 18.





### De Havilland Dove 6

Den engelske de Havilland DH-104 Dove blev konstrueret straks efter krigens slutning som trafikfly til små ruter, men har vundet stor udbredelse – selv i USA – som forretningsfly til 6 personer foruden besætningen (kan ellers rumme op til 11).

Det er helt af metal, har optrækkeligt næsehjulunderstel og er forsynet med to 380

hk Gipsy Queen 70 Mk. 2 motorer.

Rejsefarten går op til 325 km/t og rækkevidden er 1050 km med 680 kg last.

– Vi skal her også nævne de Havilland 114 Heron, som er en firemotors videreudvikling af Dove, der rejser med op til 307 km/t på fire 250 hk motorer og også finder anvendelse som rejsefly.



### Grumman Gulfstream

Det amerikanske forretningsfly-marked har vist et behov for endnu større og hurtigere fly end de normalt anvendte, og hertil benyttes dels velkendte 2- og 4-motors trafikfly-typer og dels ombyggede militærfly.

For at imødekomme dette marked har Grumman fremstillet sin Gulfstream, der er forsynet med to Rolls-Royce Dart 529 turbomotorer på hver 2105 hk, der giver flyet en rejsefart på 568 km/t i stor højde, hvorfor den også er udrustet med trykkabine. Rækkevidden går helt op til 4070 km.

Som forretningsfly udrustes den til 12 personer – eller som flyvende kontor, eller hvad man ellers kan ønske – og den kan medtage helt op til 25 passagerer.



### Holste Super Broussard

Den franske Max Holste Super Broussard flyver som prototype med stempelmotorer, men skal i produktion leveres med Turboméca Bastan turbomotorer på hver 970 hk.

Den er højvinget, bygget helt i metal, rejser med 380 km/t og har rækkevidde op til 1400 km med en last på over 3 tons.



### Hunting President

Hunting President er engelsk og en civiludgave af den militære forbindelsestype Pembroke. Den er forsynet med to 550 hk Alvis Leonides stjernemotorer, rejser med op til 345 km/t og rækker op til 1445 km.

Som forretningsfly indrettes den normalt til 6 passagerer, men kan også medføre op til 12.



### Lockheed JetStar

De mest travle amerikanske forretningsfolk vil nu også kunne flyve med egne jet-fly. Til dette formål står f.eks. Lockheed JetStar til disposition, en lavvinget type, udstyret med fire Pratt & Whitney JT-12 jetmotorer på hver 1300 kg reaktionskraft. De

er anbragt udenbords på bagkroppen á la Caravelle.

Med dette fly opnår man en rejsefart på over 800 km/t og en rækkevidde på maksimalt 5.250 km. Den kan indrettes til op til 22 passagerer.



### Simmering M-222

Den østrigske Simmering-Graz-Pauker M-222 er en af de få europæiske forretningsflyvemaskiner i den tomotorede klasse. Der er bygget to prototyper og gjort forberedelser til den første seriebygning med leverancer i andet halvår 1960.

M-222 er lavvinget, har optrækkeligt næsehjulunderstel og er forsynet med to 150 hk Lycoming O-320-A motorer, der giver den en største rejsefart på 270 km/t og en

største rækkevidde på 1300 km.

Flyet er af blandet konstruktion med kroppen af stålror, fortil beklædt med metal og bagude med kunststof, mens vinge og haleparti er af træ. Brændstofbeholderne er anbragt i plantipperne.

Indstigning i den firesædede kabine foregår fra vingen, idet kabinetaget kan skubbes bagud. Bagsæderne er indrettet til at udstyres med skrivemaskine – eller bar!

### Dornier Do-28



Den tyske Dornier Do-28 er en tomotoret videreudvikling af Do-27. Den er forsynet med to Lycoming O-540-A1A motorer, anbragt på en lille ekstra vinge under førersædet. Flyet anvender i stor udstrækning samme dele som Do-27, således er kabinindretningen stort set ens, men vingen har fået noget større spændvidde, og vægten er højere, men alligevel har flyet tilsvarende fine start- og landingsegenskaber.

Rejsehastigheden går op til 257 km/t og rækkevidden til 1225 km (med 375 kg last), mens der ved kortere rækkevidde kan medføres 500 kg.

Flyet kan udstyres til fragt- eller sygetransport, til luftfotografering, og det kan forsynes med ski eller pontoner.

Do-28 er sat i produktion og leveres fra den kommende sommer.

### North American Sabreliner

North American T-39 Sabreliner er i første række konstrueret til militære formål, f.eks. som kurerfly, men kan også indrettes som forretningsfly til fire eller otte passagerer. Den drives af to General Electric jetmotorer, anbragt på bagkroppen, og har en

største rejsefart på lidt over 800 km/t og en rækkevidde på op til 2770 km. Den er naturligvis bygget helt i metal, har oprækkeligt understel og kan udrustes med alt, hvad hjertet begærer i retning af radio- og navigationsudstyr.

### Morane-Saulnier Paris

Morane-Saulnier MS 760 Paris er en fransk firesædet jettrevet rejsemaskine, som i første række er konstrueret til militære formål, men desuden vil kunne benyttes af den travle forretningsmand, der stiller store krav. Den er forsynet med to Turboméca Marboré jetmotorer, indbygget i kroppen. De yder hver 400 kg reaktionskraft, og de giver den en rejsefart på 570 km/t, mens rækkevidden er 1400 km.

Flyet er lav-midvinget, bygget helt i metal og forsynet med oprækkeligt næsehjulunderstel. Der er plads til fire personer i en rummelig trykkabine, hvis tag skydes tilbage for ind- og udstigning.

Bagkroppen kan nemt tages af, så man kan komme til motorerne. Der er en hovedtank på 950 liter i kroppen og kan i ekstratanke i tipperne rummes ialt 450 liter. Flyet stiger til 7000 m på 18 min.

### Omnipol Super Aero 45

Den tjekkiske Aero 45 har været på markedet i over 10 år og bruges i en lang række lande. Det er en firesædet lavvinget rejsemaskine med to 105 hk Walter Minor 4-III motorer med stilbare propeller, der giver en største rejsefart på 245 km/t og en største rækkevidde på 1600 km.

Den er bygget helt i metal og forsynet

med oprækkeligt understel med halehjul. Indstigning i kabinen foregår fra venstre vinge gennem en opadåbnende dør.

Der kan også leveres en version 145 med stærkere motorer (140 hk) og øgede præstationer. Den koster ca. 180 000 kr.

(>Med FLYV i Aero 45<: 11/1954-241.)

### Omnipol L-200 Morava

Morava er en femsædet lavvinget forretningsflyvemaskine med to 210 hk Walter M-337 motorer med direkte brændstofindsprøjtning og kompressor til opretholdelse af trykket i større højde.

Flyet er bygget helt i metal, forsynet med

oprækkeligt næsehjulunderstel, dobbelt finne og sideror samt brændstofbeholdere i vingespidsene og i vingernes indre.

Rejsefarten er maksimalt 300 km/t og største rækkevidde 1800 km med 280 kg last.

### Piaggio P-136

Piaggio P-136-L-2 er et italiensk amfibium til 5 personer. Den drives af to 340 hk Lycoming GSO-480 motorer med skubbende propeller. Hjulunderstellet med halehjul er oprækkeligt, mens støttepontonerne er faste. Flyet er bygget helt i metal.

Det har en største rejsefart på 309 km/t og en største rækkevidde på 1450 km.

Det leveres også med 270 hk motorer i version L-1 og fås i USA under navnet

Trecker Gull.

Endelig kan flyet også leveres som ren flyvebåd i L-2-udgaven og har da plads til 8 personer, ligesom det kan leveres som L-2-DK amfibium til 7-8 personer. Den normale 5-sædede udgave har plads til to fortil med dobbeltstyring og til tre bagved på et bredt sæde. Indstigning sker gennem en dør i hver side. Højre side af vindskærmen fortil kan åbnes til brug ved fortøjning.

### Piaggio P-166

Piaggio er en udvikling af P-136, men bygget udelukkende som landfly med oprækkeligt næsehjulunderstel. Motorerne er de samme 340 hk Lycoming.

Der er indgang til pilotsæderne i højre side og for passagererne i venstre. Kabinen rummer normalt ialt 6 pladser, men midter-

gangen er så bred, at der her kan anbringes ekstra sæder mellem passagersæderne, så den ialt kan tage 8 personer.

Rejsefarten er maksimalt 335 km/t, mens største rækkevidde er 1855 km med 512 kg last ved en fart af 286 km/t.





Piper Apache i Københavns lufthavn



Den nye Piper Aztec



Scottish Aviation Twin Pioneer

## Piper Apache

Piper Apache er en amerikansk 4-5-sædet forretningsflyvemaskine. Den er lavvinget, bygget helt i metal, har optrækkeligt næsehjulunderstel og drives af to Lycoming O-320-B på hver 160 hk med constant-speed propeller.

Største rejsehastighed er 265 km/t og største rækkevidde 1930 km ved ca. 220 km/t.

Kabinen har indgang gennem en bred dør i højre side fra vingen, og der er to sæder fortil, to bag disse og kan indrettes et femte allerbagest, hvor der iøvrigt er bagagerum med direkte adgang via en lem i højre side.

Flyet findes i forskellige udgaver med varierende udstyr, er yderst komfortabelt – især godt lydisoleret – og i stand til at bruge vore små flyvepladser.

(»Med FLYV i Piper Apache«: 6/1959-163).

## Piper Aztec

Piper Aztec er en videreudvikling af Apache, forsynet med de kraftigere Lycoming O-540 motorer på 250 hk hvorved man kommer op på en største rejsefart af 330 km/t, mens største rækkevidde er 2250 km med 485 kg last ved 257 km/t.

Flyet er femsædet, kabinen indrettet som Apache, men med vinduer også ud for det bageste sæde.

Flyet leveres i standardudgave med ret omfattende udstyr, desuden som Super Custom med radio og navigationsudstyr til IFR-flyvning og endelig som AutoFlite med en forenklet automatisk pilot.

## Scottish Aviation Twin Pioneer

Twin Pioneer er et mere specielt fly i en noget større klasse, udstyret med to 600 hk Alvis Leonides stjernemotorer eller tilsvarende amerikanske motorer. Den er specielt bygget til ganske kort start og landing, så den kan bruge korte baner i ellers utilgængeligt terræn (f.eks. jungle). Trods sin størrelse og vægt starter og lander den over en 15 m forhindring på ca. 350 m.

Største rejsefart er 262 km/t, største rækkevidde 1475 km. Flyet kan udrustes som trafikfly til 16 passagerer.

## Hvad med helikopterne?

Nu har De fået et overblik over, hvad verdensmarkedet idag byder på i retning af forretnings- og privatfly, og De vil sikkert indrømme, at det er et yderst alsidigt udvalg.

Men hvorfor er der ikke taget helikoptere med? Benyttes de ikke til forretningsbrug, og er det ikke en stor fordel at kunne starte og lande lodret?

Jo, der er firmaer, som anvender helikoptere, og de har afgjort deres fordele. Med en helikopter er man i stand til at starte og lande næsten overalt, så man helt sparer transporter til og fra en flyveplads.

Der findes et stort antal helikopter-typer i produktion i forskellige lande, og mange af

dem tilbydes også i udgaver som forretningsfly.

De er imidlertid endnu ret komplicerede og derfor betydeligt mere kostbare både i anskaffelse og drift end flyvemaskiner med bæreplaner.

Hertil kommer, at de er noget vanskeligere at flyve, det kræver en speciel uddannelse og som regel en professionel pilot.

De er også noget mere støjende end konventionelle fly, både udvendigt og indvendigt, selv om der sker gode fremskridt på dette område.

Mens der anvendes civile helikoptere i de fleste andre lande, er der ejendommeligt nok ingen registreret i Danmark.

## MED FLYV I...

Den foregående gennemgang af et stort antal typer må af pladshensyn blive meget kortfattet, kun suppleret af lidt tørre tal på siderne 52 og 53.

Men De har måske bemærket, at en del omtaler slutter »Med FLYV i...«, efterfulgt af en henvisning til det pågældende nummer.

Disse prøveflyvningsrapporter i FLYV er meget populære, og det vil som regel være muligt at fremskaffe de pågældende numre eller i hvert fald at låne den pågældende årgang i KDA's bibliotek.

For nærmere detaljer må vi derfor henvise til disse bedømmelser, der som regel ikke er foretaget af professionelle piloter, men af en ganske almindelig privatflyver.

## Man kan også selv bygge sin flyvemaskine

Amatørbygning af et dusin franske fly i gang her i landet. — Hundrede forespørgsler til KDA.

DA KDA i oktober 1957 indbød til et møde om amatørbygning af privat-flyvemaskiner, efterkom man et ønske fra mange flyveinteresserede om at få adgang til at anskaffe en flyvemaskine til en forholdvis billig pris. Selvbyggerbevægelsen havde fået stor succes i Frankrig, og nu bredte den sig til andre lande. I Sverige havde KSAK grebet sagen rationelt an og undersøgt problemet i dets hjemland, og KSAK's generalsekretær, generalmajor Nils Søderberg, var kommet til København for at lade KDA nyde godt af de erfaringer, han selv havde gjort i Frankrig.

KSAK havde besluttet at koncentrere sig om to typer: den 2-sædede Jodel D.112 og den 1-sædede Druine Turbulent, og den samme fremgangsmåde valgte KDA at følge. KSAK tilsagde sin støtte vedrørende køb af byggetegninger og licens til Jodel 112 og lovede ydermere at være behjælpelig med levering af træ og krydsfiner samt eventuelt også metaldelene.

Hvad Turbulent'en angik, da havde KDA forbindelse direkte med firmaet Druine i Frankrig.

Det varede ikke længe, inden der kom fart i sagen; adskillige interesserede meldte sig som selvbyggere, og idag er der herhjemme 8 Jodel 112 og 7 Turbulent under bygning forskellige steder i landet, og af disse har to allerede været i luften. Derudover har henvend et hundrede andre rettet forespørgsler til KDA om, hvor meget det koster, og hvordan man skal forholde sig for at få lov til at bygge sin egen flyvemaskine.

### Hvad koster det at bygge?

Byggetegninger til begge typer med tilhørende byggelicens fås gennem KDA. For Jodel 112 koster tegninger og licens 550 kr., og leveringstiden for tegningerne er ca. 8 dage. Udgifterne, materialer m. m., inklusive en 65 hk Continental motor, vil beløbe sig til mellem 8.000 kr. og ca. 16.000 kr., alt afhængig af hvor meget man kommer til at betale for motoren. Denne kan man være heldig at købe som overhalet, brugt motor, og i så fald koster den kun ca. 3.000 kr. Skal man derimod købe en fabriksny motor, kommer prisen op på ca. 8.000 kr. Hvis man yderligere skal købe sådanne dele som f. eks. motorfundament, styretøj, understelben m. m., løber udgifterne op. Og så er der ikke beregnet noget for arbejdet, som erfaringsmæssigt for en enkelt mand beløber sig til 1200 til 1800 timer.

Prisen for et sæt byggetegninger til den 1-sædede Druine Turbulent (D 31) er 250 kr., heri medregnet byggelicens. Motoren er ikke så dyr. Der kan anvendes en Folkevognsmotor, men denne skal indrettes til dobbelt tænding. Udgifterne til materialer, inklusive motor, kommer op på ca. 10.000 kr.

### Hvilke krav stiller myndighederne?

Selvfølgelig kan det ikke overlades til hvem som helst at bygge sin egen flyvemaskine efter forgodtbefindende. Der skal opfyldes visse krav, for at myndighederne kan udstede et luftdygtighedsbevis til et amatørbygget luftfartøj, og sådanne vejledende bestemmelser kan fås ved henvendelse til KDA. Kort fortalt går luftfartsdirektorets bestemmelser ud på følgende:

1. *Tegningerne* skal være typegodkendt, enten af luftfartsdirektoratet eller af udenlandske luftfartsmyndighed.

2. *Materialerne* skal være sådanne som angivet i styklisten, og de skal indkøbes hos et firma, der er godkendt til salg af luftfartøjsdele.

3. *Arbejdsmetoder*, som afviger fra de på tegningerne angivne, skal være godkendt af luftfartsdirektoratet.

4. *Værkstedet* skal være godkendt af luftfartsdirektoratet efter besigtelse. Der skal opfyldes visse betingelser vedrørende pladsforhold, temperatur, fugtighedsgrad og værkstedsudstyr.

5. *Arbejdskraft*. Den eller de personer, der bygger, skal være faguddannede (metal eller træ) eller efter luftdirektoratets skøn på anden måde være kvalificerede.

De pågældende skal overfor den af luftfartsdirektoratet udpegede kontrollant demonstrere tilstrækkelig færdighed i de enkelte arbejdsmetoder, inden de pågældende arbejdsoperationer påbegyndes.

6. *Kontrollant*. Der udpeges for hvert luftfartøj, som skal bygges, en kontrollant af luftfartsdirektoratet, og denne har bl. a. følgende opgaver:

Han skal sikre sig, at værkstedsforholdene til stadighed er tilfredsstillende, at den eller de personer, der bygger, er kvalificerede, at samtlige fremstillede detaljer, hvad angår materiale og arbejdets kvalitet er i overensstemmelse med de foreliggende tegninger. Endvidere skal han kontrollere alle større enheder både før og efter samling, han skal stemple alle kontrollerede dele, han skal føre en byggetegning, og han skal holde luftfartsdirektoratet løbende underrettet om bygningens fremskriden.

### Hvilket fly...

(fortsat fra side 34)

Vi har kun medtaget oplysninger om start- og landingslængde, når de er beregnet over den internationale »standardforhindring« på 15 m. Ved kun at opgive den distance, man kører på jorden, får man mere imponerende tal frem, men de er ikke slet så realistiske. Enkelte tal i parentes er krævede banelængder, som man kræver ved trafikfly med reserveplads til opbremsning i tilfælde af motorstop.

Rækkevidden kan som sagt variere efter som tankene er fulde eller ej, men desuden efter flyvehøjden og hastigheden. Ved langsommere flyvning kan man nå længere. Desværre er fabrikkerne tilbøjelige til at sløre disse kendsgerninger og kun opgive de hver for sig gunstigste tal, men ikke sammenhængen!

Hvor det har været muligt, har vi angivet rækkevidden ved max. last af personer og bagage og så vidt muligt dennes størrelse. Dernæst den maximale rækkevidde i mest økonomiske flyvehøjde og med økonomisk rejsefart (ofte den i tabellen herfor) og ved siden af har vi angivet den last, man så kan medføre.

Priserne er omtrentlige grundpriser og uden garanti for fuld nøjagtighed. I mange tilfælde må man regne med betydelige ekstra udgifter til radio- og navigationsudstyr, diverse ekstra udstyr, transport hertil etc. (For enkelte typer er dog opgivet priser cif København).

Fabrikkerne er naturligvis interesseret i at stille deres produkter i bedst muligt lys. Ikke alle tal er lige pålidelige i praksis, selv om man absolut kan stole på mange af dem, og som antydnet er der en hel del ting, man må undersøge nøjere, når man skal sammenligne de enkelte muligheder, man har.



Fabrikant Gunner Fjord Christensen fra Odense under arbejdet på sin første Jodel D-112, der i færdig stand ses på side 44. Han er så glad for at bygge fly, at han er i fuld gang med en til!

# MASSER AF TAL FOR DE OMTALTE FLY

(læs vejledningen side 34)

## ENMOTOREDE TYPER TIL 3—7 PERSONER

Firma eller fabrik	Type	Motor	Motor-	Spænd-	Længde	Højde	Plan-	Tom-	Fuld-	Rejsefart	Stige-	Top-	Start-	Lan-	Række-	Max.	med	Grundpris ca.		
			ydelse	vidde	m	m	areal	vægt	vægt	max.	økon.	evne	højde	længde til 15 m	dingslængde fra 15 m	vidde m. max. last	rækkevidde		last	
			hk	m	m	m	m <sup>2</sup>	kg	kg	km/t	km/t	m/min	m	m	m	km	kg	km	kg	kr.
Aviamilano	F 14 Nibbio	Lycoming	180	9.5	7.3	2.5	12.9	680	1150	295	270	360	5400	450	—	1000	340	—	—	115.000
Auster	Alpha 5	Gipsy	130	11.0	7.2	2.0	17.1	541	907	169	—	292	—	230	266	—	—	—	—	38.600
	Autocar	Gipsy	145	11.0	7.1	2.3	17.1	—	1111	185	—	189	4110	—	—	685	—	—	—	—
	Workmaster	Lycoming	180	11.0	7.2	2.4	17.1	—	1200	182	164	256	4570	220	—	360	—	675	—	90.000
Aubert	Super Cigale	Lycoming	150	10.0	7.5	2.4	12.9	640	1250	230	—	270	4500	—	—	1000	—	1880	—	90.000
Beechcraft	M35 Bonanza	Continental	250	10.0	7.7	2.0	16.5	832	1340	320	257	350	6000	280	320	1287	—	2000	(367)	175.000
	33 Debonair	Continental	225	—	—	—	—	785	1315	298	290	308	6000	—	—	—	—	1880	—	138.000
Blume	Bl-502	Lycoming	150	10.5	8.2	2.4	15.0	670	1120	220	—	300	4800	375	420	900	340	—	—	100.000
Cessna	172 A	Continental	145	10.9	8.0	2.7	15.8	569	1000	210	155	222	4600	—	—	995	316	1230	316	75.950
	175 A	Continental	175	10.9	8.0	2.6	15.8	608	1070	225	169	260	4840	408	352	950	317	1210	317	90.900
	Skylark	Continental	175	10.9	8.0	2.6	15.8	644	1070	228	171	260	4840	408	352	958	280	1218	280	101.050
	180 C	Continental	230	10.9	7.9	2.3	15.9	695	1200	257	193	344	6550	330	406	1080	331	1360	331	112.600
	182	Continental	230	10.9	8.3	2.9	15.9	704	1200	252	190	314	6040	330	400	1060	322	1340	322	114.150
	Skylane	Continental	230	10.9	8.3	3.0	15.9	740	1200	257	193	314	6040	330	400	1080	285	1340	285	131.300
	210	Continental	260	11.2	8.3	2.5	16.0	800	1315	306	220	396	6300	346	362	1250	351	1770	351	168.500
Dornier	Do-27	Lycoming	270	12.0	9.6	3.5	19.4	985	1570	205	—	370	5500	170	160	870	—	—	—	190.000
Helio	Courier	Lycoming	260	11.9	9.2	2.7	21.5	890	1360	260	—	402	6750	150	150	1380	—	—	—	200.000
	Super Courier	Lycoming	340	11.9	9.2	2.7	21.5	917	1452	293	—	610	9200	91	69	1600	—	—	—	236.000
Holste	Broussard	Pratt & Whitney	450	13.8	8.6	2.8	25.4	1530	2700	270	220	330	5800	325	240	800	600	1200	500	—
Jodel	Ambassadeur	Continental	100	8.8	6.3	—	13.7	380	740	190	—	180	4800	—	—	500	300	2100	170	43.000
	Mousquetaire	Lycoming	180	10.2	7.9	2.2	18.0	600	1150	—	228	210	4800	—	—	1300	400	2300	255	70.000
Lancashire	Prospector	Lycoming	295	13.3	9.0	2.7	21.1	940	1675	206	—	292	3800	325	—	930	—	—	—	190.000
Klemm	KI-107C	Lycoming	150	10.8	8.1	2.2	14.6	625	970	205	185	210	4000	—	—	680	253	820	253	76.500
Mooney	M-20A	Lycoming	180	10.7	7.0	2.5	15.5	660	1110	290	265	350	6000	—	—	1000	—	1730	—	104.000
	M-21	Lycoming	250	10.7	7.0	2.5	15.5	750	1270	338	312	426	6500	—	—	1600	—	1880	—	—
Meteor	FL-54	Continental	90	9.9	6.4	1.8	13.9	380	700	181	—	260	4500	300	170	500	—	—	—	—
Nardi	FN-333	Continental	240	10.4	7.3	3.2	15.1	890	1403	265	—	390	6100	—	—	900	—	1245	—	—
Omnipol	Meta-Sokol	Walter	140	10.0	7.6	2.5	14.5	520	920	220	204	270	6500	400	525	850	324	1105	324	69.900
Omnipol	L-60	Praga	220	14.0	8.5	2.7	24.3	984	1560	190	175	216	4500	225	195	720	300	—	—	88.000
Piaggio	P-149D	Lycoming	270	11.1	8.9	2.9	18.8	1160	1680	266	—	300	6000	405	315	900	—	1090	—	225.000
Pilatus	Porter	Lycoming	340	15.2	10.5	3.2	28.0	1100	1800	200	—	346	7300	232	200	—	500	800	425	260.000
Piper	Caribbean	Lycoming	150	8.9	6.3	2.5	13.7	—	—	210	—	—	—	—	—	850	—	—	—	66.000
	Tri-Pacer	Lycoming	160	8.9	6.3	2.5	13.7	455	885	210	—	240	4500	480	385	860	—	—	—	69.000
	Comanche	Lycoming	180	11.0	7.6	2.2	17.3	—	—	274	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114.000
	Comanche	Lycoming	250	11.0	7.6	2.2	17.3	670	1270	290	234	427	6100	—	—	1200	—	1750	—	131.000
Procaer	Picchio	Lycoming	180	9.3	7.5	2.8	12.2	650	1100	280	270	—	5200	—	—	1200	—	—	—	130.000
SAAB	Safir	Lycoming	180	10.6	8.0	2.2	13.6	710	1205	235	—	246	5000	620	550	1100	—	—	—	143.000
Wassmer	Super IV	Lycoming	180	10.0	7.6	2.6	16.0	650	1250	265	250	300	5000	—	—	1300	—	—	—	95.000

Priser sat med kursiv: cif København.



## EN- OG TOSÆDEDE TYPER

Firma eller fabrik	Type	Motor	Motor-	Spænd-	Længde	Højde	Plan-	Tom-	Fuld-	Rejsefart	Stige-	Top-	Start-	Lan-	Række-	Max.	med	Grundpris ca.		
			ydelse	vidde	m	m	areal	vægt	vægt	max.	økon.	evne	højde	længde til 15 m	dingslængde fra 15 m	vidde m. max. last	rækkevidde		last	
			hk	m	m	m	m <sup>2</sup>	kg	kg	km/t	km/t	m/min	m	m	m	km	kg	kg	kr.	
Druine	Turbulent	Volkswagen	28	6.6	5.3	1.5	7.5	155	278	120	—	150	—	160	—	300	90	300	90	—
Scheibe	Motor-Spatz	Brändl	21	14.1	6.3	1.4	11.8	225	330	110	—	85	4000	—	165	95	—	—	21.500	
Stark	Turbulent-D	Stamo 1400	45	7.2	5.3	1.8	8.5	220	340	150	—	240	4500	300	300	500	95	500	95	23.00
Tipsy	Nipper	Stamo 1400A	45	6.0	4.5	1.6	7.3	185	300	150	—	—	—	—	450	95	—	—	19.875	
Aviamilano	F8L Falco	Lycoming	150	8.0	6.5	2.3	10.0	515	780	305	260	325	5800	300	320	1150	175	—	—	77.000
Cessna	150	Continental	100	10.2	6.4	2.1	14.9	436	680	195	153	225	4650	370	325	840	180	1000	—	59.200
Champion	Traveller	Continental	95	10.7	6.6	2.2	15.8	390	658	160	—	244	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tri-Traveller	Continental	95	10.7	6.6	2.4	15.8	413	680	169	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forney	Fornaire	Continental	95	9.1	6.2	1.9	13.2	404	635	193	—	—	4725	—	—	805	190	—	—	48.000
Jodel	D-11C	Continental	90	8.2	6.3	2.1	12.7	355	650	190	—	240	4000	—	—	470	—	—	—	46.000
	D-112	Continental	65	8.2	6.4	—	12.7	300	530	170	150	180	—	—	—	530	—	—	—	30.000
	D-120	Continental	90	8.2	6.4	—	12.7	360	650	190	170	210	4200	—	—	1000	—	—	—	34.300
Oberlerchner	JOB-5	Continental	90	9.2	6.4	1.9	12.0	429	685	160	—	240	5500	400	—	640	190	—	—	53.000
Piel	Emeraude	Continental	90	8.0	6.4	—	10.9	344	610	190	—	210	4000	—	—	1100	—	—	—	35.000
Piper	PA-18 Super Cub	Lycoming	150	10.7	6.7	2.0	16.6	422	794	184	—	220	5800	153	—	735	—	—	—	66.000
Pützer	Elster B	Continental	95	13.2	7.0	2.5	17.5	460	700	142	—	220	5000	240	190	450	—	—	—	45.000
PZL	102	Continental	65	8.4	6.4	1.9	11.0	338	570	155	—	150	3200	422	325	500	190	—	—	34.000
Rheinflug	RW-3-A3	Porsche	75	10.4	7.4	2.1	14.0	600	900	180	—	180	4500	—	—	800	250	1500	200	52.000
Scheibe	Sperling	Continental	95	9.9	6.2	2.2	12.2	420	660	175	—	250	6500	—	—	700	—	—	—	44.500
Stark	201	Stamo 1400	2X50	10.5	8.2	—	13.6	475	841	200	—	—	—	300	250	1100	—	—	—	53.000

## TYPER MED TO ELLER FLERE MOTORER

Firma eller fabrik	Type	Motor	Motor-	Spænd-	Længde	Højde	Plan-	Tom-	Fuld-	Rejsefart	Stige-	Top-	Start-	Lan-	Række-	Max.	med	Grundpris ca.		
			ydelse	vidde	m	m	areal	vægt	vægt	max.	økon.	evne	højde	længde til 15 m	dingslængde fra 15 m	vidde m. max. last	rækkevidde		last	
			hk	m	m	m	m <sup>2</sup>	kg	kg	km/t	km/t	m/min	m	m	m	km	kg	kg	kr.	
Aero Design	Commander 500	Lycoming	2X250	15.1	10.7	4.4	23.7	1770	2722	330	—	427	6500	430	412	1770	—	—	—	450.000
	Commander 560E	Lycoming	2X295	14.9	10.7	4.4	23.7	1950	2948	340	—	440	6860	442	460	2615	—	—	—	—
	Commander 680E	Lycoming	2X340	13.4	10.8	4.4	22.6	2060	3400	364	—	490	7400	478	495	2250	—	2575	—	—
	Commander 720	Lycoming	2X340	13.4	10.8	4.4	22.6	—	3400	364	—	495	7800	478	495	2250	—	2500	—	1,3 mill.
Beechcraft	Travel Air	Lycoming	2X180	11.5	7.7	2.9	17.1	1195	1860	320	—	411	5700	320	422	2270	—	—	—	355.000
	Twin Bonanza	Lycoming	2X340	13.9	9.6	3.7	25.8	2040	3300	358	—	400	8500	493	361	2650	—	—	—	660.000
	Queen Air	Lycoming	2X340	—	—	—	—	—	3500	320	—	—	5100	—	—	2250	—	—	—	830.000
	Super G. 18	Pratt & Whitney	2X450	15.1	10.7	2.9	33.5	2700	4400	346	—	410	7100	550	418	—	—	2740	—	870.000
Cessna	310 d	Continental	2X260	11.0	8.2	3.2	15.9	1375	2190	354	275	550	6800	426	343	1325	515	2310	—	435.000
De Havilland	Dove 6	Gipsy	2X380	17.4	12.0	4.1	31.1	2667	3992	325	288	280	6100	740	585	645	754	1050	680	700.000
Dornier	Do 28	Lycoming	2X255	13.8	9.0	3.2	22.4	1605	2330	257	246	420	6250	275	220	630	500	1225	375	290.000
Grumman	Gulfstream	Rolls-Royce	2X2105	23.9	19.5	6.6	55.5	9800	15250	568	562	700	11000	(1320)	(760)	3040	2000	4070	650	5½ mill.
Holste	Super Broussard	Turboméca	2X970	21.9	17.7	6.4	55.0	4597	8263	380	350	510	—	395	390	510	4000	1400	3060	1,5 mill.
Hunting	President	Alvis	2X550	19.7	14.0	4.9	37.2	4095	6125	345	245	280	6860	768	780	—	—	1445	—	—
Lockheed	Jetstar	Pratt & Whitney	4X1300	16.4	17.9	6.3	48.6	8760	17600	823	770	1280	12500	(2100)	(1500)	4775	1110	5250	895	—
Simmering	M-222	Lycoming	2X150	11.0	8.8	3.1	17.1	1150	1750	270	—	420	6400	570	—	1300	—	—	—	—
North American	Sabreliner	General Electric	2X1130	12.9	13.4	5.1	30.4	3700	6960	808	—	—	—	—	—	2220	—	2770	—	—
Morane-Saulnier	760 Paris	Turboméca	2X400	10.2	10.1	2.1	18.0	1910	3400	570	—	690	10000	1360	—	1400	—	—	—	1,0 mill.
Omnipol	Super Aero 45	Walter	2X105	12.3	7.5	2.4	17.1	960	1600	245	235	264	5000	450	510	950	401	1600	401	148.000
	Morava	Walter	2X210	12.0	8.4	2.3	17.3	1250	1850	300	—	336	6600	550	—	400	1800	280	—	275.000
Piaggio	P-136	Lycoming	2X340	13.5	10.8	4.5	25.1	2124	3000	309	—	380	7750	405	530	1200	—	1450	—	450.000
	P-166	Lycoming	2X340	14.3	11.6	5.0	26.6	2270	3500	335	286	396	8380	472	380	1135	686	1855	512	615.000
Piper	Apache	Lycoming	2X160	11.3	8.3	2.9	19.0	1011	1725	265	—	387	5100	—	—	1350	—	1930	—	270.000
	Aztec	Lycoming	2X250	11.6	8.4	3.1	18.8	1290	2175	330	257	500	6850	335	415	1650	485	2250	485	350.000
Scottish Aviation	Twin Pioneer	Alvis	2X600	23.3	13.8	3.7	62.2	4354	6625	262	191	450	5200	340	360	1400	—	1475	—	—

Kursiv: kg reaktionskraft

## Privatflyvningen i andre lande

USA OG FRANKRIG FØRENDE

USA er det førende land med hensyn til brugen af mindre fly til rejse og lignende formål, samtidig med at trafikflyvningen i USA er langt den største i verden. Men det vil sikkert forbyse Dem at høre, hvor mange fly der findes udover trafikflyene (tal fra januar 1959):

Trafikfly på regelm. ruter	1.823 ( 1,8%)
Regerings-fly	941 ( 0,9 »)
»General Aviation«	95.927 (96,2 »)
Diverse	1.030 ( 1,0 »)
Ialt	99.921 ( 100%)

Ruteflyene medfører naturligvis mange flere passagerer og udnyttes gennemgående mere intensivt, men alligevel tegner de sig kun for 28 % af starterne og landingerne på de over 7.000 flyvepladser og lufthavne i USA. I den forbindelse skal det nævnes, at de kun beflyver ca. 600 af disse pladser, mens man altså med sit eget rejsefly har mulighed for at komme til mere end ti gange så mange byer.

»General Aviation« er en slags fællesbetegnelse for alle mulige privatejede fly, hvad enten det er forretningsejede fly, rene privatfly, skolefly, taxafly, landbrugsfly (også en stor gruppe!) eller andet.

En del af disse registrerede fly er ældre typer, der ikke er i brug, men man regner med, at ca. 70.000 fly er i drift. Op mod 30.000 af disse regnes som forretningsfly, og de varierer fra helt små rejsefly op til store 4-motors luftlinere. Langt de fleste er dog

enmotors fly. Af ovennævnte 99.921 fly er under 10 %, nemlig 9.542 flermotors, fordelende sig således:

Trafikfly på regelm. ruter	1.731 (18,1%)
»General Aviation«	7.335 (76,9 »)
Diverse	476 ( 5,0 »)
	9.542 ( 100%)

Pr. 1. januar 1958 fordelte forretningsflyene sig således:

Flermotors med mere end 9 sæder	1.041
Flermotors med mindre end 9 sæder	2.304
Enmotors med 3 eller flere sæder	13.852
Enmotors med 1 eller 2 sæder	8.796
Diverse	155
	26.148

Forretningsflyenes andel i de timer og flyvedistancer, der registreres under General Aviation, er cirka halvdelen, nemlig:

År	Flyvetimer	Millioner miles
1950	2,7 mill.	339
1952	3,1 »	
1954	3,8 »	552
1956		672
1958	5,3 »	787

Ialt fløj General Aviation i 1958 11,7 mill. timer og over 1500 millioner miles. Stigningen fortsætter.

Produktionen af private fly var i 1958 på 6.414 fly til en værdi af 101 mill. dollars. De fordeler sig med 870 2-motors, 4534 enmotors med fire sæder, 942 enmotors med to sæder og 68 specielle fly.



Man sidder bekvemt i et moderne fly.

De største producenter var:

1. Cessna	2926 fly...	36,9 mill. \$
2. Piper	2162 fly...	26,5 mill. \$
3. Beech	694 fly...	26,7 mill. \$
4. Champion	296 fly...	1,5 mill. \$
5. Mooney	160 fly...	1,9 mill. \$
6. Aero Design	97 fly...	6,9 mill. \$

Europa kommer også med nu

De europæiske lande kan ikke varte op med tilsvarende astronomiske tal. Det England, som i mellemkrigsårene var privatflyvningens førende land med en righoldig produktion af mange forskellige og fortræffelige typer, som ikke alene blev brugt til rejse- og fornøjelsesbrug, men også til de flyvninger til fjerne verdensdele, der i virkeligheden lagde grunden til nutidens tætte net af luftruter, det har i dag en betydeligt mere beskedne stilling.

Næsten ingen af fabrikkerne har interesseret sig for at bygge moderne rejsefly, og englænderne har klaret sig med gammeldags typer, bygget lige efter, ja tildels før krigen.

I juni 1959 var der 1723 civile fly i England, fordelt med 553 til ruteflyvning, 292 til blandet luftvirksomhed, 418 til skole- og klubbrug og 436 til rent private og forretningsmæssige formål.

I de sidste måneder er der imidlertid sket et omslag, efter at importrestriktionerne er blevet hævet, og især de amerikanske typer trænger nu ind i England i betydelige antal, mens industrien, hvis militære ordrer er katastrofalt nedskåret, begynder at tænke på at vågne op og tage sig af det nye marked.

Man er ved at indse, at »Personel Flying«, herunder »Business Flying« er noget andet end klubflyvning i åbne biplaner, og man er ved at blive klar over, at kunstflyvning og luftvæddeløb kan være meget morsomt, men at det idag gælder om at lære at udnytte moderne radio- og navigationsudstyr, så man kan indpasse sig i det britiske riges tætte trafik også i luften.

Trafikken på jorden er mange steder ved at blive mere eller mindre kvalt, hvilket gør flyverejser fordelagtige, også på forholdsvis korte distancer, og der er i England ialt ca. 170 flyvepladser til rådighed for de private flyvere.

Frankrig førende

Frankrig er Europas førende land på den private flyvnings område, takket være at staten i mange år har gjort en stor - og økonomisk - indsats for at fremme denne form for flyvning ved at opmuntre til konstruktion af egnede typer, som sælges med store stats-



De amerikanske fabrikker gør et stort nummer ud af præsentationen af et nyt års modeller. Her er et udsnit af 350 Cessna-fly, som blev afleveret på én dag!

## Hvordan lærer man at flyve?

DE fleste, der anskaffer eget fly, vil naturligvis også selv lære at flyve det. Det foregår på de flyveskoler, der findes rundt om i landet, dels som flyveklubber, dels som rent kommercielle flyveskoler.

Uddannelsen består af en praktisk og en teoretisk del. Det er ikke nok at kunne flyve. Man må også vide, hvordan flyet udnyttes, hvordan man navigerer, hvordan man tager hensyn til vejrforholdene samt naturligvis hvordan trafikreglerne i luften er indrettet. Hvor mange timers teori, man behøver, afhænger af ens forkundskaber, evnen til selv at læse og lære osv. Man må nok regne med omkring et halvt hundrede undervisningstimer på et kursus samt noget hjemmearbejde. Takket være tilskud fra Kongelig Dansk Aeroklub har det gennem en årrække været muligt at få denne undervisning for næsten ingenting.

### Der kræves mindst 30 timer

Den praktiske uddannelse foregår som regel i et to-sædet skolefly, og der kræves som minimum 30 flyvetimer, hvoraf ca. halvdelen er med instruktør ombord og den anden halvdel alene – men under opsyn af en instruktør.

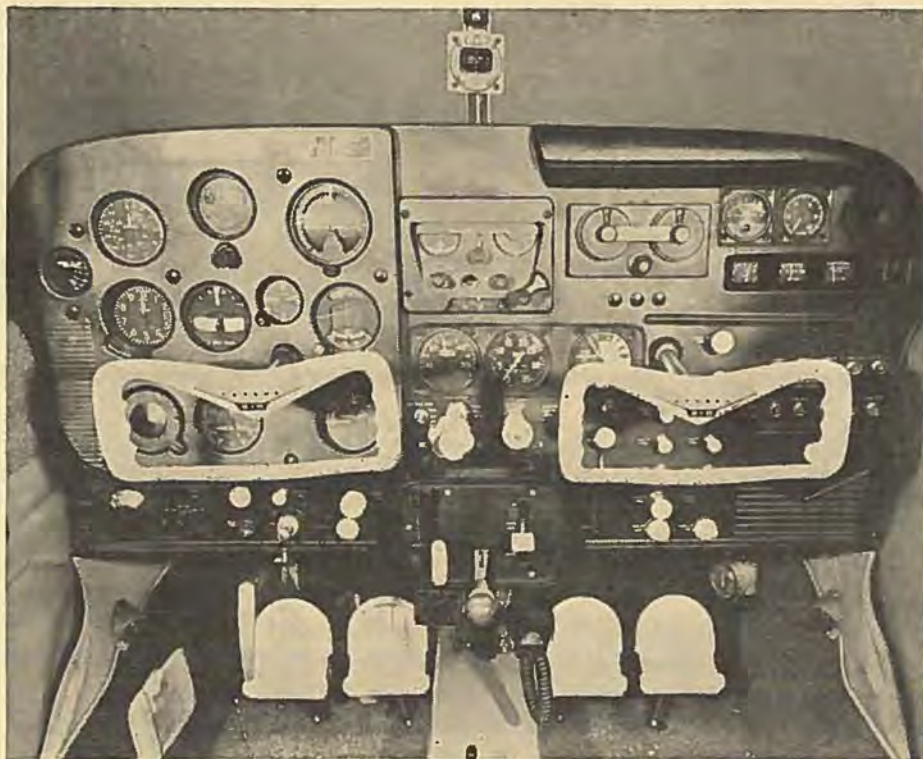
Den første halve snes timer går med at lære at styre flyet i luften samt at starte og især at lande. Når man kan det tilfredsstillende, stiger instruktøren ud og man fortsætter alene, først og fremmest for at få mere træning i landinger.

Instruktøren vil dog også under den fortsatte uddannelse af og til være med ombord for at konstatere, om man stadig flyver tilfredsstillende og for at lære en noget nyt.

Efterhånden bliver man fri for at flyve rundt om den hjemlige flyveplads, man kommer på navigationstur, først med instruktør og siden alene, ud over landet til andre flyvepladser, og til sidst aflægger man certifikatprøven over for en af luftfarts-væsenets kontrollanter.

### Man behøver ikke være supermenneske

Inden man begynder at flyve – bortset fra en prøvelektion – skal man gennemgå en



Ved første øjekast kan det godt se en smule indviklet ud, men man vænner sig snart til det og har stor gavn af det moderne radio- og instrumentudstyr.

helbredsundersøgelse for at få konstateret, om man er normalt sund og rask, om man kan høre nogenlunde og se ordentligt – gerne ved hjælp af briller.

Den der skriver disse linier, lærte først at flyve, siden at køre bil. Det sidste var det sværeste – bilkørsel kræver langt mere koncentration, man skal nå langt mere på få øjeblikke, mens man i luften som regel har god tid til at tænke sig om.

### Hvad koster det?

Hvor meget uddannelsen koster, afhænger naturligvis først og fremmest af, hvad hver flyvetime koster, og dernæst af det antal, man har brug for. Gennemsnittet ligger

nu ikke ret meget over de 30 timer. De fleste flyveskoler anvender robuste skolefly af f. eks. KZ III-typen, og uddannelsen herpå med instruktørløn koster omkring 75 kr. pr. time. Altså:

30 timer à 75 kr. .... 2250 kr.

Med teoritimer, lægeundersøgelser, gebyrer til luftfartsdirektoratet etc. kommer et såkaldt A-certifikat, privatflyvercertifikatet, på ca. 2500 kr.

Enkelte skoler kan tilbyde uddannelse på mere moderne rejsefly, der er lidt dyrere pr. time (mens de til direkte rejseformål er billigere pr. km på grund af deres større fart), men desto mere behagelige og komfortable – og så har man med det samme fået uddannelse på et sådant og skal ikke først bruge nogle timer efter uddannelsen til at omskoles på det.

Her kan der være tale om en timepris på omkring 100 kr./time (det kostede det for resten også at lære at flyve for over 25 år siden, så der er da noget, som ikke er blevet dyrere ...), og det vil sige, at certifikatet i praksis kommer på et sted mellem 3000 og 3500 kr.

### Videre uddannelse

Når man har fløjet et stykke tid, får man som regel lyst til at lære noget mere, f. eks. at flyve andre og større typer, at bruge radio- og navigationsgrej på rigtig måde og så videre, og det sørger klubberne og flyveskolernes også for.

tilskud osv. I øjeblikket er der omkring 3.000 lette fly i Frankrig.

Denne bevægelse har haft en vis sportslig og amatørpræget karakter, bl.a. med hjemmemyndighed af fly i betydeligt omfang.

Det er typer som Jodel, hvoraf der flyver ca. 600, og Emeraude (400), som har domineret de sidste år.

Der spores en tydelig tendens til at gå over til 3- og 4-sædede typer, og den vågne franske flyvindustri er i fuld gang med at gøre klar til en indsats på det mere specielle forretningsprægede marked, ikke bare i Frankrig og Europa, men over hele verden, hvor amerikanerne nu kan vente mere konkurrence end hidtil.

Schweiz med sin hårde valuta begyndte ret hurtigt efter krigen at importere moderne rejsefly og har i øjeblikket en flåde på omkring 400 mindre fly, der flyves af 2500 aktive piloter, hvoraf 1800 udelukkende har A-certifikat. Selv om landet er lille og har gode trafikforbindelser (men på grund af bjergterrænet ret krævende forhold at flyve under), så står der dog ikke mindre end 56 flyvepladser til rådighed.

Tyskland har kun måttet motorflyve i få år, men flyvningen med mindre fly er i god fremgang. Der er i øjeblikket ca. 600 motorfly, hvoraf et stort tal er små enmotors fly. Forretningsflyvningen begynder tydeligt at gribe om sig – vi ser f.eks. ret ofte tyske forretningsfolk på besøg her i Danmark.

Den tyske flyveindustri, som på svæveflyvningens område igen har opnået en førende stilling og her fremstiller fremragende fly til yderst billige priser, har haft svært ved at komme igang med en egentlig produktion af moderne rejsefly; men det går fremad, og det kan måske komme dertil, at det bliver derfra, at den amerikanske lette flyindustri får sin mest effektive konkurrence.

Østrig har også kun fløjet et par år, men har allerede nu ca. 150 civile motorfly og har flere lovende egne konstruktioner i produktion.

Sverige har ligesom Schweiz haft flere gunstige år end så mange andre europæiske lande, og selve landets størrelse skulle gøre flyvemaskiner meget anvendelig. Der er omkring 260 lette fly i Sverige, og der er godt 1.000 indehavere af A-certifikat.

Den rummelige kabine i et amerikansk privatfly.



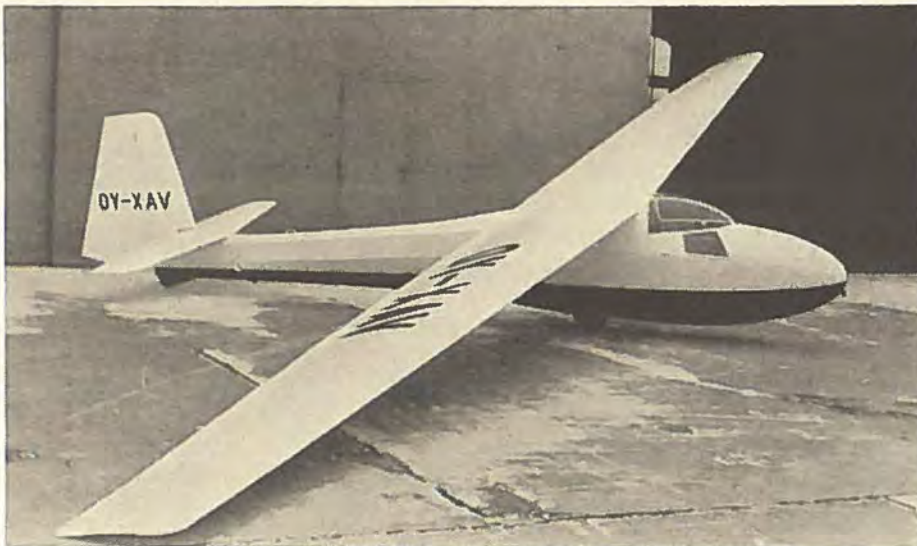
## SAS-ulykken i Tyrkiet

Efter i en imponerende lang tid af en halv snes år at have været forskånet for alvorlige ulykker, mistede SAS tirsdag den 19. januar ved 21-tiden dansk tid sin Sud Aviation Caravelle OY-KRB »Orm Viking« 10 km syd for Esenboga lufthavn ved Ankara. Alle 42 ombordværende omkom.

Besætningen bestod af den norske luftkaptajn *Lars K. Retvedt*, den norske andepilot *Knut Finnevolden*, den svenske andepilot *Alf M. Henriksson* og den danske kabinebesætning purser *Bent Juul Andersen*, steward *Svend E. E. Hansen* og stewardesserne *Birthe Lauersen* og *Anette Tolbøll*. - Blandt de 35 passagerer var en dansker, gymnasiast *Lone Henriksen*.

Ulykken skete under anflyvning til landing på Ankaras lufthavn, hvorunder flyet ramte nogle bakke drag. Arsagen kendtes ved redaktionens slutning ikke.

Kongelig Dansk Aeroklubs bestyrelse sendte på sit møde den 20. januar et kondolence-telegram til SAS.



Aviators K-8B, OY-XAV. Man ser tydeligt den ekstra rude under førerskærmen.

### Første K-8-erfaringer

De første erfaringer med danske svævefly af typen Schleicher K-8 er særdeles gode. Både Aviator og Københavns Svæveflyklub flyver, så snart vejret tillader det, med de nye fly, hhv. med spilstart og i flyslæb.

I week-enden 16.-17. januar opnåede Aviator i spilstart udløsningshøjder på 650-700 meter, så spilstartsegenskaberne, som vi ikke fik prøvet ved demonstrationen i Vandel i sommer, synes at være perfekte. Glide-

tiderne fra de højder var på 16-17 minutter.

Københavns flyveklub havde en regulær svæveflyvning på 45 min. med sin lige før nytår.

De nye eksemplarer er af typen K-8B med forøget udsyn og hjulbremse. Flyet kan som ekstraudstyr leveres med Flettner-trimror i stedet for fjedertrimningen.

Aviator's piloter, der flyver typen, er efter sigende udnævnt til XAV-førere!



## FLYVEVÅBNET

Oberstløjtnant *K. van Wylich-Muxoll* er fra den 1/1 1960 at regne ansat til rådighed for hjemmeværnet og tiltrådt tjeneste som flyverhjemmeværnsinspektør.

Flyverløjtnant af 1. gr. af res. *A. Hansen* er ansat ved flyverstaben fra den 1/1 1960 at regne.

# MOTOIMPORT

Foreign Trade Enterprise  
Warszawa, Przemyslowa 26, Polen  
P. O. Box 365, Telegramadr.: Motorim Warszawa

## PZL-102 »KOS«

### Tosædet rejse- og sportsfly

Helmetal

65 eller 90 hk Continental motor

Marchhastighed  
155 km/t

Pris med 65 hk motor  
kr. 33.000



SVÆVEPLANER - MOTORFLY - INSTRUMENTER

Repræsentant for Danmark: ELI V. NIELSEN. Uglevangen 5, Virum

# Uden motor kan man også flyve

Også den danske flåde af svævefly  
i fortsat fremgang.

**R**EKORDARET har man kaldt 1959, og det gælder som bekendt også dansk svæveflyvning, hvis tal i disse dage tælles sammen til årsstatistikken. Fremgangen skyldes ikke blot alle tiders termikvejr, men også en støt forbedring i den danske flåde af svævefly.

For et år siden bragte vi en komplet oversigt over de 73, der stod i luftfartsregistret pr. 1.1.1959 (FLYV 2/59-81). For dem, der gerne vil bringe det åjour, kan vi oplyse, at OY-AFX og DEX er slettet (foruden OY-81 og 118).

Følgende har skiftet ejer: ARX og DYX er overgået til Svæveflyklubben på Bornholm af 1959, ASX til V. C. Jensen, ATX til Næstved, AVX til Holstebro-Struer og AXH til Charles Nielsen. Endvidere har ejeren af AAX, DXO og XYX skiftet navn til Københavns Svæveflyklub.

Endnu ikke registrerede ejerskifter er: AUX til Holstebro-Struer, AXL til P. W. Franzen og AXU til Silkeborg.

Følgende nye kom til:

BAX FES/I Lehrmeister	59	Bornholms F.
BRX Bergfalke II		- Als
BSX DFS Kranich	44	Århus
BVX Rhönlerche II	59	Kolding
ESX Bergfalke II	53	Vejle
FAX Ka 8 B	59	København
XAA DFS Kranich	44	Sønderjyllands
XAF Grunau Baby IIB	59	Polyteknisk
XAV Ka 8 B	59	Aviator
XAS Mucha Standart	59	Vejle

Ialt 10, hvorefter det »officielle« samlede tal er 81. Hertil kommer nogle gamle uden gyldigt luftdygtighedsbevis, men blandt de 81 er et par havarede og andre, der er ude af drift.

Det gælder bl. a. de resterende ensædede skoleglidere (8), hvoraf vist kun ASK har været i brug. De færreste af de øvrige er luftdygtige og kan nok uden større skade snart slettes af registret. Derimod er alle fem 2G »still going strong«.

De 81 fordeler sig med 22 tosædede (mod 15 for et år siden) og 59 ensædede (58).

I 1960 vil der ske en yderligere forøgelse af de tosædede. Holbæk har allerede lige før jul bragt en *Doppelraab* hertil, Birkerød venter en *Rhönlerche* i denne måned, Midtjydsk snart en *Lehrmeister* (XAH), mens PFG bygger videre på sin *Polyt III* og København på sin *Rhönlerche* - hvem kommer først i luften? - Så er snart alle forsynet, hvorefter der formodentlig kun bliver tale om langsom supplerung. Hvilke typer, der bliver tale om, er ikke mere noget problem. Vi henviser til vor artikel i nr. 3 ifjor.

## De gode, gamle Baby'er.

Hovedopmærksomheden rettes nu mod de ensædede typer, hvor vi stadig har ca. 30 øvelsesfly, hovedsagelig af *Grunau Baby*-typen, ja vi fik endda et nyt ifjor, XAF!

De gør stadig et godt arbejde, og mange kan blive ved med det en årrække endnu. Men de er forældede og passer ikke så godt



Vejle Svæveflyklubs Mucha Standart, typen der vandt sidste VM i standardklassen.

ind i sammenhængen med de nye skoletyper som med de glidere, de ellers var det naturlige videre trin fra. Mange klubber vil gerne sælge Baby, men der er langt mellem køberne, og prisen på en velholdt Baby ligger nu under 3.000 kr. Så foretrækker mange at beholde dem, for de er stadig gode at flyve i, og det forhåbentlig stadig stigende antal medlemmer må have noget at flyve med.

Men vi har Baby-løse klubber idag og vil få flere. Aviator, der var først til at afskaffe både en- og tosædede glidere, har efter havari solgt sin - ganske vist til et medlem af klubben. Als lader sine medlemmer gå solo og aflægge C-prøve på Bergfalke, Horsens på Rhönlerche, og denne tendens vil brede sig, i hvert fald efterhånden som Baby'erne slides op eller havarerer. For med de faldende priser vil større overhalinger ikke kunne betale sig.

## Alle nye ensædede i standardklassen?

Nu gælder det om at få fat i økonomiske, moderne svævefly med så gode præstationer, at de ikke ligger under skoleflyene, og så har man en mulighed for at hamle op med dansk sommerblæst i dem.

Her synes vi så godt som udelukkende at holde kurs mod fly i standardklassen, altså dem under 15 m spændvidde, hvormed dog ikke er sagt, at alle ville blive godkendt til VM som opfyldende klassens øvrige krav, især ikke det, at dykbremserne skal kunne holde flyet i en sluthastighed under lodret dyk over 1000 m på under den maksimalt tilladte hastighed.

Schleichers *Rhönsegler* er favorit, men dels koster den lidt mere, dels er leverings-tiden som følge af efterspørgslen lang, så kun to er i ordre, en til Aksel Feddersen, PFG, og en til flyvevåbnet.

Den polske *Mucha Standart* er nr. 2, og man vil med stor opmærksomhed iagttagelse, hvilke erfaringer Vejle og Midtjydsk (XAI) vil høste med den. De bliver nok ikke skuffede i den jyske termik, men hvad på øerne,

og hvordan klarer relativt uerfarne den, spørger man. Tiden vil vise det.

Schleichers *K-8* (eller *Ka-8*, de ved ikke rigtigt selv, hvad den hedder, for det udtales jo ens på tysk) er sikker på at slå an også. To er kommet, to til ventes i foråret (EUX til svæveflyveskolen samt en til Odense). I præstationerne når den ikke på højde med de to forrige, men bliver utvivlsomt et glimrende all-round fly, lige velegnet til at bruge som første solofly for begyndere som Olympia og L-Spatz - og til mindre pris. Nøjagtige måleflyvninger har nemlig vist, at *L-Spatz* ikke har det opgivne »pirglidetale« på 29, men kun ca. 24, så heretter tør vi aldrig mere klassificere svævefly efter glidetale, ligesom det må lære os alle stor varsomhed med at sammenligne præstationer, med mindre de er målt - og målt under ensartede forhold.

Vi bør imidlertid fortsat holde øjnene åbne for andre typer. Den østtyske *Libelle* bør overvejes. Lehrmeister er en god anbefaling for den, og den smule vi siden sidst har set til den i Holland og ved et dansk besøg i Østtyskland viser, at den er et emne. Vi håber det lykkes at få den demonstreret i Danmark i år.

Noget lignende gælder den finske *Pik-3c Kajava*, hvis første serie klarede sig strålende ved de finske mesterskaber ifjor i direkte konkurrence med Rhönsegler, Libelle, Super-Futar, Jaskolka m. fl. En serie på 7 er under bygning nu.

Og så må vi se, hvad året vil bringe - især ved det kommende VM, som er en glimrende lejlighed til at gøre studier. Det finder sted så tæt ved Danmark, at mange danske svæveflyvere her har en oplagt chance for at se, hvad verdensmarkedet har at byde på - foruden at se en spændende konkurrence og tage del i hele det liv, der udfolder sig ved et VM.

PW.

Den finske Pik-3c Kajava.



## AUSTER AIRCRAFT

### ALPHA

Billigt 3-sædet luftfartøj med reconditioned Lycoming motor O 290/3 130 HK.

Pris kr. 38.600,-  
ab fabrik for landplan.



### WORKMASTER

Økonomisk landbrugsmaskine eller 4-sædet rejse-luftfartøj.  
Marchhastighed: 180 km/t.  
Motor: O 360 — Lycoming 180 HK.

Generalrepræsentant for Danmark:

SCANAVIATION - KØBENHAVNS LUFTHAVN - TELEFON DRAGØR 910

## NYT UDE OG HJEMME

### Rekord på rekord.

Efter at russerne i sommer erobrede højde-rekorden fra Lockheed Starfighter, idet de opnåede 28.852 meter, har amerikanerne påsat sig at tage den tilbage, og den 6. december nåede McDonnell F4H Phantom II op i ca. 30.000 m, hvilket den 15. dec. blev overgået af en Lockheed F-104C Starfighter, der nåede ca. 31.500 m op.

I mellemtiden tog russerne også hastighedsrekorden fra amerikanerne, idet de med en E-86 opnåede ca. 2390 km/t, men den 16.12. var en amerikansk Convair F-106 Delta Dart oppe på ca. 2440 km/t, som vil blive ny rekord, forudsat godkendelse af FAI.

### Fortsatte sammenslutninger i engelsk industri.

Inspireret af regeringen, der ønsker at den engelske flyveindustri skal slutte sig sammen til færre og stærkere enheder, har Hawker Siddeley gruppen først tilbudt at overtage Blackburn, og kort før jul kom planer frem, om at gruppen yderligere var i gang med planer om en sammenslutning med et andet af den engelske industris førende firmaer, de Havilland.

### Scandinavian Rent-A-Plane Service A/S

Under ovenstående navn er der oprettet et selskab, der forkortet kaldes SRAPS, og hvis primære virkefelt bliver udlejning af fly uden pilot til amerikanske turister på samme måde som disse lejer biler her i Europa.

Selskabet er stiftet af fabrikant Jørgen Høyer, grosserer Chr. Fahrner samt direktør Bengt Carlsson fra biludlejningsfirmaet Trans European Car Rental System A/S. Sidstnævnte bliver daglig leder, og som flyvechef ansættes fra 16. ds. flyverløjtnant Jørgen Larsen, der sidst har været chef for trainings-flight'en i Ålborg.

Firmaet har foreløbig bestilt to Cessna 172 og en Cessna 175, men disponerer endnu over et par fly og har som foreløbigt mål sat sig at nå op på 25—30 fly i løbet af tre år.

I nogle måneder har der været en reklamekampagne i gang i USA gennem presse, radio, 3000 rejsebureau'er og et par hundrede Cessna-forhandlere.

Priserne pr. flyvetime bliver hhv. 28, 30 og 35 dollars for Cessna 150, 172 og 175. Der skal mindst flyves 3 timer daglig, dog kun 2 timer ved leje for over 7 dage. Man kan ikke alene leje flyene i København, men få dem leveret i andre lufthavne eller aflevere dem der mod ekstra betaling. Der skal betales en måned forud og deponeres 150 dollars, der udgør selvriskoen for forsikningen.

Alle flyene er fuldt udstyret med instrumenter, radiokompas Lear ADF 12E-2, Narco Omnigator Mark II, Narco Simplexer VC-27 etc. De stationeres i Kastrup, og luftfartsdirektoratet har godkendt virksomheden. Som en pudsighed kan oplyses, at i den amerikanske brochure anføres, at flyenes kontrolleres af det danske luftfartsvesen, „hvis bestemmelser er blandt de strengeste i Europa“. Ja, intet er så galt, at det ikke er godt for noget!

Med det store antal privatflyvere, der findes i USA, er det ikke usandsynligt, at en del af disse kunne tænke sig at se Europa fra luften (og hermed nå endnu flere lande på deres ferie), og det skal blive interessant at se, hvorledes det nye initiativ vil blive modtaget.

### Max Conrad på julebæss.

Den kendte amerikanske „færgepilot“ Max Conrad, der før har besøgt Danmark, kom 2. juledag til Kastrup med en Piper Apache, der skulle leveres i Vasa i Sverige. Det var hans 68. atlantur. — Foruden rekorden på 12.341 km i juni har han i november med en 180 hk Comanche fløjet ca. 11.200 km non-stop fra Casablanca over Sydatlanten og det karibiske hav til El Paso. Turen varede 56 t 26 min, og ved landingen havde han endnu benzin til 10 timer. Han fløj solo og indtog kun kaffe, te og varmt vand under flyvningen.

### Arlanda åbnet.

Stockholms nye lufthavn Arlanda, som arbejdet skrider videre frem på i stærkt tempo, blev for første gang taget i brug, da en SAS Caravelle den 14. december landede på dens 3350 m lange hovedbane med forskellige notabiliteter ombord.

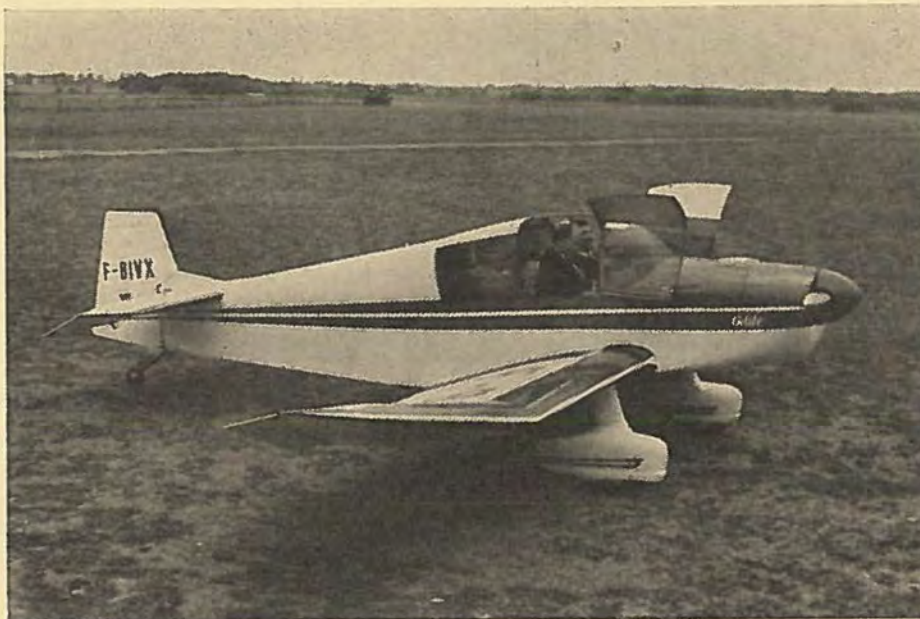
### Do-28 til mineselskabet

Nordisk Mineselskab, der ifjor anskaffede en Dornier Do-27 og anvendte den på Grønland, har nu bestilt en Do-28 til levering i år for dermed også at kunne flyve med to motorers sikkerhed i de øde grønlandske egne.

# JODEL *Rejseflyet for moderne forretningsmænd*



D 140 MOUSQUETAIRE



DR-105 AMBASSADEUR

DATA:

	DR-105	D-140
Motorstyrke hk .....	100	180
Spændvidde m .....	8,75	10,2
Længde m .....	6,3	7,9
Vingerealm <sup>2</sup> .....	13,6	18,0
Tomvægt kg .....	380	600
Disponibel kg .....	360	550
Fuldvægt kg .....	740	1150
Max, fart km/t .....	220	260
Rejse, max. km/t .....	190	—
Rejse, økon. km/t .....	—	228
Landefart km/t .....	47	55
Stigehast. m/s .....	3	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Startlængde m .....	200	210
Landelængde m .....	180	185
Tophøjde m .....	4800	4800
Rækkevidde (fuld) km.	500	1300
Rækkevidde (max.) km	2100	2300
Pris ca. kr. ....	44.500	70.500
+ leveringsomkostn.		

Generalrepræsentant for Skandinavien:  
**J. SADOLIN JØRGENSEN**  
 Pilestræde 48 - København K.  
 Telefon Byen 3503

*- det ligger i luften....*

## Har De flyvemaskinen - har vi flyveradioen

Vi fører de fleste typer indenfor amerikanske og engelske fabrikater som f. eks. LEAR, NARCO, ARC, SUN AIR, PLESSEY og MURPHY.

Vore SERVICE-afdelinger er altid i stand til at klare de problemer, der kan opstå med hensyn til Deres radio.



**KØBENHAVNS LUFTHAVN - TELEFON 50 21 29**

Fly: Hangar Bygning 141 — Telefon Dragør 800

Auto: Bygning 175 — Telefon 50 21 29

*A/S* Forsikringsselskabet

# CODAN

*Privatflyvernes forsikringsselskab*



## TRAFIKFLYVENYT

### SAS-regnskabet balancerer.

Scandinavian Airlines Systems regnskab for året fra 1. oktober 1958 til 30. september 1959 blev umiddelbart før jul godkendt af konsortiets styrelsesmøde i Oslo. I den udsendte regnskabsmeddelelse hedder det: Det samlede indtægtsbeløb udgør 552,3 millioner kr. (1957/58: 546,5 mill.). Heraf udgør trafikindtægterne efter fradrag af provisioner 519,3 mill. kr. (501,5) og øvrige indtægter 33,0 mill. kr. (44,8). Efter dækningen af årets omkostninger, og efter at de ordinære afskrivninger er foretaget med 51,5 mill. kr. (49,0), balancerer indtægter og udgifter.

Alle beløb er angivet i svenske kroner.

SAS's produktion i regnskabsåret beløb sig til 384 mill. tilbudte tonkilometer (1957/58: 398 mill.). Antallet af solgte tonkilometer udgjorde 211 mill. (203 mill.).

SAS har i det sidste regnskabsår befordret 1.590.000 passagerer (1.150.000), 14,4 mill. kilo fragt (12,8) og 6,1 mill. kilo post (5,6).

Der bliver i år ikke overført noget beløb til moderselskaberne. Det danske Luftfartsselskab, der er SAS's danske moderselskab, får som følge heraf et underskud på regnskabet på 466.776 kr., der repræsenterer årets omkostninger, herunder renter af obligationslånet af 1948 med fradrag af indtægter.

Overførslen fra i fjor, 299.792 kr., er ved overførsel af det på status under skattekonto posterede beløb på 329.781 kr. blevet forøget til 639.574 kr., hvoraf underskuddet er afholdt, og der fremkommer herefter et restbeløb på 162.797 kr., som foreslås overført til næste år.

Det nu afsluttede regnskabsår har været præget af den strejkesituation, som ramte SAS i dette år. Hvad denne kostede, er svært at sige, udtaler direktør *Viggo Rasmussen* som kommentar til regnskabet. Men spørgsmålet kan besvares på denne måde: trafikindtægterne steg kun knap 18 mill. svenske kr. til 519,3 mill. Hvis konflikten ikke havde fundet sted, ville indtægterne måske være blevet yderligere 20 mill. kr. større, men til gengæld er der sparet en del udgifter ved mindre flyvning i konfliktperioden.

### SAS jetprogram i 1960

Det første store jet-år indenfor den skandinaviske lufttrafik vil efter det lagte program tage sin begyndelse til april. Allerede i indeværende måned er det meningen, at den første af de syv bestilte Douglas DC-8 vil ankomme til Skandinavien, og derefter følger leverancerne ret hurtigt efter hinanden.

Det er SAS' hensigt at påbegynde sin jet-trafik over Nordatlanten i april med de nye DC-8, og efterhånden vil de stempel-motor-udstyrede luftlinere blive taget ud af det interkontinentale program. Efter beregningerne skulle SAS i juli være så vidt fremme med programmet, at der skulle kunne gennemføres 18 ugentlige flyvninger med DC-8 over Nordatlanten til New York og til Los Angeles foruden syv ugentlige ture med DC-7C'erne.

### Trafikken i Europa og den Nære Orient.

Med hensyn til trafikken i Europa og til den Nære Orient, da vil SAS råde over en flåde af Caravelle-jetlinere, som kan overtage så at sige hele rutenettet i løbet af 1960.

Ruterne på Sydamerika og Sydafrika vil indtil videre blive gennemført med DC-7C, hvoraf SAS råder over 14.

Nordpolsruten over Alaska til Tokio vil i 1960 fortsat blive fløjet med DC-7C.

### Konkurrencen på Atlanten.

Jet-trafikken vil komme til at dominere Nordatlanten i indeværende år. 12 af de 16 IATA-luftfartsselskaber, som opretholder trafik mellem USA og Europa, vil overgå til jetdrift, enten med Douglas DC-8 eller Boeing 707, og hertil må føjes D.H.Comet 4, som BOAC anvender. De to selskaber Pan American og BOAC, har begge med meget stor held haft henholdsvis Boeing 707 og D.H.Comet sat ind i trafikken over Nordatlanten, og BOAC får nu også Boeing 707.

Det hollandske KLM, som indleder sin jet-trafik med DC-8 i april, regner med to daglige ture over Nordatlanten i juni; Air France, som anvender Boeing 707, regner med at komme op på tre daglige jet-forbindelser til New York i højsæsonen. Lufthansa regner med at have tre Boeing i drift i sommer. Sabena indleder sin jet-trafik med fire ugentlige Atlantforbindelser fra 15. februar og regner med 14 ugentlige forbindelser til sommer. Swissair begynder den 5. maj med DC-8 til New York med tre ugentlige ture og regner med at nå op på 12 ugentlige forbindelser.

Alt tegner således til en trafik over Atlanten af et format, som man hidtil ikke har været ude for. De store maskiner skal fyldes med nye tusinder af passagerer, salgsarbejdet intensiveres i betydelig grad, konkurrencen bliver hård, men der er ingen tvivl om, at det skandinaviske luftfartsselskab SAS nok skal holde sig fremme i allerforreste række.

\* \* \*

### To millioner passagerer med 707'ere

Antallet af passagerer med Boeing 707 jetlinere nåede ved årets begyndelse op på over 2 millioner, 14 måneder efter at de store jetlinere blev indsat i regelmæssig luftfart. I løbet af 1959 fløj Boeing 707'ere over 64.000.000 km i løbet af 112.000 timer.

FOR  
ØKONOMI  
FART  
OG  
STIL

*Flyv*

Cessna



CESSNA 210

OPTRÆKKELIGT UNDERSTEL - MARCHFART 305 KM/T

FORHANDLER FOR JYLLAND:  
ESBJERG AERO SERVICE  
SAMSØGADE 2  
ESBJERG

A/S COMMERTAS  
FR. HOLMS KANAL 2 - KBH. K  
TLF. MI 228

— CESSNA FREMSTILLER NI FORSKELLIGE MODERNE REJSEFLY —



**STARK  
TURBULENT D**

En let, eensædet flyvemaskine for skole, rejse og fornøjelse — en ægte sportsmaskine med betydelig styrke. Marchhastighed: 150 km/t. Brændstofforbrug: 10—13 l/t.

**ELEGANT  
AERODYNAMISK  
SIKKER**

Fra kr. 23.050,-

Alle oplysninger —  
gerne telefonisk —  
hos

**ESBJERG AERO SERVICE**   
ØSTERGAARD VEJVAD & SØN - TELEFON 5555

Forhandler for Sjælland: A/S COMMERTAS, Frederiksholms Kanal 2, telefon MI 2123, København K.

*Plexidur T*

til vinduer i flyvemaskiner

PLEXIDUR er det forbedrede Acrylglas med egenskaber, som særlig vil interessere flyvemaskinebyggere.



Fokker F27 med to gange 9 dobbeltvinduer af PLEXIDUR T

1. to til tre gange større slagfæsthed; derfor kan der spares på vinduestykkelsen.
2. PLEXIDUR T bliver ikke angrebet af drivmidlerne.

Vi er gerne til tjeneste med prospekter og prøver.

Navnet PLEXIDUR er et indregistreret varemærke.



RÖHM & HAAS  
KUNSTSTOFFE



**RÖHM & HAAS · GMBH · DARMSTADT**

Repræsentanter: Wilh. F. Hoffmann & Co.,  
Frederiksholms Kanal 6, Minerva 6181

Rense- og poleremidler til PLEXIDUR og PLEXIGLAS føres på lager. Trykt vejledning udleveres gerne.

## Analyse af registret

IFØLGE det danske luftfartsregister var i der pr. 31. december 1959 indregistreret ialt 143 motorluftfartøjer. Heraf var de 16 trafikluftfartøjer tilhørende Det Danske Luftfartselskab og anvendt af SAS. De resterende 127 fordeler sig på egentlige privatflyvemaskiner og flyvemaskiner til erhvervsmæssig brug af forskellig art, og de omfatter både 2-motorede og 1-motorede luftfartøjer, fordelt på ialt 42 forskellige typer.

### 2-motorede.

Airspeed Oxford .....	3
D. H. Rapide .....	2
D. H. 104 Dove .....	2
KZ-IV .....	2
Monospar .....	1
THK 5A .....	1
Super Aero 45 .....	1
Aero Commander 560 A .....	1
Aero Commander 560E .....	1
Lockheed L.12 A .....	1
D.H. 114 Heron .....	1
Piper PA-23 Apache .....	1
Avro Anson .....	1

Ialt 18

### 1-motorede.

KZ-III .....	33
KZ-VII .....	16
Auster .....	13
KZ-II .....	9
Proctor .....	4
Piper Cub .....	3
Piper PA-22 Tripacer .....	3
Norseman .....	3
Stark Turbulent .....	2
Dornier Do 27 .....	2
Cessna-175 .....	2
Cessna-150 .....	2
Cessna-172 .....	2
Messerschmitt Taifun .....	1
Klemm .....	1
Stinson L-5-B .....	1
Ellehammer-type .....	1
KZ-X .....	1
Ercoupe .....	1
Jodel D112 .....	1
L-40 Meta Sokol .....	1
Cessna-180 .....	1
Hollænder AH-1 .....	1
Globe Swift .....	1
Druine D.31 .....	1
Piper PA-18A .....	1
Piper PA-18 Supercub .....	1
Piper PA-22 »150« .....	1

Ialt 109

Det giver tilsammen 127 flyvemaskiner.

På hvor mange ejere er de så fordelt?

Her er listen:

Ingolf Nielsen, Sønderjyllands Flyve-	
selskab og Danfoss .....	10
V. Sylvest Jensen .....	9
P. Perch .....	7
Falcks Flyvetjeneste .....	7
Zonens Flyvetjeneste .....	6
A/S Commertas .....	4
Sportsflyveklubben .....	4
Agro-Kemi A/S .....	3
Min. f. Grønland .....	3
Transair .....	3
Esbjerg Aero Service .....	3
Morian Hansen .....	2
Buldkov Hansen .....	2
Fjeldsted Hansen .....	2
Hammers Luftfart .....	2
Danfly .....	2
ICI Aviation .....	1

Ialt 70

## Spinne —

Dobbelt VM-vinder.

I »FLYV«s januarnummer anbefalede *Børge Hansen* at anskaffe tegninger af de bedste udenlandske modeller, for derigennem at finde ideer og inspiration.

Jeg mener, ligesom *Børge Hansen*, at der er et stort behov for disse tegninger. Når en modellflyver nemlig har bygget nogle få modeller efter byggesæt og byggeplan, så står han en dag i den situation ikke at kunne finde tilstrækkeligt »viderekommende« modeller i vore kataloger, og så må han enten konstruere selv, hvad der i mange tilfælde er for tidligt, eller også må han bygge efter en tegning fremstillet af en klubkammerat. Her er det, at vi kan drage nytte af de udenlandske tegninger, vel at mærke, når man først sikrer sig, at den pågældende model er ordentligt gennemprøvet og egner sig for danske forhold.

Hvad her er nævnt gælder naturligvis for alle klasser, og det er tilfældigt, at jeg vælger en svævemodel som eksempel på en god

Alle ovennævnte 70 luftfartøjer anvendes til erhvervsmæssig flyvning. Tilbage er 127÷70 = 57, som ejes af privatpersoner. Men af disse er der igen 16, som har tilladelse til erhvervsmæssig udnyttelse af deres luftfartøj under den ene eller anden form, således at der af flyvemaskiner til udelukkende privat (forretningsmæssig) brug er 41 tilbage. En stor del af erhvervsmaskinerne udlejes imidlertid også til privat og forretningsmæssig brug.

### Ca. 15 nye moderne fly ifjor

1959 var et stort år inden for dansk motorflyvning, hvilket også afspejler sig i registret, der fik 23 tilgange og 9 afgang, en nettotilvækst på 14. Bortset fra tilgang af 2 og afgang af 3 trafikfly er det alt sammen privat- og forretningsfly.

Blandt tilgangene var der 5 genudstedelser af fly, der tidligere havde været i registret. Afgangene omfatter mest ældre typer.

Nettoresultatet er, at vi har fået omkring 15 helt moderne privat- og forretningsfly.

— Hvis nogen har indvendinger mod registret, må vi erindre om, at det er som offentliggjort præ 31.12.1959. Der kan være sket ændringer i december, som først offentliggøres midt i januar. Der kan være sket mere siden, og ofte varer det en rum tid, inden afgang og ejerskifter når at afspejle sig i det offentliggjorte register.

### Flere nye på vej

Og den stærke opblomstring, der først for alvor tog fart i årets sidste halvdel, vil fortsætte i år. Der er meddelt solgt flere Cessna-fly, en Meta-Sokol og en Do-28, ligesom nogle af selvbyggerne venter at komme i luften. Og mange vil med interesse studere dette nummer af FLYV som led i deres overvejelser, inden de bestemmer sig.



Preben Jensen fra »Ørn« i Næstved vandt Jyllandslaget Ifjor med denne Spinne.

udenlandsk model, som vi kan have fornøjelse af. Det er *Rudolf Lindners* A2 model »Spinne«, der som bekendt vandt VM i Odense i 1954 og gentog bedriften året efter i Finthen. Selv om den således er nogle år gammel, må den stadigvæk anses for at være moderne og for at opfylde de krav, der stilles til en konkurrencemodel. Den har en spændvidde på 1925 mm, men planet er delbart, hvad der jo efterhånden er standard på konkurrencemodeller. Iøvrigt er planarealet 29,4 dm<sup>2</sup> og haleplanets areal 4,4 dm<sup>2</sup>, og samme haleplan har iøvrigt den firkantede tip-op-mekanik, vi endnu har set. Tegningen er udgivet af Verlag Johannes Graupner i Kirchheim-Teck og indeholder en udførlig byggevejledning.

Der er efterhånden bygget nogle eksemplarer af typen her i landet, og det har vist sig, at modellen fuldt ud svarer til de forventninger, man har stillet til den, selv om de modellflyvere, der har bygget den, har nogle enkelte ændringsforslag. Det gælder således *kurveklappen*, der skal gå i neutral stilling, når termikbremsen udløses, for at undgå, at modellen roterer alt for meget under nedturen. Næsen, der på tegningen udføres af aluminium, foreslås i stedet lavet af messing, da det ellers kan knibe med pladsen til bly, og endelig advares der meget kraftigt imod at »spare« på den indvendige opbygning. Alle de diagonale forstærkninger er nødvendige for at holde modellen lige, og det er spildt arbejde at bygge en Spinne uden disse forstærkninger.

Vil man ofre den nødvendige tid på at bygge en Spinne omhyggeligt, så har man imidlertid også en førsteklasses konkurrencemodel, og det er en model, som man absolut ikke behøver lade blive hjemme, selv om det er hårdt vejr.

OML.

### Rettelse

På tegningen af *Pjerri 78* i FLYV nr. 1 side 18 er der en målsætningsfejl, idet bagkroppen (fra vingens bagkant til haleplanets forkant) skal være 595 mm i stedet for som angivet 395 mm, hvilket iøvrigt fremgår af tegningen, hvis man måler den.

MANAGER'S SHERRY · MANAGER'S PORT

MANAGER'S SHERRY · MANAGER'S PORT · MANAGER'S MADEIRA

**CARL JACOBSENS**

**VINHANDEL**

ØSTBANEGADE 3 KØBENHAVN Ø



WATER FOR OXEN · WINE FOR KINGS

TRIA '4311

MANAGER'S PORT · MANAGER'S MADEIRA

Ejnar Seligmann

VINHANDLER

Carl Jacobsens Vinhandel

Østbanegade 3

### Aflevering af 100 DC-8 på eet år

I løbet af de første tre måneder i indeværende år vil Douglas Aircraft Company begynde afleveringen af jetlinerer DC-8 til følgende luftfartselskaber: Alitalia, Eastern Air Lines, KLM, National Air Lines, Northwest Orient Airways, SAS, Swissair og Trans-Canada Air Lines.

Ved slutningen af 1960 vil der være leveret over 100 af de 152 DC-8, som er bestilt af 20 forskellige luftfartselskaber verden over.

### 200 skandinaver til Thai Airways

De mange SAS-folk, som skal ansættes i det nye thailandske luftfartselskab, er ved at blive udtaget, og i første omgang besættes 50—55 stillinger. Man regner med, at Thai Airways skal have et personale på i alt 350, og heraf ca. 200 skandinaver.

Den hidtidige salgchef i SAS i Stockholm, danskeren *Hans Erik Hansen*, er udnævnt til direktør, og følgende andre danskere får ledende stillinger: *Christian Hunderup* bliver salgchef, purseren *Hans Hammer* bliver chef for flyvekøkkenet i Bangkok, og *Bendt Scheel* fra personalekontoret i København bliver personalechef. Den danske luftkaptajn *Aage Hedall Hansen*, som sidste år har været stationeret i Rom, bliver chef-pilot, og den svenske luftkaptajn *George Lindow* bliver flyvechef. I alt forflyttes 12—14 SAS-luftkaptajner til Bangkok.

### Københavns Lufthavn, Kastrup, i 1959

Ank. passagerer .....	25.479
Afg. passagerer .....	25.895
	51.374
Transitpass. 2 × 22.520 .....	45.040
Andre passagerer .....	1.934
Ialt ....	98.348

Tilsvarende tal for december 1958 var 84.289 (stigning 16,7%). Antal starter og landinger var 4.749, hvoraf 3.714 i lufttrafik. Tilsvarende tal for december 1958 var henholdsvis 4.002 og 3.372.

Statistikken for hele året 1959 viser også en bemærkelsesværdig stigning.

Ank. passagerer .....	415.616
Afg. passagerer .....	415.186
	830.802
Transitpass. 2 × 327.939 .....	655.878
Andre passagerer .....	79.025
Ialt ....	1.565.705

Tilsvarende tal for året 1958 var 1.396.200 (stigning 12,1%). Antal starter og landinger var 63.777, hvoraf 49.628 i lufttrafik. Tilsvarende tal for 1958 var henholdsvis 65.601 og 50.874.

### Om Plexiglas

I anledning af vor artikel i januar om „Vedligeholdelse af svævefly“ har firmaet Wilh. F. Hoffmann & Co. som repræsentanter for Chemische Fabrik Röhm & Haas GmbH i Darmstadt henledt vor opmærksomhed på, at *Plexiglas* ikke er en artsbetegnelse, hvad artiklen kunne give indtryk af, men et indregistreret varenavn for de af det tyske firma fremstillede halvfabrikata af polymethylmetacrylat — også kaldet *acrylglas*.

Endvidere gør Hoffman & Co. os opmærksom på, at de i artiklen givne oplysninger om behandlingen af acrylglas ikke gælder for Plexiglas, som er mere modstandsdygtigt over for kloroform end andet acrylglas, og som i stedet skal klæbes med stoffet Plexigum 8050.

Snavset eller fedtet plexiglas må ikke bare tørres af med en klud — det ridser! Det skal vaskes med vand eller lunken sodalud eller en fortynding af Plexiklar. Polering kan selv med bedste udførelse ikke gengive materialet dets oprindelige overfladekvalitet, hvorfor rengøring bør foretrækkes. Blankpolering efter rensning må ikke udføres med tvist eller klude, der anvendes til andet formål, men bedst med handskestof (duvetine).

Foruden Plexiglas fremstilles nu et lignende stof Plexidur T, der foruden at have mange af Plexiglassets gode egenskaber først og fremmest er en del stærkere og endnu bedre egnet til anvendelse i fly.

### Nedsat pris på permanenteskolen

Svæveflyverådets permanente skole, der er åben for alle svæveflyvemedlemmer, og som har til huse i Ålborg, er i funktion fra årets begyndelse med Rhönadleren OY-GUX. Rådet har forsøgsvis vedtaget at nedsætte prisen for leje af flyet fra 7 til 5 kr. pr. start, hvorimod flyvetidsafgifterne er uændrede. Det skal betragtes som en særlig pris uden for sæsonen med henblik på at øge udnyttelsen af flyet. Henvendelse om flyvning foregår som sædvanlig til M. Buch Petersen, Vestre Allé 35, Ålborg, tlf. 081 33097.

### Byggekontrollantkursus i denne måned

Svæveflyverådet har udsendt meddelelse om, at der i ugen 22—27. ds. afholdes byggekontrollantkursus i København, som sædvanligt arrangeret i samarbejde med Polyteknisk Flyvegruppe.

Det er et heldagskursus, som man altså må kunne bruge disse seks dage fuldtud til. Nærmere oplysning hos KDA — tilmeldingsfristen slutter snart!

Vi har efterhånden alt for få byggekontrollanter i svæveflyveklubberne. Det er ikke nok at kunne tilkalde en fra en anden klub, når fly eller spil skal have det årlige syn. En virkelig effektiv opsigt med materiellet får man kun, når hver klub har en byggekontrollant, der stadig følger materiellet med opmærksomhed.

### Overlydsfly af rustfrit stål

Medens letmetaller hidtil har udgjort hovedmaterialet ved flyvemaskinebygning, kommer rustfrit stål i anvendelse ved fly til meget store hastigheder, hvor opvarmningen på grund af gnidningsmodstanden er så stærk, at letmetaller ikke kan holde. Til højre ses en model af det engelske Bristol 188 forøgelsesfly, der skal flyve over 2400 km/t.



# DORNIER'S

## 2 FULDTRÆFFERE

MED DE FREMRAGENDE FLYVE- OG  
LANDINGSEGENSKABER



DO 27

**JØRGEN HØYER**

GENTOFTE  
TELEFON 87 70 97



DO 28

# CEMENT

*-til mange formål*

## PORTLAND-CEMENT

opfylder rigeligt  
normernes krav

## RAPID-CEMENT

til betonarbejder,  
der skal være hurtigt færdige

## SUPER-RAPID-CEMENT

til forspændt beton,  
til betonarbejder, der haster,  
og til støbning i koldt vejr

## HAVVAND-CEMENT

vandbygningscement,  
der modstår sulfatangreb  
**HVID PORTLAND-CEMENT**

forener stor styrke  
med blændende hvidhed,  
fremragende til  
alle dekorative formål

## FARVET CEMENT

leveres i ni farver  
og bruges ligeledes  
til dekorative formål



-og

**EMPEXO**

*mürfarve*

Indfrier nutidens krav til holdbarhed.  
Vandafvisende forsteningsmaling på basis af Dansk  
**HVID PORTLAND-CEMENT**  
smjtter ikke af, er let at anvende  
og økonomisk i brug.  
Fås i mange dekorative farver samt i hvid.



FORHANDLERE OVER HELE LANDET



## Hvad svæveflyverne mener om »Rhönadleren«

Det er mig en glæde at kunne give »Rhönadleren« mine bedste anbefalinger.

»Rhönadleren« er absolut den ideelle to-sædede svæveflytype, når klubberne skal anskaffe ydedygtigt, alsidigt materiel. Den er robust i konstruktion og gedigen i udførelse, og er velegnet til både skoleflyv-

ning og højere svæveflyvning. Den friere rorharmoni gør den let for eleven og behagelig for instruktøren at flyve.

K. V. PEDERSEN  
fm. f. Svæveflyverådet.

Alexander Schleicher Segelflugbau er i Danmark repræsenteret ved 1/2 SKANDIA, H. C. Ørstedsvvej 4, København V., Telefon Hilda 1512.



## flyv BEA til LONDON

Med den nye VISCOUNT 806 bliver rejsen kort og behagelig. De flyver midt på dagen — afgang fra København kl. 14.05, og i London har De direkte forbindelse til BOAC's mange jetruter til alle 6 kontinenter.

Turistklasse til London t/r ..... kr. 839,—  
»Silver Wing« Førsteklasse t/r ..... kr. 1.115,—  
— gælder også til Manchester, Birmingham Edinburgh og Glasgow.

**BEA**

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS  
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf.**

Assurandører

N. Thomsen Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112



### Super KZ-II tr. sælges.

675 timer til hovedeftersyn. Marchastighed 200 km/t ved 2100 o. p. m. 33 l/t. — Kendt over hele landet fra mange kunstflyvningsopvisninger.

Henvendelse: flyvetekniker Sv. Aa. Thomsen  
Skovlunde flyveplads . Telefon 94 47 19



**FALDSKÆRME SÆLGES**

Flyvematerieltjenesten tilbyder fritblivende et antal militært brugsklare nylon-sædefaldskærme. Skærmene, der leveres nypakket sælges for kr. 150,— pr. stk. Nærmere oplysninger ved henvendelse til flyvematerieltjenesten, indkøbskontoret eller pr. telefon 972191 lok. 290 overassistent Rasmus Nielsen.

S. B. Jensen, Agerbovej 16, Kgs. Lyngby

Eftersyn og rep. af svæveplaner.

Fremstilling af materialsæt og

komplette fly af selvbyggertype.

Styrkeprøver af træ og lærred.

Telf. PALÆ 5860

## Køb bilen i Shell-Huset

OPEL VAUXHALL CHEVROLET PONTIAC  
OLDSMOBILE BUICK CADILLAC

Oluf Svendsen A/S

Ring til Th. Hovaldt, Telf. 50 42 25

## INDBINDING AF FLYV

10,50 kr. pr. bind.

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

**FLYV's FORLAG**

EJVIND CHRISTENSEN  
VESTERBROGADE 60 - KØBENHAVN V.

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

## 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.



Flyvematerieltjenesten udbyder  
til salg:

Et havareret svæveplan EON olympia. Planet sælges som vrug i den stand, hvori det er og forefindes for højeste antagelige bud og kan besigtiges på flyvestation Værløse efter forudgående telefonisk aftale med overassistent Rasmus Nielsen telefon 972191 lok. 290.

Eventuelle bud, der stiles til flyvematerieltjenesten, indkøbskontoret, adresse flyvestation Værløse, må for at komme i betragtning være flyvematerieltjenesten ihænde senest den 23. februar kl. 10.

## KONGELIG DANSK AEROKLUB

samlingsstedet for al privat flyvning i Danmark

Motorflyvningens plads i KDA's organisation

I dette nummer vil det især af hensyn til vore »gæstelæsere« (hvoraf vi håber mange vil blive faste læsere herefter), men også af hensyn til en del af vore medlemmer være på sin plads at henlede opmærksomheden på, hvordan KDA fungerer og varetager den private flyvnings interesser (det viser sig nemlig, at en del nyere medlemmer ikke er helt inde i dette forhold). Aeroklubben har ca. 3.000 medlemmer, der hovedsagelig fordeler sig i to hovedgrupper, de personlige medlemmer og organisationsmedlemmerne.

De personlige medlemmer er flyveinteresserede, der for at støtte aeroklubben arbejder for flyvningen som helhed og for selv at nyde godt heraf, har indmeldt sig i KDA. De får tilsendt FLYV, kan benytte KDA's bibliotek, komme til mødeaftenerne og på andre måder nyde godt af KDA's generelle arbejde for flyvesagen. Det samme gælder de såkaldte firmamedlemmer og disses personale.

Organisationsmedlemmerne er medlemmer af KDA gennem de lokale klubber på et af de tre områder: modelflyvning, svæveflyvning og motorflyvning (som vi betegner privat- og forretningsflyvningen).

Halvdelen af KDA's hovedbestyrelse vælges på den årlige generalforsamling af de personlige medlemmer, den anden halvdel via de såkaldte repræsentantskabsmøder af organisationsmedlemmerne, og hovedbestyrelsen leder generelt KDA's arbejde og tager sig af sådanne problemer, som man fra de tre fagområder bliver anmodet om eller selv tager op.

### Motorflyvernes egen organisation

Ligesom modelflyveklubberne og svæveflyveklubberne i forhold til deres medlemsstal sender repræsentanter til et årligt repræsentantskabsmøde forud for KDA's generalforsamling, og her behandler deres faglige områder og vælger hhv. modelflyverrådet og svæveflyverrådet, der året igennem varetager det daglige arbejde på de pågældende områder igennem KDA's generalsekretariat, således arbejder motorflyverne på tilsvarende måde.

Motorflyveklubbernes »folketing« er det årlige motorflyve-repræsentantskabsmøde, hvor der vælges et motorflyverråd på 5 medlemmer, som varetager privat- og forretningsflyvningens forhold inden for KDA.

Vi præciserer dette, fordi der har gjort sig misforståelser gældende i denne forbindelse.

De 16 motorflyveklubber landet over har i en årrække haft den vanskelighed, at de næsten alle blev oprettet på et tidspunkt - under krigen - eller i hvert fald blomstrede op her, hvor der gjorde sig stor flyveinteresse og stor optimisme gældende mht motorflyvningens udvikling efter krigen. Medlems-tallet var i 1945 oppe på næsten 6.000 fordelt på 45 klubber.

Men disse 6.000 mennesker var ikke aktive flyvere og på grund af udviklingen var det de færreste, der blev det. Klubberne sygnede hen og medlemstallet faldt, da realiteterne viste sig anderledes end ven-

tet, og en tilsvarende fornyelse fandt ikke sted.

Nu da der endelig er grund til optimisme, står vi langt færre, men med en langt større procentdel aktive motorflyvere. Igennem mange år har man aht de passive medlemmer måttet holde et lavt kontingent både i klubberne og fra disse til den fælles KDA-organisation, og derfor har motorflyverrådet haft meget begrænsede midler at arbejde med - motorflyverne betaler idag således mindre end halvdelen af, hvad svæveflyverne betaler til deres arbejde i KDA.

Der kan således være grund til, at man nu, hvor aktiviteten er stærkt stigende, og hvor mange ønsker fra de aktive flyveres side om løsnings ved KDA's hjælp af en række fælles problemer trænger sig på, at overveje, hvordan man selv på den ene eller anden måde kan bidrage til at styrke de lokale og den landsomfattende organisation, så dette arbejde kan tages op i det ønskede omfang.

### Har vi brug for en »Landsmotorflyveklub«?

Mange certifikatindehavere bor på steder, hvor der ingen klubber er. Enten må de tage initiativ til at samles i sådanne lokale foreninger, eller hvis de ikke finder dette påkrævet eller praktisk, da må man overveje at samle disse i en »Landsmotorflyveklub« ved siden af de lokale klubber, således som man har det inden for både model- og svæveflyvningen.

Vore medlemmer må blot være klar over, at de i vor demokratiske organisation selv bestemmer, hvordan de vil have det inden for de meget elastiske rammer, KDA's love har sat. Mon ikke der på det kommende repræsentantskabsmøde i april vil blive øget liv og diskussion, især hvis man følger model- og svæveflyvernes forbillende med at give ethvert medlem adgang, selv om kun de officielle klubrepræsentanter har stemmeret.

Det er nemlig på motorflyverrepræsentantskabsmødet og i motorflyverrådet, at motorflyveproblemer skal behandles og løses, ikke på KDA's generalforsamling.

PW

## Motorflyveklubber i Danmark

Alborg Flyveklub, Landsretssagf. K. Ørum Jensen, Algade 65, Ålborg  
 Århus Flyveklub, Glarmester L. D. Sørensen, Søgade 2, Århus  
 Bornholms Flyveklub, Knud Dahl, Kanegårdsvej 14, Rønne.  
 Frederiksborg Amts Sportsflyveklub, Politiasistent P. Abkjær, Petersborgvej 5, Hillerød.  
 Fyens Flyveklub, Frk. Rigmor Madsen, Hjallesøvej 36, Odense.  
 Kolding Flyveklub, Kai Borch, Kikkenborgvej 53, Kolding.  
 Københavns Flyveklub, Malermester Børge E. Jensen, Vallerød Banevej 2, Rungsted.  
 Midtjysk Flyveklub, Fabrikant Dyhr Thomsen, Truelsensvej 21, Herning.

### Hvor mange har certifikat her i landet?

I 1959 blev der udstedt 57 nye A-certifikater af luftfartsdirektoratet, mens der var en nettoafgang på 29. Herefter var der pr. 1. januar 1960 ialt 336 indehavere af gyldigt A-certifikat, dvs. privatflyvercertifikat. Af certifikater til erhvervmæssig flyvning (trafikflyvercertifikater) var der 158 B-certifikater, 9 C-certifikater og 98 D-certifikater.

Det giver ialt 601 gyldige motorflyvercertifikater.

Hertil kommer efter udstedelsen af 53 nye ifjor 270 svæveflyvercertifikater, således at vi ialt har 871 civile flyvercertifikater i kraft her i landet.

Desuden er der mange andre, der er ved at lære at flyve. Inden for svæveflyvningen f.eks. er antallet af dem betydelig over antallet af certifikatindehavere.

### Bøger

„Erst weten ... dan zweven“. N. V. Broese & Peereboom, Breda. 166 sider. Ill.

Hollænderne har lige så meget savnet en lærebog i svæveflyvetæori som vi, men har nu fået en sådan lille bog, skrevet af et dusin forfattere, hvis arbejde er sammenarbejdet af C. W. A. Oyens. Den indledes brutalt med 35 sider love og bestemmelser, der allerede er ændret og har nødvendiggjort retselsblade ved udkomsten. Så følger afsnit om meteorologi, konstruktion, instrumenter, aerodynamik og faldskærme, men der er ingen flyvelære, ligesom man savner en del andre ting, som vi gerne ville have med.

### Korrespondance

Et medlem af Kent & Surrey Flying Club, der nu har hjemsted i Biggin Hill, ønsker korrespondance om privatflyvning, bl. a. for at udveksle fotografier og håndoptagelser. Skriv til Mr. E. Webster, 8A Beeches Avenue, Carshalton Beeches, Surrey, England.

### Flyveulykken på Karup

Lørdag den 9. januar omkom den 25-årige flyverløjtnant Børge Verner Pedersen, Herning, under øvelsesflyvning med en Gloster Meteor 7 på flyvestation Karup, idet flyet styrtede ned under en afbrudt landing.

### Flyveulykken ved Haderslev

Søndag den 13. december omkom oversergent Hans Meyer under flyvning fra Frederikshavn, hvor han havde hjemme, til Røde Kro med sin KZ-IIT, OY-ADE. Han var tjenstgørende på flyvestation Skrydstrup. Undersøgelserne af ulykken var endnu ikke færdige ved redaktionens slutning, men meget tydede på, at ulykken vil forblive uopklaret. Under en glidning synes flyet fra 60-70 meters højde pludselig at være dykket i jorden, uvist hvorfor.

Nykøbing F. Flyveklub, Trælasthandler Ib Jørgensen, Nykøbing F.  
 Odense Flyveklub, Erik Petersen, Lunde, Fyen.  
 SAS Flyveklub, O. Leerbech, Københavns Lufthavn, Kastrup.  
 Sportsflyveklubben, Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
 Thisted Flyveklub, Autoforhandler Sven Jørgensen, Aalborgvej, Thisted.  
 Varde Sportsflyveklub, Ingeniør L. Lind, Vestervold 11, Varde.  
 Vejle Motorflyveklub, Disponent Erik Jensen, Romsgårdsvej 5, Vejle.  
 Vestjysk Flyveklub, Automobilforhandler J. Østergaard Vejvad, Samsøgade 2, Esbjerg.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.  
Postkonto: 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: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFLYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.  
Tlf. Minerva 1841.

## KDA's MØDEAFTEN

tirsdag den 9. februar kl. 19,45  
i Borgernes Hus, Rosenborg-  
gade 1.

### PROGRAM:

se side 29.

### Povl Westphalls foredrag

I dagene hvor det amerikanske flyvevåben gjorde sig store anstrengelser for at redde mandskabet fra isflagen „Charlie“, og hvor vi selv syntes vi havde det bidende koldt, holdt redaktør Povl Westphall den 11. januar i KDA et interessant foredrag om Polarhavets bemandede isøer og isflager samt om det gigantiske arbejde med at oprette DEW-Line, radarkæden i det nordlige Canada, et arbejde i sammenligning med hvilket han betegned Thulebasen som et børnehaverarbejde.

Foredraget blev ledsaget af filmen om „Nautilus“s færd under Polarhavets is via Nordpolen, en ikke før i Danmark vist film fra en af isøerne samt en ny film om DEW-Line.

\*

### Nye medlemmer

Hans Larsson  
Rejsemontør M. Henriksen  
Købmand Hugo Jørgensen  
Fabrikant H. C. Henriksen

### Runde fødselsdage

Direktør Rich. Steffensen, The Goodyear Tire & Rubber Company A/S, Aarhusgade 88, Ø. 60 år den 7. februar.

Fabrikant K. J. Hagen, Vesterbrogade 134, V. 75 år den 11. februar.

### Nye bøger i biblioteket

ABC Interavia

William Green: *Famous Bombers of the Second World War.*

A. J. Jackson: *British Civil Aircraft 1919-1959.*

Walter Georgii: *Meteorologische Navigation des Segelfluges.*

Rudolf Brock: *Flugnavigationsgeräte.*

Rudolf Brock: *Flugzeug-Instrumente.*

John Foltmann: *Flyvningens Eventyr.*

## KALENDER

- 9/2 Mødeaften i KDA (Borgernes hus)
- 23/2 „Om jetstøj“ i ingeniørforeningen
- 23/2 Generalforsamling i Danske Flyvere
- 1/3 Frist for ansøgninger om udvekslingen
- 7/3 Mødeaften i KDA
- 15/3 Kegløften i Danske Flyvere

### Svæveflyvning

- 22—27/2 Byggekontrollantkursus (Kbh.).
- 1/3 Flyvedagskonkurrencerne beg.
- 20/3 Repræsentantskabsmøde (Ålborg).
- 9—18/4 Instruktørkursus (Ålborg).
- 4—19/6 VM (Butzweiler v. Köln, Tyskland).
- 3—31/7 Svæveflyveskole (Vandel).

### Modelflyvning.

- 14/2. Flyvedagskonkurrencerne (decentr.).
- 6/3. Repræsentantskabsmøde (Kbhvn.).
- 20/3. Nordisk landskamp (Finland).
- 3/4. Vårkonkurrence (fritfl. øst, linestyrede vest for Storebælt).
- 10/4. 25-års-jubilæumskonk. (Odense).
- 24/4. Vårkonkurrencer (linest. øst, fritflyvende vest for Storebælt).
- 1/5. Jysk linestyingskonkurrence.
- 8/5. DM for fritflyvende og radiostyrede.
- 15/5 Windypokalen (Kbh.).
- 26/6—2/7 Sommerlejr (Vandel).
- 23—25/7. VM i radiostyring (Schweiz).
- 30/7—2/8. VM i D1 (England).
- 21/8. DM for linestyrede (Jylland).
- 4/9. Høstkonk. (frit vest, line øst f. S.).
- 8—12/9. VM i linestyring (Ungarn).
- 18/9. Høstkonk. (line vest, frit øst f. S.).
- 2/10. Sydsjællands Cup.
- 6/11. Jyllandsslaget.
- 31/12. Årsrekordåret slutter.

### Motorflyvning.

- 20/4-24/4 2' Rally du Petrole et Oasis (Fr)
- 30/4-8/5 Flyvemaskinemarked og Rally i Cosne (Fr).
- 5/5 Rally i Reims
- 5-6/6 Rallie des vins des Côtes de Provence (Fr)
- 5-6/6 Rally i Vichy (Fr)
- 5-6/6 Rally for lette fly i Strasbourg
- 11-12/6 Rally i Cholet (Fr)
- 18-19/6 -Rally des vins Château d'Anjou (Fr)
- 28-29/6 Tour Aérien Européen, arr. af F.A.I.
- 1-4/7 Rally i Bienne (Schw)
- 1-4/7 Tour de Sicile (It)
- 8-13/7 Konkurrenceflyvning (It)
- 23-24/7 Circuit Aérien des Dolomites (It)
- Juli Rally i Chambéry (Fr)
- Sept. Kunstflyvningsmesterskaber i Českoslovakiet
- 8-9/10 Rally i Gênes (It)

### Køb Deres flyvekort gennem KDA.

På given foranledning skal motorflyvernes opmærksomhed henledes på KDA's kortservice. Ring til Øbro 29, hvis De skal have kompletteret Deres flyvekort, eller De måtte have brug for andre kort.

Efterhånden er det meste af Europa dækket af ICAO-kort, og disse findes i 1:500.000 og 1:1.000.000. Til flyvning med radio vil sidstnævnte være at anbefale. Ring eller skriv — eller kom selv — til KDA og meddel, hvor De agter at flyve hen, og De kan da med det samme få oplysning om, hvilke kort De skal bruge. I visse tilfælde kan kortene leveres med det samme, og i modsat fald sørger KDA for, at kortene bliver Dem tilsendt.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator fik sin K-8 indfløjet af Buch Petersen den 12. dec., og andre medlemmer gør nu bekendtskab med den. Bergfalken fik bøjet nogle rør i bunden ved en hård julelandning og må på værksted, men KDA's permanente skoles Rhönadler står jo til disposition for svæveflyvere i Nordjylland.

Birkerød har købt sig et fint sommerhus, som man håber at kunne bruge som klubhus og værksted tæt ved flyvepladsen.

Holbæk har købt et spil af Køge-klubben, som ikke har brugt det i fire år.

Holstebro-Struer er ved at udvide hangaren, så Baby'en også kan være der.

Københavns K-8 blev indfløjet af K. V. Pedersen den 12. dec., og har fået en meget rosede indflyvningsrapport. Borup beviste sine repræsenterede flys fine egenskaber ved at flyve 45 min. på en tur i den mellem jul og nytår. Kommer de 50 km før 29. ds.? — Klubben er nu klar til at modtage S-piloter, der ønsker at flyve K-8 fra Skovlunde, som nye medlemmer.

Midtjysk er ikke møt trods ordre på to fly. En gruppe medlemmer har købt OY-FUX.

Polyteknisk har fået Pedersen som formand, efter at Per Bach er flyttet til Genève.

PIG har snart sin Polyt III klar til prøvebelastning og påfølgende bekledning. Gruppen henleder iøvrigt opmærksomheden på, at værkstedet påtager sig reparationsarbejde også for andre klubber.

Vejele fik sin Mucha Standard XAS lige før nytår.

### S-teorikursus i København

Traditionen tro afholder Polyteknisk Flyvegruppe et s-teorikursus for egne og andre klubbers medlemmer. Det foregår tirsdag og fredag aften og begynder tirsdag den 17. februar og slutter med prøve ca. 22. marts.

Tilmelding og nærmere oplysninger ved henvendelse til PFG, Øster Voldgade 10, Kbh. K. (PA 5860).

### BEDAKTION

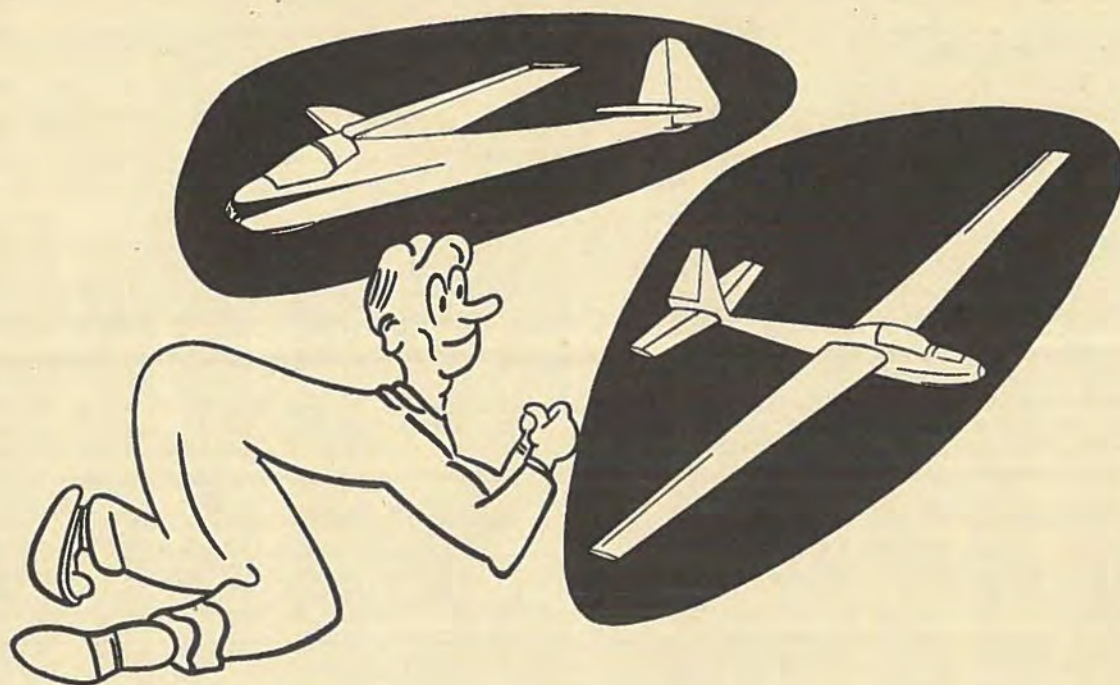
Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.  
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.  
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.  
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

### EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.  
Tlf. Central 13.404. — Postkonto 238.24.  
Abonnementspris: 2 kr. årlig.  
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.





## De skulle prøve

vore svæveplaner efter alle kunstens regler — og De vil blive overbevist! Dygtige fagfolk bygger i moderne værksteder svæveplanerne

# Lehrmeister og Libelle

som, på grund af deres kvalitet, hensigtsmæssighed og driftsikkerhed, har fået så godt et ry.

Den tosædede »Lehrmeister« er bygget til skole- og øvelsesbrug. Dens egenskaber og præstationer svarer til de krav, der stilles til skoling for begyndere og viderekomne, inklusive indøvelse af faretilstande, instrumentflyvning og begrænset kunstdflyvning.

Svæveplanet »Libelle« er et ensædet konkurrence-svæveplan, som er tilladt til termik, hastigheds- og højdeflyvning samt til begrænset kunstdflyvning. Vingerne kan udskiftes hvilket muliggør denne types anvendelse både i standardklassen og den åbne klasse.

Forlang tilbud på den type, som De mener at have brug for.

♣ BESØG LEIPZIGER-FORÅRSMESSEN FRA 28. FEBRUAR TIL 8. MARTS 1960

BERLIN N 4, FRIEDRICHSTRASSE 110-112 *Technocommerz* DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

Telegramadresse: TECHNOCOMMERZ BERLIN

Kun med **SAS** flyver De

# NON-STOP

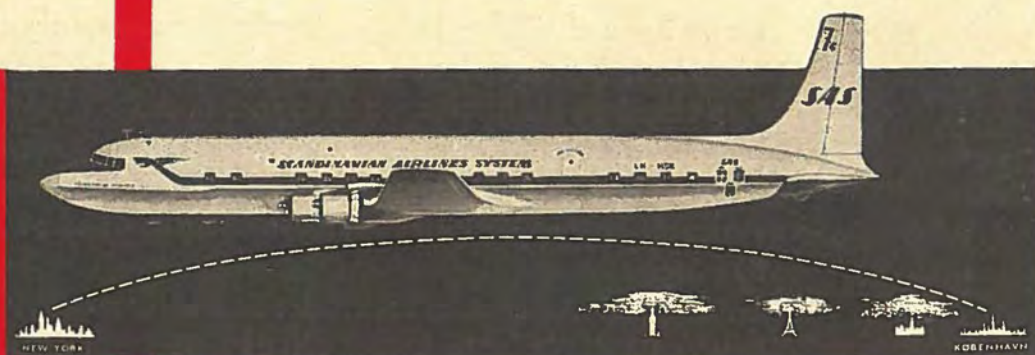
- og kun med **SAS**  
undgår De  
mellemlandinge

til New York

Langrute-service  
lige fra starten

Skandinavisk per-  
sonale - også i USA

Med SAS ingen  
ekstra tillæg  
til billet-prisen



Ja! Kun med SAS flyver De direkte og non-stop København-New York uden omveje til byer, hvor De intet ærinde har ... og uden at risikere at blive forsinket af vejsituationen i uvedkommende lufthavne.

Køb Deres SAS billet i et autoriseret rejsebureau

- kom med **SAS**

Luftfartselskabet, De kender, og som kender Dem

# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



En Westland Widgeon helikopter under anvendelse til biltransport. Efter at have overtaget Saunders-Roe, Bristols helikopterafdeling og Fairey, er Westland en af verdens største helikopterproducenter.

PRIS 1 KRONE

3

1960

## INDHOLD:

- Det canadiske flyvevåben \* Ombudsmanden om reklameslæb \*
- Skovlunde bibeholdes \* Ny skolingsnorm for svæveflyvning \*
- Byg en 1,5 ccm gasmotormodel.



## *Jet Provost*

*Standardtræneren  
for begyndere og  
viderekomne i Royal  
Air Force udstyret  
med Bristol  
Siddeley Viper.*



**HUNTING AIRCRAFT LIMITED**

*Et Hunting Group selskab.  
LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND samt 1450 O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA*

# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 3

Marts 1960

33. årgang

## Ombudsmandens undersøgelse

**D**EN andetsteds omtalte redegørelse for politiforbudene mod reklamesløb har ikke foranlediget ombudsmanden til at foretage yderligere, da der på det pågældende tidspunkt var foretaget skridt til at få de noget tvivlsomme midlertidige forbud (med over 5 års varighed) erstattet af forbud i politivedtægten.

Redegørelsen giver imidlertid på flere punkter noget at spekulere på, ikke mindst i forbindelse med arbejdet med den nye lov om luftfart.

1. Politiet foretager flyvetekniske skøn og anser reklamesløb for farlig på trods af den sagkyndige myndigheds modsatte opfattelse.

2. Politiet skønner på trods af luftfartsvæsenets udtalelse om reklameflyvningens betydelige erhvervs-mæssige værdi, at denne flyvning ikke tjener noget fornuftigt formål.

3. Uanset at luftfartsvæsenet finder reklameflyvningen forsvarlig og i overensstemmelse med lufttrafikreglerne, er man dog indforstået med, at flyvningen forbydes - af politiet.

Vi har tidligere set atomenergi-kommissionen træffe den reelle afgørelse i sagen om flyvningen over Risø, og nu ser vi, at politiet kan forbyde reklameflyvning. Men flyvningen kan ikke sådan gøres til katebald mellem forskellige myndigheder og institutioner.

Den nye luftfartslov bør tage højde for disse forhold og klarlægge, hvem der regulerer trafikken i luft- rummet.

Den bør yderligere give luftfartsvæsenet bemyndigelse til at fremme flyvningen, bl. a. ved at værne den mod usagkyndige angreb.

*Lidt om det*

## CANADISKE FLYVEVÅBEN

*Hvor de danske militære flyvere uddannes.*

Af kaptajn  
A. V. RASMUSSEN



Som mange andre lande har RCAF et kunstflyvningshold. Disse »Golden Hawks« Sabre-jagere gav ifjor opvisninger over hele Canada.

**H**VERT år rejser et antal unge danskere til Canada for at blive uddannet til jetpiloter ved Royal Canadian Air Force (RCAF). Siden 1951 har mere end 400 danskere foretaget denne rejse til det store land på den anden side Atlanterhavet, og de har under deres træning haft lejlighed til at lære canadisk levevis at kende på nærmeste hold, og de har stiftet venskaber for livet med jævnaldrende unge fra Canada og andre lande under NATO. Året 1959 var et begivenhedsrigt år for canadisk flyvning, idet man i 1959 fejrede 50 års jubilæum for den første flyvning i Canada, og RCAF fejrede sit 35 års jubilæum. Jubilæumsåret er blevet fejret på mange måder; mindeflyvning med model af Canadas første flyvemaskine, udgivelse af mindefrimærker samme dag (sammenlign her de danske festligheder i anledning af Ellehammers første flyvning i 1906), ved store flyvestævner i alle større

byer med opvisning af det i jubilæets anledning dannede kunstflyvningshold: The Golden Hawks (6 Sabre), og som afslutning på årets festligheder blev der i december 1959 afholdt en stor vingeparade til minde om den første vingeparade 35 år tidligere.

Da det danske og det canadiske flyvevåben har så nært et samarbejde, har FLYV følt det rimeligt her at fortælle en lille smule om udviklingen af RCAF.

### McCurdy's første flyvning i 1909.

Allerførst et par ord om den flyvning, der for canadierne er, hvad Ellehammers flyvning i 1906 er for danskerne. Det hele startede den 30. sept. 1907 i Halifax, N. S. med oprettelsen af en Aerial Experiment Association. Sammenslutningen bestod af den kendte videnskabsmand dr. Alexander Graham Bell, 2 unge canadiere: J. A. D. McCurdy og F. W. Baldevin og 2 amerikanere:



Den rekonstruerede historiske »Silver Dart«, som også deltog i 50 års-jubilæet.

Glenn Curtiss og løjtnant Th. E. Selfridge. De nødvendige pengemidler blev stillet til rådighed af Mrs. Bell. Selv om denne sammenslutning af pionerer var blevet skabt i Canada, så foregik de fleste eksperimenter i USA ved Glenn Curtiss' hjem i Hammondsport i staten New York. Mc Curdy konstruerede en flyvemaskine, Silver Dart, der foretog sin første flyvning ved Hammondsport den 6. december 1908. Adskillige flyvninger blev foretaget, inden maskinen blev ført til Canada for prøveflyvninger under strengere vinterforhold.

Den første flyvning i Canada fandt sted den 23. januar 1909 på søen Bras d'Or ved Baddeck i Nova Scotia. Denne første flyvning, som aviserne på den tid kun omtalte med nogle få linier inde i bladene, blev fulgt af andre flyvninger og eksperimenter med Silver Dart og senere også med en ny maskine kaldet Baddeck no. 1.

#### RCAF oprettes.

Den officielle fødselsdag for RCAF er den 1. april 1924. Men RCAF's traditioner går tilbage til den 1. verdenskrig, hvor 22.000 canadere gjorde tjeneste i England ved Royal Naval Air Service og Royal Flying Corps. I årene umiddelbart efter 1. verdenskrigs afslutning eksisterede der canadiske flyverstyrker, men de var af midlertidig karakter. Bl. a. var der i årene 1918-20 to canadiske eskadriller i RAF. Formålet med de canadiske luftstyrker i årene før 1924 var at give opfriskningskursus til tidligere piloter, navigatører og teknikere.

Ved oprettelsen af RCAF i 1924 var der ialt ca. 265 officerer og menige tjenstgørende. Administrativt hørte RCAF under hæren. Indtil 1932 var det arbejde, der blev udført af det nye flyvevåben, bemærkelsesværdigt ved at størsteparten var civile opgaver, såsom luftfotografering, patruljering i forbindelse med skovbrande, fiskeripatrul-

Canadair CP-107 Argus anvendes til ubåds-bekæmpning. Den nedstammer fra Bristol Britannia.



jer, eksperimenter med luftpoststruter o. s. v.; men selvfølgelig blev der også foretaget operationer med et mere militært anstrøg, ligesom der fandt en hel del pilotuddannelse sted.

I 1932 skete der en drastisk nedskæring i pengebevillingen til RCAF, og dette havde bl. a. til følge, at ca. 175 officerer og menige blev hjemsendt, ligesom det automatisk medførte en kraftig reduktion i udførelsen af civile opgaver. Et par år senere kom der et vendepunkt, idet RCAF i 1934 fik en større andel i de penge, der blev bevilget til forsvaret, og resultatet blev, at RCAF begyndte en langsom udvikling, dog med den forskel fra de tidligere år, at der nu blev lagt større vægt på udviklingen af de militære opgaver.

I 1937 blev der udarbejdet planer, hvorefter flyverelever fra RAF skulle uddannes på RCAF stationer i Canada, og dette må vel betragtes som en forløber for det omfattende træningsprogram der blev iværksat under den 2. verdenskrig.

I 1938 blev RCAF ligestillet med de to øvrige værn, idet Senior Air Officer blev gjort direkte ansvarlig for RCAF overfor forsvarsministeren. Samtidig blev chefens stilling ændret til Chief of the Air Staff.

#### 2. verdenskrig.

Da den 2. verdenskrig brød ud i 1939, bestod RCAF af 4061 officerer og menige (heri inkl. reservepersonel); der var 8 permanente og 12 reserveskadrunner med ialt 270 luftfartøjer fordelt på ikke mindre end 23 forskellige typer. (Heraf var der kun ganske få 1. liniefly, nemlig 19 Hurricane og 10 Battle).

Kort efter krigsudbruddet blev der i Ottawa underskrevet en overenskomst, kendt under navnet British Commonwealth Air Training Plan. I perioden 1940-45 uddannede RCAF i overensstemmelse med denne plan 131.553 besætningsmedlemmer fra Canada, England, Australien og New Zealand. Et mindre antal besætningsmedlemmer fra Frankrig, Belgien, Holland og Norge (Danmark) blev også uddannet på RCAF-stationer i samme periode.

Den første RCAF-eskadriille flyttedes fra Canada til England i februar 1940, og denne eskadriille blev snart fulgt af andre, efterhånden som den fantastiske udvikling af RCAF fandt sted. I 1943 opnåede RCAF sin maksimumstyrke: 215.200 officerer og menige, 41 eskadriller i England og 37 i Canada (ved krigens afslutning var der 47 esk. i Europa og Asien og 40 i Canada).

Canadiske styrker tog del i alle slags luftoperationer, bl. a. deltog de med stor hæder i Slaget om England. Også i Bomber Command og Coastal Command var der styrker fra RCAF: således var der i 1945 14 bombesker. udstyret med Halifax og Lancaster. Endvidere var der 3 transporteskadriller, hvoraf 1 gjorde tjeneste i Europa og 2 i Burma.

Det vil blive for omfattende her at omtale de krigsbegivenheder, som RCAF's styrker tog del i, men det må understreges, at såvel den omfattende træning, der fandt sted i Canada, som den direkte indsats af canadiske styrker på krigsskuepladserne var af stor betydning for udfaldet af den 2. verdenskrig.

Da fjendtlighederne blev indstillet i Europa, vendte 8 bombeeskadriller straks tilbage til Canada for at blive udstyret til at tage del i krigen i Det fjerne Østen, men forinden de var klar til at afgå, overgav Japan sig i august 1945.

#### Efterkrigsårene — NATO — Korea.

Efter afslutningen af den 2. verdenskrig skete der i de fleste lande en kraftig nedrustning, og dette var også tilfældet i Canada. Ved slutningen af 1945 var personelstyrken 58.047 og ved slutningen af 1947 var styrken reduceret til 11.569. I 1948 blev et forøget forsvarsprogram sat i gang, hovedsagelig foranlediget af den voksende kommunistiske trusel mod Vesteuropa.

I april 1949 underskrev Canada NATO-pagten og forpligtede sig herved bl. a. til at sende en komplet Air Division til 4. Allied Tactical Air Force i Vesteuropa, samt til at uddanne op til 1200 piloter og navigatører pr. år for andre NATO lande.

Enkelte begivenheder fra disse år bør nævnes: I 1948 fik RCAF sit første jetluftfartøj, de Havilland Vampire — og det følgende år blev den første Trans-Canada flyvning foretaget af en RCAF North Star. Samme år blev de første forsøgsflyvninger foretaget med den canadisk konstruerede jetmotor Orenda.

Da Korea-konflikten brød ud, stillede RCAF en transporteskadrille til rådighed for transport mellem Nordamerika og Japan. I de ca. 4 år, som denne konflikt varede, foretog RCAF 1200 flyvninger over Stillehavet uden tab af liv eller gods. Ud over denne eskadriille gjorde et antal canadiske jagerpiloter tjeneste ved de amerikanske luftstyrker i Korea.

I 1954 offentliggjordes aftaler mellem USA og Canada om oprettelse af en radarforsvarslinie, kendt under betegnelsen Mid-Canada-Line. Det følgende år blev planerne om en ny nordlig forsvarslinie offentliggjort, nemlig Distant Early Warning Line, populært forkortet til DEW-line.

Som tidligere nævnt forpligtede Canada sig bl. a. til hvert år at uddanne piloter og navigatører fra NATO-landene i Europa. I juli 1958 afsluttedes denne NATO Air Training Plan officielt, idet det nu var muligt for de fleste NATO-lande selv at foretage den nødvendige uddannelse af piloter. Afslutningen af NATO-træningen blev markeret ved en storslået parade i Winnipeg, hvor der var repræsentanter til stede for alle de lande, der havde deltaget i træningsplanen. Det kan nævnes, at Canada i perioden 1/5-1951 til 31/3-1958 uddannede ialt 8517 piloter og navigatører fra Canada, England, Frankrig, Danmark, Norge, Holland, Belgien, Italien, Tyrkiet, Portugal og Grækenland.

For Danmarks vedkommende fortsattes uddannelsen i Canada i overensstemmelse med en særlig overenskomst mellem den canadiske og den danske regering. Efter denne overenskomst betaler Danmark en mindre, nærmest symbolsk, sum for hver elev, der uddannes. Lignende træningsplaner blev iværksat for Norge og Holland. I 1957 blev der lavet en særlig kontrakt mellem Vesttyskland og Canada, hvorefter RCAF fik til opgave, mod betaling, at uddanne ca. 360 piloter for det nye vesttyske flyvevåben.

Årene siden 1957 har for RCAF været præget af den usikkerhed, som vel må siges at eksistere i de fleste landes flyvevåben i dag, nemlig hvad fremtiden bringer i form af bemandede luftfartøjer eller missiler. I RCAF var der stor optimisme, idet man så hen til leveringen af CF-105 Arrow, som blev udviklet af A. V. Roe i Canada. Udviklingen af Arrow begyndte i 1953, og det var dengang planen at bygge 200 stk til en sum af ca. \$ 2.000.000.000. Efteråret 1958 fremviste en radikal ændring i den canadi-

## Ombudsmanden om forbud mod reklameslæb

ske regerings syn på spørgsmålet om luftforsvar af Canada. Den 23. september 1958 bekendtgjorde premierminister *Diefenbaker*, at Canada ville skifte fra jet-interceptors til jord-til-luft-missiler. Selv om det af Mr. Diefenbakers bekendtgørelse tydeligt fremgik, at dette var enden på CF-105 Arrow, så blev der dog ikke ved denne lejlighed givet en endelig ordre om at stoppe produktionen. Det blev meddelt, at endelig stilling til Arrow-programmet ville blive taget inden udgangen af marts 1959. Det blev ved samme lejlighed offentliggjort, at RCAF foreløbig ville få 2 Bomarc-stationer.

Så kom den 20. februar 1959, hvor regeringen meddelte, at produktionen af Arrow skulle standses øjeblikkelig. Dette medførte en hel del politiske vanskeligheder, bl. a. som følge af at A. V. Roe så sig nødsaget til uden varsel at afskedige en meget stor procentdel af de arbejdere, der havde med bygningen af Arrow at gøre. For piloterne i RCAF var det også en sort dag, for nu var der ikke noget nyt luftfartøj at se frem til. Forholdene bedredes dog, idet det i løbet af sommeren blev meddelt fra Ottawa, at RCAF ville få ca. 200 Lockheed F-104G Starfighter til erstatning for de F-86, de canadiske eskadriller er udstyret med i Europa. I øjeblikket vil rygten vide, at Canada måske vil indkøbe et antal F-101 Voodoo til erstatning af CF-100.

Til slut en kort oversigt over RCAF's omtrentlige styrke ved begyndelsen af 1960: RCAF har i dag en personelstyrke på mere end 50.000 og er således *det største af de tre værn*. Organisationen af RCAF er baseret på Commands: Air Defence Command, Air Transport Command, Maritime Air Command, Training Command og Air Materiel Command.

*Air Defence Command* har 9 eskadriller i Canada, udstyret med CF-100, og i Europa er der 4 CF-100 eskadriller og 8 F-86 eskadriller.

*Air Transport Command* har et meget stort område at dække, hvilket bl. a. ses af, at der hvert år flyves ca. 70.000 timer eller en distance på ca. 13 millioner miles. Der er ialt 4 eskadriller udstyret med følgende flytyper: C-47 Dakota, C-119 Packet, C-45 Expeditor, Northstar og 2 stk. Comet. I nær fremtid går Cosmopolitan i tjeneste, og senere kommer en militær version af Bristol Britannia.

*Training Command* er ansvarlig for uddannelse af alt personel, og af speciel interesse for Danmark er pilot- og navigatøruddannelsen.

**F**OLKETINGETS ombudsmand, professor *Stephan Hurwitz* har som følge af en henvendelse fra driftsleder *D. Valbjørn*, Dansk Luftfart Service den 30. september 1959 afgivet en omfattende redegørelse for politibekendtgørelse af 15. maj 1954 med forbud mod reklameslæb m. v. over det stor-københavnske område.

Det fremgår heraf, at politidirektøren i København i oktober 1952 og i november 1953 havde henvendt sig til luftfartsdirektøren ud fra det synspunkt, at han principielt var af den opfattelse, at der ikke burde ske »langvarige, unødvendige flyvninger af enmandsbetjente fly« over tæt bebyggede arealer, ligesom han havde hæftet sig ved, at et slæbemål og en stok fra et sådant var blevet tabt under sådan flyvning.

Luftfartsdirektøren havde svaret, at reaktionen på disse to eneste kendte tilfælde havde været bedringer af slæbemålene og tilsynene med disse, hvorefter gentagelser skulle være usandsynlige, ligesom man efter overvejelse fandt, at reklameslæb over byen ikke kunne betegnes som uforsvarligt, når lufttrafikreglerne blev overholdt. Da flyvning med reklameslæb havde et ret stort omfang og gav en ikke ringe fortjeneste, ville man nødig fast nægte tilladelse til sådan flyvning, hvorimod man var villig til at forbyde neonflyvning, hvis det var politiets erfaring, at den medførte farer for trafikken på gaderne.

Til pilotuddannelsen benyttes Chipmunk, Harvard, T-33 og C-45 Expeditor, og ved uddannelse af navigatører benyttes C-45, C-47 og B-25 Mitchell.

*Maritime Air Command* har til opgave at udføre angreb mod U-både og foretage konvojeskortering samt samarbejde med flåden. Til disse opgaver haves 3 eskadriller, 1 på vestkysten og 2 på østkysten. De typer, der anvendes, er Neptune og Argus.

*Search & Rescue* enheder findes fordelt over hele Canada. De områder hver af disse enheder har til opgave at dække, er fantastisk store, måske 20 gange Danmarks størrelse. Til udførelse af opgaverne haves mange forskellige flytyper: Otter, C-45, C-47, Lancaster og helikoptere.

I marts 1954 meddelte politidirektøren efter et møde med Storkøbenhavns politichefer, at man var enig om, at sådan flyvning ikke burde finde sted over byen, og hvis direktoratet ikke ville nægte tilladelse hertil, ville man udstede politiforbud herimod. Politidirektøren henviste til, at der måtte finde en rimelig afvejning sted mellem en flyvnings fornuftige formål og den risiko, den indeholdt. Politicheferne fandt heller ikke, at neonflyvning tjente noget fornuftigt formål.

I maj 1954 svarede direktoratet, at man var indforstået med, at denne flyvning blev forbudt gennem en politibekendtgørelse, og det skete så 15. maj.

Politidirektøren har i april 1958 over for ombudsmanden udtalt, at slæbeflyvninger formentlig altid foregår i enmotors, enmandsbetjente fly og altid over eller i nærheden af områder, hvor større menneskemængder befinder sig. Dertil kommer, at slæbeflyvningens formål formentlig bevirker, at der flyves med ringest mulige farthastigheder. Disse flyvninger skønnes derfor i sig selv at indebære en risiko, der ikke står i noget som helst rimeligt forhold til flyvningens formål. Neonflyvning skønnes yderligere at frembyde en fare for trafikken, derved at trafikanternes opmærksomhed bortledes fra trafiksituationen omkring dem. Politidirektøren fastholder derfor det givne forbud, idet han bemærker, at det har opnået luftfartsmyndighedernes tilslutning.

Justitsministeriet har støttet politiets opfattelse og i december 1958 henstillet, at bekendtgørelsens midlertidige forbud blev afløst af et af vedkommende luftfartsmyndighed udstedt forbud, men ministeriet for offentlige arbejder udtalte i april 1959 i overensstemmelse med luftfartsdirektoratet, at lufttrafikreglerne og direktoratets kontrol med flyvningen måtte være tilstrækkeligt, hvorfor man ikke mener at burde udstede forbudet. Man har dog intet imod, at dette f. eks. sker gennem Københavns ny politivedtægt.

I juli 1959 udtalte justitsministeriet over for ombudsmanden, at man i de pågældende love af 11.-2.-1863 og 4.-2.-1871 fandt tilstrækkelig hjemmel for forbudet af 1954, som imidlertid efterhånden ville blive optaget i politivedtægterne.

Ombudsmanden beskæftiger sig herefter med spørgsmålet om lovligheden af politibekendtgørelsen, og han finder, at de gamle love giver politiet fornøden hjemmel til at udstede bekendtgørelsen. Derimod kan det »ikke anses for sikkert, at et som midlertidig foranstaltning udfærdiget forbud kan bevare sin gyldighed i over 5 år.« I den forbindelse har det betydning, at politidirektøren i København samtidig med bekendtgørelsen foreslog magistraten, at en lignende bestemmelse blev optaget i politivedtægten, hvad der dog endnu ikke var sket. Da birkernes politimestre ikke før 1.-7.-1959 havde taget skridt til at få de stedlige politivedtægter ændret, må det »forekomme tvivlsomt, om bekendtgørelsen har bevaret sin gyldighed for birkernes område«, men da der nu er taget sådanne skridt, har ombudsmanden ikke fundet anledning til at foretage sig yderligere i sagen.



Nyeste canadiske flytype er Canadair CL-41, en tosmådet træner med sæderne side ved side, som Canadair har bygget for egen regning og risiko i to prototyper.

## Københavns flyveplads i Skovlunde bibeholdes

*Skoleflyvningen skal henlægges til en anden plads*

I flere år har uroen gæret omkring flyvepladsen i Skovlunde, det eneste hjemsted for al civilflyvning udover lufttrafik i nærheden af København. Årsagerne har været flere, dels den tiltagende bebyggelse af arealerne uden omkring byen, dels af beboernes klager over støjen fra startende flyvemaskiner og endelig NESA's forestående omlægning af stærkstrømledningen fra de nuværende 14-meter høje master til 28-meter master. Situationen har ikke set altfor lyst ud for privatflyvningen i Københavns umiddelbare nærhed.

Der øjnedes en lysning, da trafikministeriet ved departementschef *Palle Christensen* i november indbød de interesserede parter til et møde i ministeriet, som gav det resultat, at trafikministeriet og luftfartdirektoratet gik positivt ind for bevarelsen af flyvepladsen ved Skovlunde, og det samme gjorde Københavns kommune, der ejer arealerne, som er udlagt til flyveplads. Ballerup-Måløv kommune så imidlertid helst, at flyvepladsen blev flyttet, og under alle omstændigheder ville man have skoleflyvningen fjernet. Hvad NESA angik, da havde selskabet fået afslag på en ansøgning til ministeriet for offentlige arbejder på at bygge højere ledningsmaster på nuværende steder. Da Ballerup-Måløv kommune imidlertid kunne tænke sig en anden anvendelse af flyvepladsarealet, mente ministeriet ikke at kunne gribe ind, men at det måtte overlades til de to kommuner at forhandle indbyrdes; og når dette havde fundet sted, ville man indkalde til et nyt møde om sagen.

### Københavns overborgmester indbyder til møde.

I flyverkrede var man imidlertid ikke beroliget. Udsigten til hjemløshed for al privat og forretningsmæssig flyvning i nærheden af København truede stadig, og den udvikling, som var ved at finde sted, så ud til at skulle blive totalt bremset. Men, til al held dukkede hjælpen op. Lederen af en af Danmarks største industrivirksomheder, fabrikant *Mads Clausen* fra Danfoss fabrikkerne i Nordborg, der så at sige dagligt havde brug for en forretningsmæssig flyveforbindelse mellem Als og København, var klar over, hvor uhyre betydningsfuldt det var, at firmaflyvemaskiner og andre private flyvemaskiner havde et sted at lande i umiddelbar nærhed af København, og han rettede en indtrængende henvendelse til Københavns overborgmester om at bevare Skovlunde flyveplads som det bedst egnede areal til formålet.

Overborgmester *Sigvald Munk* var uden tvøven positivt indstillet overfor tanken, men da der var andre faktorer, som spillede ind, besluttede han at indbyde repræsentanter for de interesserede parter til et møde på Københavns Rådhus, og dette fandt sted den 5. februar.

Til stede ved dette møde var repræsentanter for Københavns og Ballerup-Måløv kommuner, grundejerforeningens formand samt repræsentanter for KDA og institutionen, som leder flyvepladsen i Skovlunde.

Overborgmester Munk indledede med at sige, at han og Københavns kommune var

positivt indstillet overfor en bevarelse af flyvepladsen ved Skovlunde, fordi det var hans opfattelse, at den voksende forretnings- og erhvervsmæssige flyvning måtte have en plads i Københavns umiddelbare nærhed, ikke blot af hensyn til de flyvere, som er hjemmehørende i hovedstaden, men i lige så høj grad og måske mere af hensyn til alle de flyvere, som udefra har ærinde til København. Af hensyn til den stigende lufttrafik var det tvingende nødvendigt at der fandtes en aflastnings-flyveplads for Københavns Lufthavn, Kastrup. På den anden side var overborgmesteren også godt klar over, at der måtte tages hensyn til det stigende byggeri omkring Skovlunde by.

Borgmester *Ove Hansen* fra Ballerup-Måløv kommune så helst, at flyvepladsen blev fjernet fra kommunens område, men på den anden side kunne han også godt indse, at det var nødvendigt at have en flyveplads til forretningsmæssig flyvning i Københavns umiddelbare nærhed. En af borgmesterens store indvendinger var støjplagen fra skoleflyvningerne, og på dette punkt blev han ivrig sekunderet fra grundejerforeningens formand. Derfor, sagde borgmester *Ove Hansen*, hvis skoleflyvningen kunne blive lagt hen til en anden plads, ville Ballerup-Måløv kommune ikke modsætte sig den nuværende flyveplads fortsatte beståen.

### Der nedsættes et hurtigt arbejdende udvalg.

KDA's og flyvepladsbestyrelsens repræsentanter (henholdsvis generalsekretæren og *Jørgen Høyer* samt *Michael Hansen, Thorsmark, Otto Thomsen* og *Kabelgård-Mikkelsen*), der havde redegjort for nødvendigheden af, at Skovlunde-flyvepladsen blev bibeholdt, var enige om at man i videst muligt grad imødekom borgmesterens og grundejerforeningens ønsker om, at pladsen blev til mindst mulig gene for beboerne, og man erklærede, at det ville være muligt at forlægge al skoleflyvning til et andet sted. Hvis man så yderligere fik indrettet landingsstriber i de mest hensigtsmæssige retninger, ville støjen fra startende flyvemaskiner blive til endnu mindre gene for de omkringboende.

Da overborgmester Munk erklærede, at der var god vilje fra alle parter til at nå frem til en positiv og holdbar løsning af problemet, foreslog han, at der blev nedsat et lille, hurtigt arbejdende udvalg, som skulle finde frem til en aflastningsplads, hvortil skoleflyvningen kunne henvises, og dette forslag blev modtaget med megen tilfredshed. Ikke mindst opmuntrende for flyvere var det, at både overborgmesteren og borgmester *Ove Hansen* tilsagde deres støtte til etableringen af den nye skoleflyveplads.

Udvalget kom til at bestå af følgende:

Direktør *Gregers Hansen*, Kbh. kommune.  
Stadsingeniør *Poul Møller*, Ballerup kommune.

Oberstl. *Michael Hansen*, Skovlunde-bestyrelsen.

Fabrikant *Jørgen Høyer*, KDA.

Det var alt i alt et meget positivt møde, som alle parter kan være tilfreds med og som tilsikrer ro i de kommende år.

## NYT LANDBRUGSFLY



Piper, der fra PA-18A har rige erfaringer mht. landbrugsfly, har nu bragt denne PA-25 Pawnee på markedet; den kan bruges til pudring eller sprøjtning. Motoren er en 150 hk Lycoming. Mange dele stammer fra andre Piper-typer. Der er truffet omfattende foranstaltninger for at gøre den så sikker for piloten som muligt.



## NYT UDE OG HJEMME



En af flyvevåbnets tre Douglas C-54, der anvendes af eskadrille 721 i Værløse.

### Trafikken på de mindre flyvepladser i 1959.

**Københavns flyveplads, Skovlunde:** 2.542 starter og landinger til og fra andre pladser i Danmark, 206 starter og landinger til og fra pladser i udlandet. Derudover ca. 16.000 andre starter og landinger.

**Århus privatflyveplads, Kirstinesminde:** 14.270 starter og landinger. Århus Luftfart meddeler, at 10 elever i årets løb har erhvervet A-certifikat, 1 B-certifikat, mens 8 elever er under uddannelse.

**Herning Flyveplads** har i årets løb haft ca. 2.000 starter og landinger med motorfly mod 1.600 året forud.

**Sønderborg Flyveplads:** 6.595 registrerede starter og landinger plus en del uregistrerede under skoleflyvning.

### Strålende Farnborough-film.

Den årlige flyveopvisning ved Farnborough i nærheden af London har hvert år været imødeset med forventning, og adskillige tusinder indbudte gæster fra alverdens lande foruden flere hundrede tusinder englændere har frydet sig over de mange forskelligartede luftfartøjs imponerende præstationer. Der har i en række år været optaget nogle udmærkede film fra denne demonstration af den engelske luftfartsindustri høje stadi, som alle hver for sig har været udmærkede, men den film, som er taget fra opvisningerne i september 1959, slår alle rekorder. Den er simpelt hen enestående.

Det er en farvefilm, mesterligt fotograferet, med mange udmærkede enkeltheder og med engelske jageres kunstflyvning i formation som det helt store nummer i programmet. Filmen blev for en månedstid siden forevist i den engelske ambassade for en indbudt kreds af pressens luftfartsmedarbejdere, som alle var meget begejstrede for optagelserne. KDA regner med at kunne vise filmen for sine medlemmer på mødeaften i marts.

### Flying Enterprise.

Overskriften hentyder ikke til kaptajn Carlsens skæve skib, men til det nystartede danske charterselskab, hvis første flyvemaskine blev døbt for en månedstid siden. Flying Enterprise, som det nye danske flyveselskab hedder, ledes af direktørerne *Hans Linde* og *Chr. Jessen*, og bestyrelsens formand er højesteretssagfører *Hans O. Christiansen*. Det blev startet i juli 1959, og det er meningen, at flåden skal bestå af firemotorede luftfartøjer af typen Argonaut, en konstruktion bygget af Canadair fabrikkerne i Canada og udstyret med fire Rolls-Royce Merlin motorer.

Det er meningen, at selskabet allerede til april skal overtage endnu et luftfartøj af samme type, og muligvis vil der senere komme endnu flere til. Den første dansk indregistrerede Argonaut fik navnet efter den danske flyvepioner og sundflyver *Robert Svendsen*, og dåben blev foretaget af fru *Karen Robert Svendsen*. Den næste Argonaut, som kommer til april, vil få navn efter en anden dansk flyvepioner, nemlig *Alfred Nervo*.

Foreløbig vil „Robert Svendsen“ blive fløjet af en britisk besætning, men selskabet har ansat to tidligere danske militærflyvere som første-piloter, *Jens Age Gregersen* og *Knud Holm*, og har tilbudt endnu to en lignende ansættelse og vil lade disse fire gennemgå en to-årig uddannelse i England.

Selskabets to luftfartøjer skal anvendes til inclusive-tours til Sydeuropa og Nordafrika for 13 danske rejsebureauer samt til andre charterflyvninger.

### BOAC har nu 19 Comet 4.

BOAC har modtaget den sidste af sine 19 Comet 4 jetlinere, og anvendelsen af disse luftfartøjer har været en stor succes. Fra september 1958 til september 1959 har de fløjet ikke mindre end 700 millioner passager-kilometer. Belægningsprocenter på Nordatlant-ruten har i det pågældende tidsrum nærmet sig de 90%. Ialt har over 120.000 passagerer fløjet med Comet 4 siden oktober 1958.

Foruden de 19 Comet 4, som er blevet leveret til BOAC, er der leveret seks til Argentina og BEA, og sytten andre skal i den nærmeste fremtid leveres til andre luftfartselskaber.

### Rekordsalg til udlandet af engelske flyvemotorer.

I løbet af 1959 har den britiske flyvemotorindustri haft et rekordsalg til udlandet på 1,280 millioner kroner, hvilket er 30% mere end 1958, som atter var 22% højere end 1957. Siden den 2. verdenskrig sluttede, er solgt af flyvemotorer med tilhørende reservedele nået op på en samlet sum af 5.640 millioner kroner, og man regner med at nå op over de 6.000 millioner til april næste år. Disse tal omfatter ikke licensafgifter for de britiske flyvemotorer, der bygges udenfor England.

### Trafikken på Københavns Lufthavn, Kastrup, i januar.

Ank. passagerer .....	22.986
Afg. passagerer .....	24.057
	44.043
Transit pass. 2 x 22.474 .....	44.948
Andre passagerer .....	2.285
	Total 94.275

Tilsvarende tal for januar 1959 var 77.667, hvoraf 76.143 i lufttrafik (stigning 21,4%). Antal starter og landinger var 4.968, hvoraf 3.776 i lufttrafik. Tilsvarende tal for januar 1958 var henholdsvis 4.033 og 3.471.

### Trafikken på offentlige lufthavne i Danmark i 1959.

Lufthavne udenfor København	Starter & landinger		Antal passagerer				Luftgods i tons
	I lufttrafik	Total	Lokalpass.	Transitpass.	Andre pass.	Total	
Ålborg	2.422	15.051	59.051	20.880	2.237	82.168	973
Århus	1.802	3.430	64.480	40	1.686	66.206	893
Rønne	1.256	3.680	45.901	—	1.694	47.595	498
Odense	1.089	13.930	3.878	—	8.516	12.394	656
Esbjerg	—	7.315	—	—	2.356	2.356	131
Ialt Københavns Lufthavn	6.569	43.557	173.310	20.920	16.489	210.719	3.151
	49.628	63.777	830.802	655.878	79.025	1.565.705	45.176
Total	56.197	107.334	1.004.112	676.798	95.514	1.776.424	48.327

Stigningen i passagertallet for de fem provinslufthavne i forhold til 1958 er henholdsvis 19,6, 21,1, 23,0, 23,1 og 61,0 pct.

## STANDARD AUSTRIA

Nyt østrigsk svævefly i standardklassen



Den meget elegante Standard Austria, der vil blive anvendt ved VM i Juni.

I artiklen i nr. 2 om vor svæveflyveflåde og dens fremtidsudsigter henviste vi klubberne til at studere de nye typer, der vil vise sig ved VM i juni. En af disse er den østrigske aeroklubs Standard Austria, der kan betegnes som et eksempel på „anden generation“ af standardklassen.

Standard Austria, der er konstrueret af ingeniør Rüdiger Kunz, er en høj-midtvinged type med v-hale, der er udformet med pendelror.

Forkroppen er fremstillet af polyesterplastik med fremragende nøjagtig overflade og stor beskyttelse i tilfælde af havarier, da den fjedrer i stedet for at splintres. Også halen og vingetipperne er af plastik.

Herudover er flyet bygget af træ, men på en måde, så laminarvingen får en hidtil på seriefly ukendt nøjagtighed. Det er skalkonstruktioner, limet med epoxydharpikslim. Der er fast hjul med skivebremser samt halehjul.

Prøverne har vist fremragende behagelige flyvegenskaber og forbløffende præstationer. Hosstående hastighedspolar stammer fra må-

linger under flyvning og viser et bedste glideetal på 34 ved så høj en fart som 105 km/t, mens mindste synkehastighed på 0.7 m/sek opnås nede ved 70 km/t. Det er altså en hurtigløber, som også kan flyve langsomt. Takket være den lave planbelastning kan man flyve cirkler med 100 m diameter med 30° krængning og synkehastighed 0.95, mens man ved 45° krængning kan flyve så snævert som 70 m i diameter. Den staller ved 55 km/t og er tilladt til 140 km/t i urolig og 250 i rolig luft. Tomvægt 208 kg, fuldvægt 323 kg. Den er godkendt til skyflyvning.

En mindre serie er under bygning. Prisen er 3.150 dollars eller ca. 21.700 kr. af fabrik.

Det skal blive spændende at se den i funktion i Butzweiler.

## Sjællands svæveflyvegård en realitet

Den sjællandske svæveflyvegård bliver alligevel til virkelighed, for Knud Andersen fra Nykøbing Sj. Svæveflyveklub har købt en gård lige nord for Gislinge, der ligger syd for Lammefjorden, hvor klubben før fløj.

Det er en ganske lille gård, men ved køb og bytte af noget jord ved siden af kan man dog få startbaner på 6—700 meter, ikke for meget til spilstart, men dog brugbart. Jorden er ret plan og kan uden større arbejder tages i brug som flyveplads.

„Gården“ er ikke meget mere end et lille hus med lidt udhuse, men det kan blive et udmærket klubhus med lidt rum til værksted eller lignende, og der er udmærket campingplads ved siden af.

Der skal bygges hangar først og fremmest, og mens Nykøbing S. har sørget for gården, bliver det Polyteknisk Flyvegruppe, som skal sørge for hangaren. Efter at have mistet Avedøre er flyvegruppen jo husvild, men de to klubber har nu fundet hinanden, og man regner også med deltagelse fra Havdrup og måske den kommende klub i Kalundborg, ligesom der jo nok vil komme besøg andre steder fra.

Det er simpelthen nødvendigt at være mange og flyve meget, for det vil koste omkring 5.000 kr. om året at have pladsen, og man vil fordele dette beløb på en vis pris pr. fly pr. måned plus et startgebyr.

## BØGER

Walter Georgii: *Meteorologische Navigation des Segelfluges*. Forlag: Vieweg & Sohn, Braunschweig. 135 s, 64 ill., DM 9.80.

OSTIV's ærespræsident, hvis betydning som svæveflyvningens „meteorologiske fader“ vil være velkendt, udsendte allerede i 1922 sin „Der Segelflug und seine Kraftquellen im Luftmeer“, hvilken klassiske lille bog jeg ved studiet af 1935-udgaven for snart 25 år siden endnu fandt lidt svær tilgængelig.

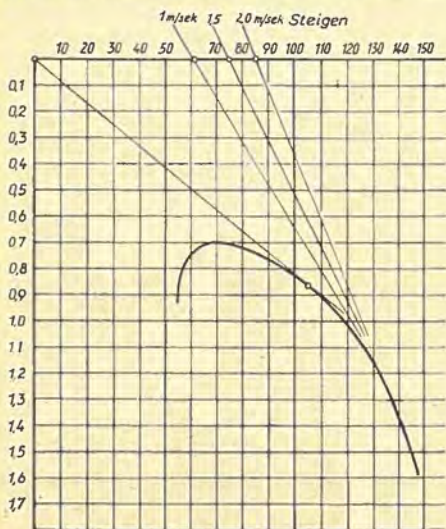
Selv om hans nye bog ikke bare kan gennemlæses, men bør studeres (glimrende egnet til studiekredse i klubberne), virker den umiddelbart mere tiltalende ved den rent praktiske måde, den er lagt an på. Mest værdifuld er hans gennemgang af de typiske vejr-situationer og hvad de kan udnyttes til — i Tyskland. Men det er så nært, at man kan slutte sig til mulighederne i Danmark også; det vil dog være meget ønskeligt, om en dansk svæveflyvemeteorolog vil gennemgå dem specielt for Danmark — vore spalter står til rådighed!

Georgii konstaterer, at svæveflyvemulighederne nu stort set alle er kendt og udforskede — med undtagelse af de præfrontale bølger foran koldfronter og muligheder for dynamisk svæveflyvning i jetstømmene!

Det eneste man savner i bogen, er lidt om søbrisevirkningerne, som især englænderne har beskæftiget sig med, og som også har stor interesse i Danmark. PW

### Svæveflyverekorderne.

Rekordåret 1959 bragte mange ændringer i såvel de nationale som de nye lokale danmarksrekorder. Svæveflyverådet har til klubberne udsendt en oversigt pr. 29.1.1960 over de danske rekorder — og taget de internationale med. Så længe oplaget rækker, fås den gratis ved indsendelse af en som tryksag frankeret kuvert til KDA.



Den målte hastighedspolar for Standard Austria viser en forskel på 35 km/t mellem mindste synk og bedste glideetal.



På flyvepladser i seks verdensdele betjenes flyve-maskiner fra verdens førende luftfartsselskaber af erfarent SHELL-mandskab, udstyret med det allernyeste og bedste materiel.

**SHELL AVIATION  
SERVICE**



SA HAR VI DEN

## nye skolingsnorm

Stor forbedring af svæveflyveuddannelsen

**S**VÆVEFLYVERÅDET har udsendt en ny sending af sine bekendte SM-blade til svæveflyveklubberne nemlig SM<sup>F</sup> 221, 222, 224, DK-skolingsnormens 2. udgave. Den afløser 1. udgave af september 1952, der var baseret på forholdsvis få 2G-erfaringer og længe ikke har været tidssvarende. Den ny norm har været under udarbejdelse i SM-udvalget i samarbejde med en række instruktører i adskillige år, men i disse er der sket en stadig udvikling, som er blevet fulgt op; og den udkommer nu på et meget passende tidspunkt, nemlig hvor så godt som alle er gået over til DK-skoling, altså skoling i tosædede fly, og hvor der allerede foreligger adskillige års erfaringer.

Selve normen er ikke bare papir, men af-

prøvet i praksis i flere år, bl. a. i flyvevåbnet, ligesom de sidste instruktørkuld også er uddannet efter den.

Af hensyn til de 2G'er, vi stadig har her i landet og må påregne at have i brug i en årrække endnu, har man delt normen i to dele, en DKB-norm og en DKC-norm. Ved 2G-skoling når man nemlig i første omgang kun frem til B-diplom og må fortsætte på den gamle måde efter SM<sup>F</sup> 214, EK-C-skoling på Grunau Baby, indtil denne i næste omgang afløses af SM<sup>F</sup> 223 C-skoling, der nøjere er tilpasset moderne synspunkter.

DKC-normen fører helt frem til C-diplom, der aflægges solo enten i det tosædede fly eller på en ensædet type. I begge tilfælde fortsættes så med S-skoling, foreløbig tillem-

pet efter EK-S-normen (SM<sup>F</sup> 215), indtil denne snarest vil blive afløst af en moderne udgave.

Begge de to DK-normer er iøvrigt næsten ens, bestående af 13 punkter hver. De forskelle, der er i disse, skyldes den tekniske forskel mellem den åbne glider uden luftbremser og det lukkede tosædede fly med luftbremser.

Mens DK-skolingen p. gr. a. den gamle norms utilstrækkelighed hidtil har været noget tilfældig og individuel, vil den nu under den nye norm blive ensartet og rationel hos såvel de civile klubber som i flyvevåbnet. Med det store samarbejde, der er mellem klubberne indbyrdes og mellem disse og flyvevåbnets svæveflyvere, er det indlysende, hvilken betydning denne standardisering har.

For at sikre sig, at enhver instruktør får lært og indlevet sig i normen, har rådet afvejet fra hidtidig praksis (hvorefter klubber får SM-bladene stillet til rådighed, mens andre må købe ekstra-blade), og har tilsendt alle civile instruktører den nye norm gratis (skulle nogen være glemt, så sig til).

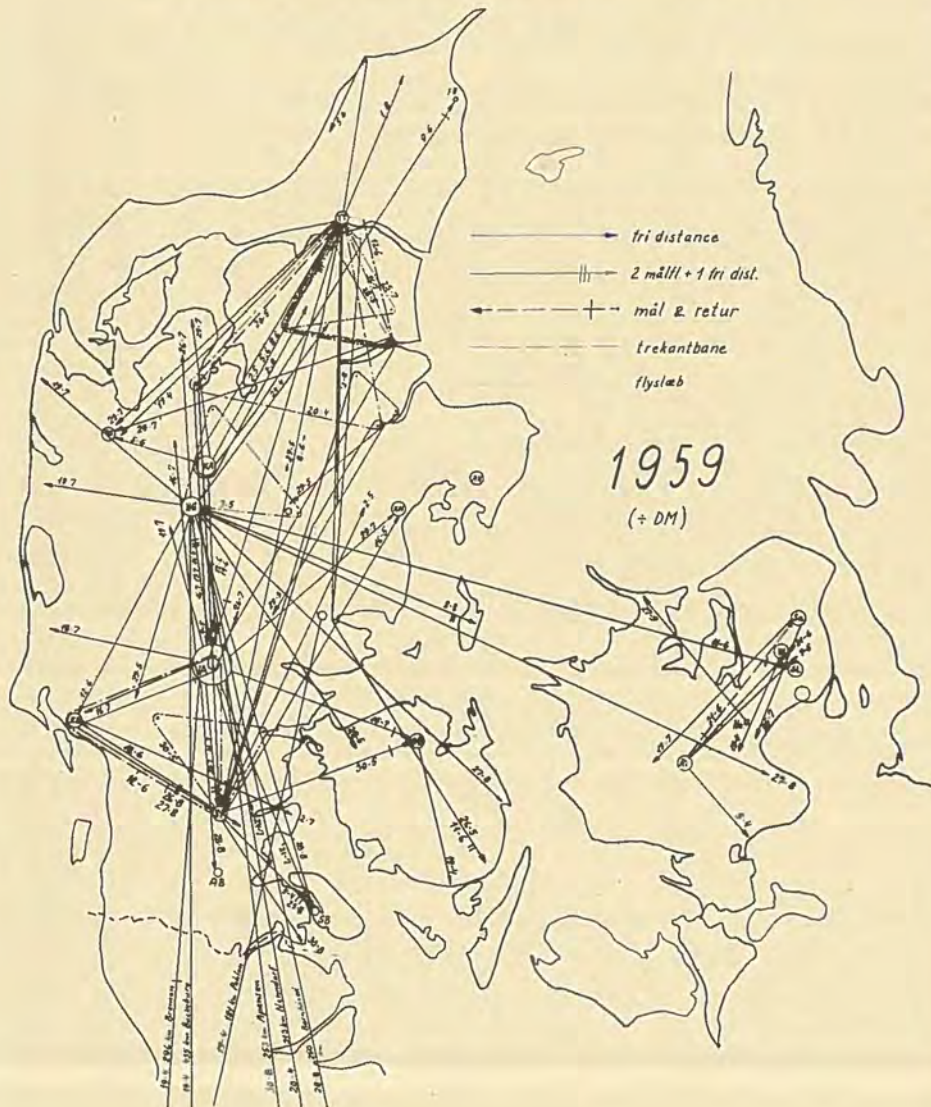
Den nye norm er godkendt af luftfartsdirektoratet og foreskrevet til brug i alle klubber.

Den tidligere gældende regel om, at instruktøren skal indføre bemærkninger i elevens flyvebog, er hidtil kun efterlevet få steder. Det har imidlertid vist sig særdeles praktisk og gør undervisningen langt mere effektiv til glæde for alle parter. Men det fordrer også, at eleven har bogen klar ved indstigning i flyet - uden flyvebog ingen flyvning!

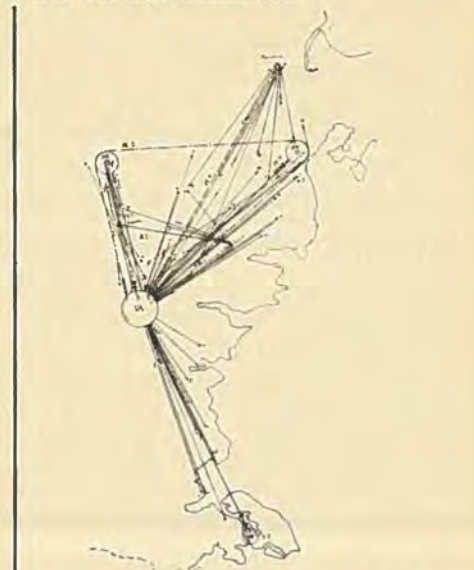
En særlig nyhed er øvelsen »stall under sving«, hvori man indekserer de rigtige rotorbevægelser ved et begyndende spind. Oven på en spind-ulykke foretog svæveflyverådet via s-teoriproverne en undersøgelse af kendskabet til forhindring af spind og fandt det alt for ringe. I fremtiden må ingen elev gå solo, før han har lært at reagere rigtigt på faretilstande som wirebrud, stall og begyndende spind.

Mange har medvirket ved udarbejdelsen af denne norm, men hovedsliddet i SM-udvalget er trukket af civilingeniør P. H. Nielsen, hvem alle svæveflyvere er stor tak skyldig for dette store fremskridt inden for dansk svæveflyveuddannelse.

## HIDTIL BEDSTE DISTANCEÅR



Distancekortet for 1959 karakteriseres ved masser af flyvninger på lukket eller brudt bane samt 6 Tysklands-flyvninger. Og så flyves der for lidt distance på øerne.



DM-distancerne kunne ikke være på det andet kort. Herved kan man også bedre drage sammenligninger mellem DM-år og ikke-DM-år.

## BYG EN 1,5 CC GASMOTORMODEL

Hans Schiøtt Sørensen, »Djursland«, giver gode råd

**S**OM reglerne i D-1 er for tiden (altså max. slagvolumen 2,5 cc., min. motorbelastning 300 g/cc., min. planbelastning 20 g/dm<sup>2</sup>) er det efter min mening temmelig utilfredsstillende at bygge den store – og naturligvis aerodynamisk set bedste – toenhalver.

Man kan nemlig med meget mindre arbejde opnå udmærkede resultater ved at bygge en model i halv størrelse, altså en 1,5 cc. gasser. At der også er andre, der synes om de små gasser, kan man se af den omstændighed, at tyskeren *Stabler* blev nr. 4 ved sidste VM med en halvanden kubiker. Og endnu mere kendt er *Lothar Piesks* »Atlantis«, der kan studeres i *Aeromodel-lens* dec. 59.

Fordele ved 1,5 cc.-størrelsen er, at den er nemmere at transportere, nemmere og hurtigere at bygge, og mindst lige så let, – om ikke lettere at trimme, end den tilsvarende 2,5 cc.-model. Flyveegenskaberne kan være lige så gode som den stores; den eneste hage, der er ved de små modeller, er, at de ikke er så nemme at se i blæsende vejr, – men både C-3 og A-1 er jo endnu mindre.

Den model, som omtales i det følgende, er meget enkel i konstruktionen og ualmindelig nem at trimme, og som følge deraf yderst velegnet til begyndermodel. Ikke desto mindre kan man med denne model let tage alle sine diplomer.

### Flere års udvikling.

Modellen er udviklet gennem flere år på grundlag af dels mine egne modeller, og dels *Jørgen Rasmussens*, idet han var den første i klubben, der fløj med 1,5 cc., og den er den bedste, jeg har haft endnu. Imidlertid bør den kunne blive bedre ved en kønner aerodynamisk udformning. Især krop og haleplan er da i søgelyset.

Hovedvægten har dog været lagt på at lave en model, der er solid, hurtig og nem at bygge, og som samtidig har en så god massefordeling som muligt. – Og med en heldig massefordeling menes først og fremmest et lille inertimoment om tværaksen. De andre inertimomenter om længde- og høj-

akse behøver man ikke at bekymre sig om for længdestabilitetens skyld.

Et lille inertimoment om tværaksen fås ved (– med given længde af bagkroppen) at gøre bagkrop og haleplan så let som muligt – d. v. s. haleplanet bygges af balsa og beklædes med tyndt papir og dopes to gange.

Yderligere er modellen så let, at de sidste 50 g anbringes som ballast i et rum, nær tyngdepunktet, så de ikke bidrager væsentligt til inertimomentet. I *FLYV* nr. 10/1957 findes en (kort) artikel om inertimomentets betydning af *Arne Hansen*.

Hvad man ellers vil vide om modellens udseende og konstruktion, skulle gerne fremgå af tegningen, der kan fås som lystryk i fuld størrelse hos KDA.

– Det er efterhånden blevet lidt af en myte, at danske modellflyvere ikke kan flyve gas. Og at dømme efter vore resultater i internationale stævner, så er der noget om snakken.

Men på den anden side, hvad svært er der ved at flyve gas, som ikke med en smule omtanke kan klares? Det, det efter min mening kniber med at få frem, er nemlig ikke blot en velbygget og -trimmet model, eller »verdens bedste motor«, eller alle tiders japanske timer, eller superflexible tornadopropeller, dødsikre lunter, – – – men det er en model som har alle – jeg sagde *alle* – disse egenskaber *på én gang*. Absolut intet må svigte. Ja, det lyder banalt, og er det også, men hvor tit har vi ikke set en lovende model blive ødelagt eller forsvinde – netop fordi en af de nævnte ting manglede. Eller hvad med en flot model, der bare havde den fejl, at holdepladerne var dårlige, – eller hvor planerne ikke sad ordentlig fast p. g. a. for få elastikker.

### 5 vigtige punkter.

Men man kan nemt opstille en slags »gas-flyvningens grundlov« således:

Når modellen er trimmet, må yderligere flg. 5 punkter være i 100 % orden *ved hver eneste flyvning*: 1) motor, 2) brændstof, 3) timer, 4) lunter, 5) planbefæstigelse.

Disse punkter er alle lige vigtige, og må kontrolleres før hver flyvning.

*Ang. 1)* Det er mange modellflyveres mening, at man må købe sig den p. t. højst ydende motor på markedet. Det er selvfølgelig udmærket, hvis man har råd til det – og hvis man kan udnytte den fuldt ud. – Men det er langtfra nødvendigt. Har man blot en nogenlunde habil motor, er alt i orden. Det krav, man først og fremmest må stille, er startssikkerhed og jævn gang. Helst ukritisk for temperaturer (må kunne køre i 10° frost og 30° varme).

*Ang. 2)* Filtrer altid brændstoffet; det er meget ubehageligt med »fisk i akvariet«.

*Ang. 3)* Brug en god urværkstimer med robust og sikkert lukkersystem.

*Ang. 4)* Brug lunter, der er imprægnerede i en ikke for koncentreret opløsning af kalisaltpeter (kaliumnitrat, KNO<sub>3</sub>).

*Ang. 5)* Holdeplader bliver fedtede og elastikker møre af brændstoffet.

Man behøver ikke at være nogen stor profet for at kunne spå, at den dag en modellflyver bygger sig en gasser, der opfylder disse – man skulle synes selvfølgelig – forudsætninger, så kan han også flyve konkurrence med mindst 7–800 sekunder i ordentligt vejr. Derfor garanteres.

NM i Haslev er et typisk eksempel på forsyndelser mod den ovenfor nævnte håndregel. Eksemplet er hele det danske hold. Vores modeller var vist ikke særlig meget ringere end de andres.

– Men – *Schwartzbachs* model fløj væk, fordi lunten ikke virkede, *Niels Christensens* brændstof var for hot til den varme sommerdag, og jeg selv brugte en gammel slidt Super Viking, der kostede to starter på 30 sec. (det viste sig, at topstemplet var løst).

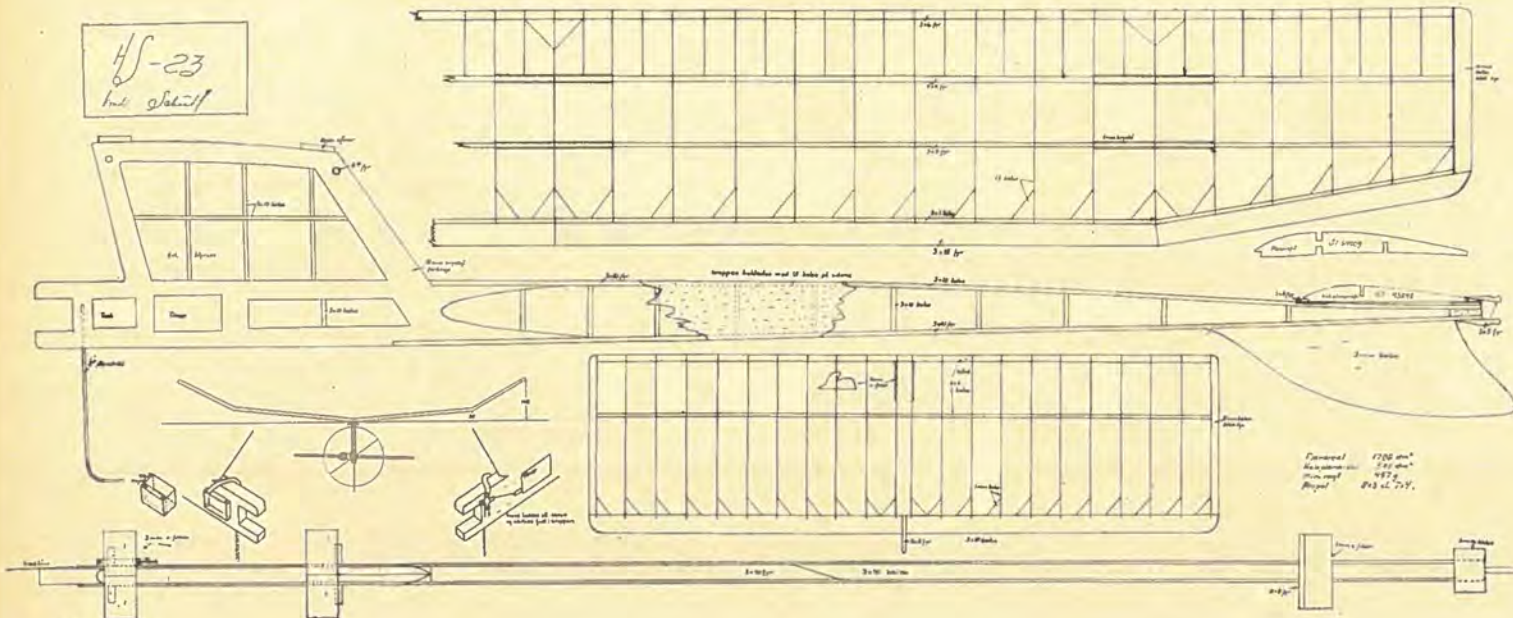
Den her omtalte model byggede jeg i to nøjagtig ens eksemplarer, forsynet med hver sin Webra Record, der er en rar motor, men ikke slidstærk. Modellerne fløj mærkeligt nok også nøjagtig ens.

### Trimning af modellen.

Den trimmes meget nemt: Glidningen trimmes til højre ved at lade haleplanet venstre tip sidde lavere end højre. Motoren er monteret liggende, og den gives nu side-

(sluttes side 87)

H8-23, hvis sidste triumf var sejren i flyvedagskonkurrencerne i sidste måned.



## AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748

For nogle af de flyvemaskiners vedkommende, som anvendes idag, er der ret snævre grænser for hvor megen betalende last og/eller brændstof, som kan medtages ved start fra varme og højtliggende flyvepladser. Den driftsbillige Avro 748 kan anvende sådanne »kritiske« start- og landingsstriber uden indskrænkning af den betalende last. Der, hvor indskrænkninger er nødvendige, er disse meget mindre generende end for andre luftfartøjer indenfor samme klasse. Avro 748 starter og lander med sikkerhed på pladser med blot nogenlunde jævn overflade, og den kan anvendes med fuld betalende last fra flyvepladser med meget begrænsede start- og landingsbaner. Med en største startvægt på 33.000 lbs. (14.970 kg) er den samlede distance til start og stigning til 35 fod (10,69 m) på 2.520 fod (768 m) under forhold svarende til International Standard Atmosfære ved havets overflade. Dette luftfartøj kan også starte på 3.500 fod på een motor.

**HAWKER SIDDELEY AVIATION**

32 Duke Street, St. James's, London, S.W.1.

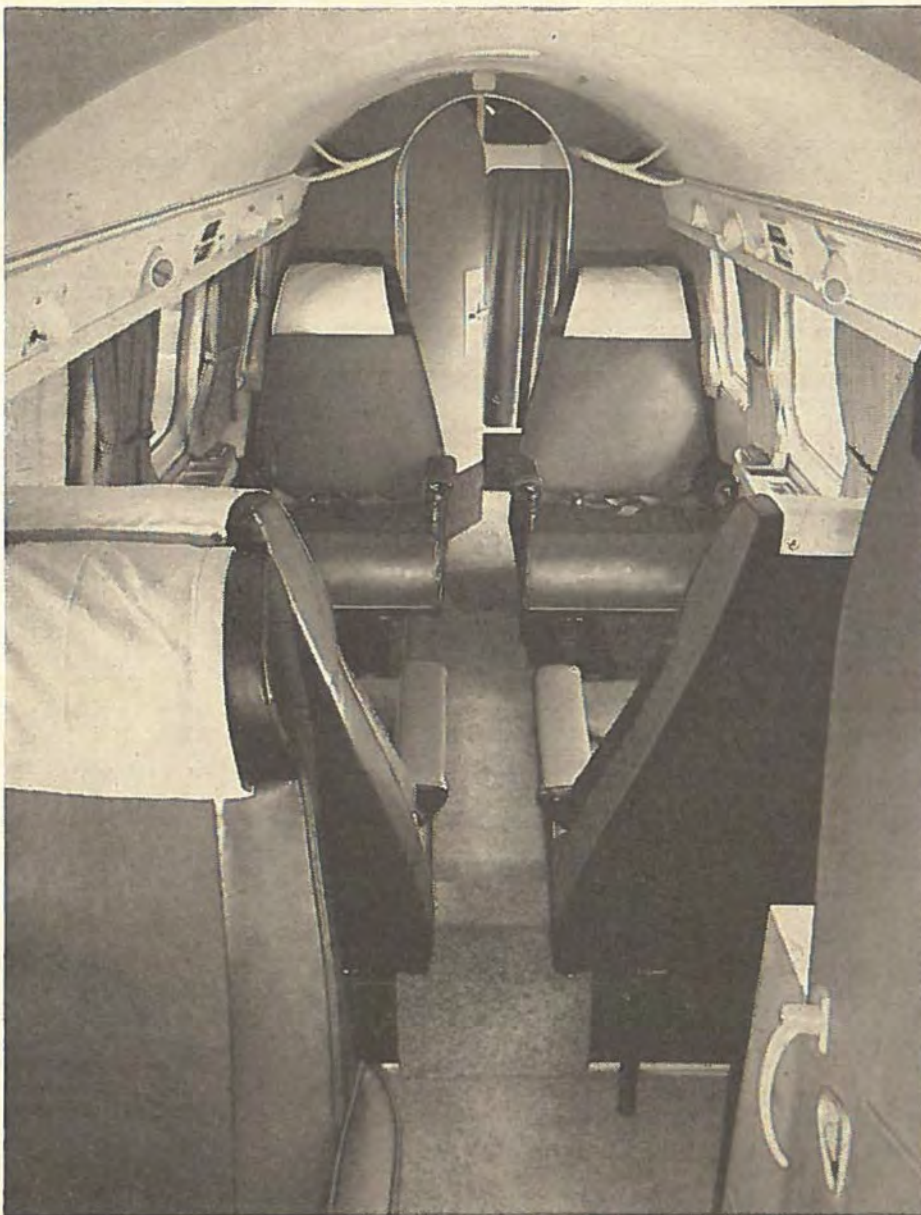
Bare  
der er  
en  
græsbane

kan der være en **AVRO 748**



Repræsentant: Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1 . København K

The *Love*  
for personal and business travel



Elegant

Economical

World-proven

World-serviced

D E H A V I L L A N D  
A I R C R A F T                      E N G I N E S                      P R O P E L L E R S

Representative for Denmark: C. Thielst, 118 St. Kongensgade, Copenhagen K



(Fortsat fra side 84)

træk til venstre til at dæmpe højretendensen, så den stiger i en ret snæver højresnoet prop-trækker. De folk, der tror, at slipstrømmen fra motoren har virkninger helt henne ved finne og haleplan, hævder, at venstreside-træk er helt i skoven. Eftersom det vitterligt virker godt, må man antage, at det er, fordi slipstrømmen ikke har nævneværdig betydning – i hvert fald ikke for denne model, med en relativ lang krop.

Fordelen ved at lade modellen stige i kurver er den, at man så i hvert fald ikke taber højde, når motoren stopper – modellen ligger allerede inde i sin bane.

Hvis planet giver for meget opdrift under stigningen, kan dette rettes ved at klodse både plan og haleplans bagkant op, så glidningen bevares. Omvendt, hvis modellen ikke vil stige.

Jeg fik mit første eksemplar færdig i oktober 1958. Den første dag, modellen var ude, fløj den efter 3-4 trimstarter 5 konkurrencestarter, der gav ialt 845 sec. – tilsyneladende uden termik, – og der skulle da også en 6. start for at give C-diplom.

Næste gang – en månedstid senere, fløj modellen 892 sec., og endelig til flyvedagskonkurrencen 1959 sammen med halvsøstren – 900 sec. Modellerne fik 3 starter hver, og den sjette start gav med lang lunte 5.29; men den dag var der jo masser af løft.

Ved den stormende vårkonkurrence i Herning blev den ene model mishandlet ved at måtte ligge i en skov en ugestid, og den andens motor var ved at være slidt. Ved DM havarede så den, der var blevet skæv i Herning (selvfølgelig fordi jeg ikke havde undersøgt den ordentligt inden starten –) og den anden med den dårlige motor fremelskede en perfekt nulstart. – Men så er vi jo også igen ved de 5 punkter!

– Men – igang med en halvanden kubiker – du skal nok få glæde af den !!

Schiott.

## Modelflyvernes flyvedagskonkurrencer.

Søndag den 14. februar indledte modelflyveklubberne landet over sæsonen med flyvedagskonkurrencerne. Vejret var ikke så godt som de foregående år, det var en rigtig vinterkonkurrence med sne på markerne og med nedbør, koldt var det om fingrene, men heldigvis var der de fleste steder ringe vind.

Odense Model-Flyveklub indledte sin jubilæumssæson med at vinde holdturneringen med 2202 sek., fulgt af Djursland med 1929, Ørnen med 1762, Djursland med 1629 og Aviator med 1541.

Desuden besatte OM-F ved H. Fr. Nielsen

(795 sek.) og Ole Zacho (777) de to første pladser for viderekomne i klasse A2. Finn Mortensen (208) havde 702, Tage Kjellberg (523) 700 og Hans Hansen (105) 570.

Begyndere: Bent Juul Hansen (608) 793, P. Bratholm (301) 630, P. Lyregård (131) 612, Jørgen Jensen (403) 605.

C 3: J. Olesen (506) 600, Widell (105) 412, P. Rasmussen (105) 316.

D 1. H. S. Sørensen (523) 697, J. Smith (116) 521, N. R. Larsen (131) 448.

F 1: Svend Nielsen (222) 150 km/t, R. Olsen (222) 139, L. Karlshøj (222) 130.

## JA – en DORNIER



Do 27 eller Do 28

– tal med

## JØRGEN HØYER

GENTOFTE 87 70 97

## Der er »NOGET« over CESSNA

FORLANG DEMONSTRATION

Se selv – og døm

A/S COMMERTAS

Frederiksholms Kanal 2 . København K

Telefon Minerva 228

TAXAFLYVNING UDFØRES



CESSNA 210



PIPER TRI-PACER



PIPER SUPER CUB

## UDLEJNING AF NYE PIPER FLY

Kendt for komfort og sikkerhed.

For kun 105 kr. i timen kan De leje en Piper Tri-Pacer og med 3 passagerer rejse med en gennemsnitlig marchfart af 190 km i timen (topfart 226 km i timen) for 55 øre pr. km eller kun 14 øre pr. km pr. person. Den 2-sædede Piper Super Cub koster 85 kr. i timen.

Ved fragtflyvning kan Piper Tri-Pacer med fulde tanke laste ialt 283 kg incl. pilot og Super Cub 235 kg incl. pilot.

De bliver hurtigt dus med de velkendte og manøvre-dygtige Piper fly, selvom De ikke før har fløjet dem. Den første instruktørtime er gratis, men skulle det blive nødvendigt med mere, gælder den normale tarif.

## DANFLY

Københavns Flyveplads . Skovlunde . Telefon 94 23 11



## Hvad svæveflyverne mener om »Rhönseglere«

Det er ikke svært at skrive noget fordelagtigt om Schleichers Ka-6-RHÖNSEGLEREN. AVIATOR har nu haft sin i over 2 år, så man kunne tro, at den første begejstringsrus var overstået — men det er langtfra tilfældet. Den har alt det, man i dag vil forlange af et SVÆVEPLAN i højeste klasse — og til en fornuftig pris. Gode præstationer — fantastisk

rorharmoni — høj brudlastfaktor — smukt udseende. Skulle vi få råd til at købe et plan i samme klasse igen, ville det blive en RHÖNSEGLER.

M. BUCH PETERSEN.

Alexander Schleicher Segelflugbau er i Danmark repræsenteret ved 1/4 SKANDIA, H. C. Ørstedsvæg 4, København V., Telefon Hilda 1512.

### FLY FRA LAGER

#### Fabriksny PIPER TRI-PACER

Super Custom, fuldt instrumentpanel, radio + Bird Dog RDF-2 sælges betydeligt under dagspris. Levering omgående.

2 BRUGTE FLY, KZ-III og ERCOUEP  
begge meget velholdte, samt

RW-3 multiplane kunst- og sportsfly, kun brugt til demonstration, sælges.

#### A/S COMMERTAS

Frederiksholms Kanal 2 . Kbh. K . Telf. MI 228

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

### A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

### Køb bilen i Shell-Huset

OPEL VAUXHALL CHEVROLET PONTIAC  
OLDSMOBILE BUICK CADILLAC

Oluf Svendsen A/s

Ring til Th. Hovaldt, Telf. 50 4225



### flyv BEA til LONDON

Med den nye VISCOUNT 806 bliver rejsen kort og behagelig. De flyver midt på dagen — afgang fra København kl. 14.05, og i London har De direkte forbindelse til BOAC's mange jetruter til alle 6 kontinenter.

Turistklasse til London 1/r ..... kr. 839,—  
\*Silver Wing\* Førsteklasse 1/r ..... kr. 1.115,—  
— gælder også til Manchester, Birmingham, Edinburgh og Glasgow.

## 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.

### 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.

### 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.

## 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

## MISSILER OG DRONER — 3 FREMDRIVNING

Kaptajn løjtnant J. Lindegård Christensen fortsætter sin gennemgang (tidligere artikler i november og januar)-

### 1. Inddeling.

Motorerne, der benyttes til fremdrivning af missiler og droner, forekommer i to principielle hovedgrupper:

- motorer, hvori drivmidlerne direkte tilvejrbringer den fremdrivende kraft,
- motorer, hvori drivmidlerne indirekte, dvs. gennem kraftoverførende led tilvejrbringer den fremdrivende kraft.

Disse grupper omfatter følgende kategorier:

#### Reaktionsmotorer.

- Raketmotorer,
  - a. med flydende drivstof,
  - b. med fast drivstof,
  - c. med kernereaktionsdrivstof (endnu kun på projektstadiet).
- Jetmotorer,
  - a. Ramjetmotorer (konventionelle eller kernereaktionstyper),
  - b. Ventiljetmotorer,
  - c. Turbojetmotorer, (konventionelle eller kernereaktionstyper).

#### Turbinemotorer.

- Propelturbinemotorer,
- Gasturbinemotorer, (friturbine-motorer),

#### Stempelmotorer.

- Forbrændingsmotorer,
- Tryk- og varmluftsmotorer,

#### Mekaniske motorer.

- Elektromotorer,
- Fjedermotorer m. v.

Motortyper, der udnytter andre former for energiomsætning end dem, der nu er i brug eller på projektstadiet, kan optages i systeminddelingen, uden at dettes form derved brydes.

### 2. Trinarrangementer.

Kombineres to eller flere ikke samtidigt virkende motorer af samme eller forskellig art, betegnes de som »trin«. Man kan komme ud for, at et trin udgøres af flere motorer med ulige lang funktionstid. Dette ses f. eks. på USAs strategiske artillerimissil, SM-65 Atlas. Fremdrivningsaggregatet i dette ballistiske missil består af tre raketmotorer med flydende drivstof. Ved affyringen startes alle tre motorer samtidigt. Efter 3 minutters forløb afsættes de to motorer. Den tredje fungerer yderligere ca. 8 minutter. Ofte ses den egentlig ukorrekte betegnelse 1½ trin anvendt om dette aggregat. Den skal imidlertid blot tjene til at anskueliggøre dette særlige arrangement.

To principielle anvendelser for trinsystemer skal nævnes her:

*Aerodynamiske missiler* skal i løbet af kortest muligt tid bibringes en hastighed stor nok til, at bæreplaner og ror kan »bære«. Denne store akceleration opnås lettest ved hjælp af en eller flere raketmotorer som første trin, *start- eller akcelerationstrinet*.

I *ballistiske missiler* tilstræbes det både at meddele missilet en vis akceleration og at løfte det til en vis højde, før affyringen af følgende trin finder sted. Her er der altså tale om *løfter- og akcelerationstrin*.

Den engelsk/amerikanske faglitteratur anvender betegnelsen »booster« for begge disse kategorier, uden at det gøres klart dermed, hvilken af kategorierne, der tænkes på.

I de store rumforskningsmissiler kan man ligefrem tale om »booster«-systemer, som består af flere trin.

Trinarrangementerne forekommer i varierende udformninger, f. eks. således, at trinene er placeret i forlængelse af hverandre, såkaldt tandemplacering. I de fleste tilfælde afsættes trinene da enkeltvis, efterhånden som deres drivstofbeholdning slipper op. Derved tvinges de følgende trin ikke til at bære den dødvægt, de repræsenterer. Men flere raketmotorer til anvendelse i aerodynamiske missiler er således konstruerede, at de forskellige trin har fælles udstødsdyse, hvorfor afsætning naturligvis ikke kan finde sted, når det enkelte trin er udrændt.

En anden metode er, at trinene anbringes uden om hverandre, i »skaller«, som det ses i de amerikanske rumforskningsmissiler Jupiter-C og Juno II, eller monteret uden om 2. trin, som i de større britiske luftværnsmissiler.

Under trinarrangementerne henregnes principielt også motorer, der benyttes til at meddele en deceleration, de såkaldte retroraketter, der især vil finde anvendelse i rumforsknings missiler, når de skal bringes tilbage til jorden fra missioner ude i rummet.



Som en prima-ballerina står denne »mock-up« af en raketmotor på 500-1000 tons reaktionskraft, beregnet til NOVA missilet.

## TYPENYTT

### om Missiler og Droner

*Rocketdyne* har udviklet en raketmotor med flydende drivstof, som skal udvikle en trykkraft på ca. 181.000 kg. Motoren betegnes E-1. Endnu er der ikke taget bestemmelse om dens anvendelse i missiler. Den anvendes i arbejdet på at frembringe nye, mere ydedygtige hjælpesystemer. Projektet understøttes og ledes af det amerikanske flyvevåben.

*Discoverer*-programmet skal efter de seneste forlydender videreføres med endnu 20 opsendelser. Det gennemføres som forberedelse til Mercury-projektet, der tager sigte på placering af en bemanded satellit i om-løb om jorden, og til SAMOS (Satellite Military Observation System)-projektet. En *Discoverer*-opsendelse blev uden held forsøgt i begyndelsen af februar.

*Hughes Aircraft Co.'s* luftbårne luftforsvarsmissil GAR-9 vil få en rækkevidde på ca. 300 km. Missilet længde er ca. 4.60 m og spændvidden ca. 0.60 m.

Sverige overvejer at anskaffe det lette engelske luftværnsmissil Short Seacat til flåden. Også den landbaserede udgave, Sea-tiger, som netop nu gennemgår omfattende afprøvninger i Storbritannien, menes at have interesse for det svenske forsvar.

*Thor-Able IV* skulle have været affyret mod Venus i december 1959. Efter et par udsættelser skal affyringen finde sted først i marts måned. Hensigten med projektet er at gennemprøve kommandostyringssystemer over meget store afstande og at foretage undersøgelser over radiomodtagning over millioner af kilometer.

*Reaction Motors Division* af Thiokol Chemical Corp. har en række »prepacked« raketmotorer med flydende drivstof under udvikling. Firmaet har en række kontrakter fra den amerikanske flåde for produktion af disse motorer. Den største udvikler en effekt på 22.000 kg. De mindre motorer Guardian I på 3600 kg trykkraft og Guardian II på 4500 kg er allerede blevet produceret gennem nogen tid, bl. a. til det luftbårne luftværnsmissil Sparrow III.

*TIROS* (Television Infra Red Observation Satellite) vil efter alt at dømmes blive sendt op i en bane om jorden i begyndelsen af marts. Denne satellit skal danne indledningen til en længere række amerikanske vejrrekonstreringssatellitter. Som »booster« benyttes en *Thor-Able*.

#### Svæveflyvernes repræsentantskabsmøde.

Det årlige repræsentantskabsmøde for svæveflyveklubberne og flyvestationernes svæveflyvere finder sted søndag den 20. ds. i Ålborg. Det begynder kl. 0900 og varer det meste af dagen.

Men allerede lørdag ventes landets svæveflyvere at strømme til Ålborg, hvor der som andetsteds omtalt først er foredrag om standardklassen, og dernæst arrangerer Aviator fest om aftenen — og de plejer at være vellykkede.

\* \* \*

#### Modelflyvernes repræsentantskabsmøde.

På søndag den 6. marts holder modelflyveklubberne deres årlige repræsentantskabsmøde. Det foregår fra kl. 0930 i KDA's lokaler.

\* \* \*

#### Instruktørkursus i påsken.

Svæveflyverådets traditionelle instruktørkursus finder sted fra »palmelørdag« til 2. påskedag i Ålborg lufthavn med *Buch Petersen* som skolechef og med anvendelse af Rhönadler'en og sandsynligvis KDA's nye K-8.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

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

**MOTORFLYVERADET**  
 Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

**SVÆVEFLYVERADET**  
 Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

**MODELFLYVERADET**  
 Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

**DANSKE FLYVERE**  
 Formand: Generalmajor H. Pagh.  
 Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
 Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.  
 Tlf. Minerva 1841.

## KDA filmsaften 7. marts

Mandag den 7. marts kl. 19.45 afholdes KDA møde i Borgernes Hus, Rosenborggade 1. Følgende films vil blive vist:

Det geofysiske år.  
 Eisenhowers flyvning til Østen.  
 Med SAS på flyvende ferie.  
 Farnborough 1959.

Når vi er færdige med aftenens program samles vi om kaffebordene.  
 P.S. Den ordinære generalforsamling afholdes tirsdag den 26. april kl. 19.45 i Borgernes Hus. Nærmere herom følger i næste nummer af FLYV.

## Foredrag

i Dansk Ingeniørforening  
 Den 18. marts kl. 20.00 holder Mr. Greatrex fra Rolls-Royce Ltd. foredrag om jettmotorstøj (By-Pass Engine Noise).  
 Adgangskort fås ved henvendelse til KDA.

## Svæveflyveforedrag i Ålborg 19. marts

Lørdag den 19. marts kl. 15.30 indbyder KDA alle interesserede til et foredrag på ungdomsgården, Kornblomstvej i Ålborg.

Den østtyske svæveflykonstruktør chef-aerodynamiker H. Wegelich vil fortælle om

**UDVIKLINGEN AF LIBELLE OG LEHRMEISTER**  
 Foredraget holdes på tysk og ledsages af lysbilleder, og der vil blive lejlighed til at stille spørgsmål.

**Nye medlemmer:**  
 Captain Niels B. Jensen.  
 Math Age Hansen.  
 Flyvemekaniker Gert Ingversen.  
 Rejsemontør K. Stjernholm Christiansen.  
 Montør Fl. Fogh-Nielsen.  
 Radartekniker R. O. Boldt.  
 Flyvetekniker P. Jeppesen.  
 Fabrikant J. F. Rasmussen.  
 Gårdejer Chr. Østergård.  
 Flyvemekaniker Kristen Jensen.  
 Flyvemekaniker Svend Petersen.

## Runde fødselsdage:

Oberstløjtnant A. S. Bendtsen, Egehø, Farum, 50 år den 3. marts.  
 Kaptajn H. Herschend, Dalgas Boulevard 78, st. tv., F., 70 år den 7. marts.  
 Postmester Marius Sørensen, Kastrup, 70 år den 15. marts.  
 Direktør V. Kraunsøe, Baune Allé 9, Lyngby, 65 år den 18. marts.  
 Landsretssagfører B. Moltke-Leth, Amaliegade 12, K., 50 år den 26. marts.  
 Generaldirektør Ernst Müller, Ahlmanns Allé 4, Hellerup, 70 år den 29. marts.  
 Smedemester H. Nielsen, Outrup St., 60 år den 29. marts.

## Nye bøger i biblioteket.

L. Bridgman: *Jane's All the World's Aircraft 1959—60.*  
 Btt år i luften 1959—60.  
 Hans Henrik Jacobsen: *En landsbys skabne. Allesos Besættelse 1943—47.*

## Udvekslingsrejserne til USA, Canada og andre lande.

Kom med ansøgningerne NU. I januar-nummeret af FLYV fortalte vi om alle enkeltheder vedrørende udvekslingsrejserne til sommer, og vi meddelte, at ansøgningerne skulle være KDA i hænde senest den 1. marts. Der er imidlertid flere, som har skrevet til aeroklubben og bedt om udsættelse et par dage af hensyn til eksaminer og ferieordninger, og det har vi imødekommet således, at fristen er forlænget til mandag den 7. marts. Men så er det også slut. Udtagelsen skal nemlig finde sted en søndag i slutningen af marts.

## Foredragsaftenen i februar.

Referat af KDA's foredragsaften den 9/2 må udskydes på grund af pladsmangel.

## KALENDER

1/3 Frist for ansøgninger om udvekslingen  
 7/3 Mødeaften i KDA  
 15/3 Kegløften i Danske Flyvere  
 18/3 Foredrag i Dansk Ingeniørforening  
 26/4 Generalforsamling i KDA

## Svæveflyvning

1/3 Flyvedagskonkurrencerne beg.  
 19/3 Tysk svæveflyforedrag (Ålborg)  
 20/3 Repræsentantskabsmøde (Ålborg).  
 9—18/4 Instruktørkursus (Ålborg).  
 4—19/6 VM (Butzweiler v. Köln, Tyskland).  
 3—31/7 Svæveflyveskole (Vandel).

## Modelflyvning.

6/3 Repræsentantskabsmøde (Kbhvn.).  
 20/3 Nordisk landskamp (Finland).  
 3/4 Vårkonkurrence (fritfl. øst, linestyrede vest for Storebælt).  
 10/4 25-års-jubilæumskonk. (Odense).  
 24/4 Vårkonkurrencer (linest. øst, fritflyvende vest for Storebælt).  
 1/5 Jysk linestyryngskonkurrence.  
 8/5 DM for fritflyvende og radiostyrede.  
 15/5 Windypokalen (Kbh.).  
 26/6—2/7 Sommerlej (Vandel).

## Motorflyvning.

20/4-24/4 2' Rally du Petrole et Oasis (Fr)  
 30/4-8/5 Flyvemaskinemarked og Rally i Cosne (Fr).  
 5/5 Rally i Reims  
 5-6/6 Rallie des vins des Côtes de Provence (Fr)  
 5-6/6 Rally i Vichy (Fr)  
 5-6/6 Rally for lette fly i Strasbourg  
 11-12/6 Rally i Cholet (Fr)  
 18-19/6 Rally des vins Château d'Anjou (Fr)  
 28-29/6 Tour Aérien Européen, arr. af F.A.I.  
 1-4/7 Rally i Bienne (Schw)  
 1-4/7 Tour de Sicile (It)  
 8-13/7 Konkurrenceflyvning (It)  
 28-24/7 Circuit Aérien des Dolomites (It)  
 Juli Rally i Chambéry (Fr)  
 Sept. Kunstflyvningsmesterskaber i Czechoslovakiet  
 8-9/10 Rally i Gênes (It)

## Nyt fra svæveflyveklubberne.

*Birkørød* har frigjort sit klubhus fra det oprindelige fundament og fået det flyttet til en grund lige op ad sin flyveplads. Baby'en er blevet malet i vinter, Kranich'en har fået sat sin hale på igen og intens skoling med den nye Rhönlerche kan begynde.

B. 1959 begyndte i sidste måned et teori-kursus for nye medlemmer.

*Falster* arbejder på reparation af sin Baby, der har været ude af drift et par år.

*Havdrup* vedtog efter nytår at bestille et nyt fly, og har efter at have prøvet Københavns K-8 og Vejles Mucha bestemt sig for en K-8 som bedst egnet til klubbens forhold.

*Holbæks Doppelraab* skal i begyndelsen flyves af Buchwald fra Ringsted, der skal give det første medlem passagertilladelse, så han kan komme på I-kursus.

*Horsens* har s-teorikursus igang.

*Kolding* skal også have et hold til s-teori-prøve i denne måned.

*Midtjysk* har ligeledes s-kursus og regner med så stor medlemstilgang, at den mener at kunne flytte fra 6. pladsen op på 1. pladsen m. h. t. medlemstal. Med 560 timer ifjor ligger klubben langt i spidsen på dette område.

*Nykøbing Sj.* har købt en flyvegård!  
*PFK* har deltaget fra adskillige andre klubber på sit s-kursus, mens byggekontrol-lankursus måtte aflyses.

*Ringsted* har fået sig en motor og skal helt have ombygget sit spul.

*Silkeborg* nåede med 2506 flyvninger igen ifjor at være den klub, der præsterede langt det meste på dette område.

*Vejle* har fløjet ivrigt på nogle dejlige vinter-weekends, bl. a. fik Toft og Schütze hver 13 flyvninger på Mucha'en på én weekend.

*Vestjysk* har fået tilladelse til opførelse af sin hangar i lufthavnen. Hugo Holm er gået af som formand efter 24 år på posten.

*Århus* holder s-teorikursus.

*Skrydstrup* har oprettet en „I-drætsforeningens svæveflyvesektion“, der skal være et samlingssted for både aktive og passive svæveflyveinteresserede på stationen, arrangere foredrags- og filmsaftener og søge at oparbejde et fond til supplering af flyvestationens svævefly. Fenrik Bent Christensen er leder af det nedsatte arbejdsudvalg.

## Arskortene gælder kun til statsdrevne pladser.

I „Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet“ nr. 6/1960 af 27. januar er § 2 stk. 4 i „Taktregulativ for offentlige lufthavne og landingspladser i Danmark“ blevet ændret dertil, at årskort ikke mere gælder til samtlige pladser her i landet, men kun til statsdrevne, offentlige lufthavne og landingspladser.

## Radio Facility Charts.

De af KDA's medlemmer, som måtte ønske at abonnere på „Radio Facility Charts“, kan få dette ordnet gennem Aeroklubben. Dette såre nyttige hjælpemiddel udkommer hver måned og sendes direkte til de respektive abonnenters adresse. Abonnementsprisen for et år er 50 kr., og dette beløb bedes indbetalt til KDA sammen med bestillingen.

## 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 foregående måned.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

## EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.  
 Tlf. Central 13.404. — Postkonto 238.24.  
 Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
 Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
 Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
 Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



Der var sejr i luften for Napoleon i slaget ved Fleurus i Belgien 1794. Han var den første feltherre i verden, der under et slag blev holdt underrettet om fjendens bevægelser via observatører i en ballon. Dette slag blev vundet, men alligevel styrtede Napoleons drøm om et verdensherredømme til jorden.

Napoleon havde ..... men ikke højtflyvende planer hurtigflyvende jets !

Der er et langt spring fra Napoleons første ballon til brødrene Wrights flyvemaskine. Det næste spring, som førte til nutidens hypermoderne superjetjagere, er dobbelt så langt — målt med udviklingens målestok. Esso har været med til at udføre dette spring, ved at udvikle nye og bedre brændstoffer — og derved presse udviklingen frem mod stadig større højder.



AVIATION PRODUCTS



*I år skal De have  
Deres livs bedste ferie*

- alene eller sammen med hele familien

# SAS FERIE

med

# 50% FAMILIE RABAT

Nu er prisen ikke længere nogen hindring for at holde rigtig flyveferie, for SAS introducerer nu i samarbejde med andre verdenskendte luftfartselskaber og de store, anerkendte rejsebureauer den nye revolutionerende ferieform: „SAS-FERIE“ med 50% familierabat.

De flyver med de ordinære rutemaskiner og kan selv i fartplanerne vælge de afgang- og ankomsttider, der passer Dem bedst. De flyver med det mest moderne materiel og nyder godt af den berømte service - alt dette til priser, der er lavere end nogensinde tidligere i luftfartens historie.

Alle tider og priser er opgivet med forbehold af myndighedernes godkendelse.

**NORGE** 8 dages hytteferie i Valdres med fly København - Oslo t/r, tog og bus Oslo - Valdres t/r og leje af egen praktisk indrettede hytte i den storslåede norske natur. Pro persona, 4 pers. på SAS familierabat kr. **196,-**

**SCHWEIZ** 8 dages ferie med fly København - Zürich t/r på turistklasse. Afgang fra København kl. 23.45. Ophold i Seelisberg ved Vierwaldstättersøen med fuld pension. Pro persona for et ægtepar kr. **631,-**

**TYSKLAND** 9 dages fly/bil ferie med fly København - Frankfurt t/r på turistklasse. 2 overnatninger med morgenmad og leje af folkevogn i 8 dage med 800 km's kørsel. Pro persona for et ægtepar kr. **632,-**

SAS-FERIE er ikke grupperejser, men individuel ferie. Alt er tilrettelagt på forhånd af førende rejsespecialister fra de store, autoriserede rejsebureauer. SAS-FERIE er nem at købe og omfatter både hvileferier og rundrejser - og dersom De ønsker det, kan De betale den på en SAS-rejsekonto.

Tilrettelæg derfor ikke Deres ferie, før De har set SAS-feriekataloget, som tilsendes Dem gratis og portofrit, når De sender kuponen til: „SAS-FERIE“, SAS-huset, Hammerichsgade, København V. - eller ringer til MI 7711, lokal 511.

Ferieforslagene er arrangeret af **DE AUTORISEREDE REJSEBUREAUER** i samarbejde med:  
**AER LINGUS · AIR FRANCE · ICELANDAIR · KLM · LUFTHANSA · SABENA · SAS · SWISSAIR**



# SAS FERIE

*Send idag*

**Ja,** send mig SAS-FERIE-kataloget

Navn \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Mit rejsebureau \_\_\_\_\_

~~DE KONGELIGE  
K. HAVS-  
FLADEVÆSEN  
Vestlæg~~

# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



25 år er gået, siden den første egentlige modellflyveklub blev startet, nemlig Odense Model-Flyveklub. Man byggede hovedsagelig tyske svævemodeller som Strolch (tv. og i midten), Grosse Winkler og Baby (th.). Det er J. Thinesen og Holger Knudsen, der står op, og drengen mellem dem er G.-V. Binderkrantz.

PRIS I KRONE

4

1960

## INDHOLD:

SAS og Tysklandstrafikken \* Nyt dansk amatørfly \* Reorganisation af engelsk flyindustri \* OM-F 25 år \* Om at flyve 300 km trekant \* Verdens største hydrant anlæg i Kastrup.



**DECCA**  
**Omnitrac**

# EN VIGTIG NYSKABELSE

- Trykknavigation mellem hvilke som helst to punkter uanset jordstationernes beliggenhed
- Visning af sideafvigelsen på den kurs og distance, der endnu er tilbage
- Klar billedlig gengivelse
- Kan tilkobles den automatiske styring

Efter mange års intensiv forskning offentliggør vi nu denne store nyhed på det elektronisk tekniske område. Som resultat af en revolutionerende matematisk fremgangsmåde har vi skabt Omnitrac-beregneren, der er let, kompakt og pålidelig. Omnitrac omregner hyperbler eller andre positionslinier til retliniede koordinater.

Med et »master«-verdenskort som basis får Omnitrac de navigatoriske data — hvad enten disse nu stammer fra Hyperbler, Doppler, Inerti, Rho-Theta eller bestiknavigation — omdannet til en enkelt, klar billedgengivelse med automatisk billedskiftning.

Omnitrac kombinerer alle de meget nøjagtige hyperbel-systemers fordele plus trykknavigation med højre/venstrevisning af sideafvigelse og distance, der skal flyves mellem to hvilke som helst punkter på jorden, uanset hvor jordstationen befinder sig. Dette betyder, at man har et uendeligt antal af rapportpunkter anbragt netop der, hvor de er påkrævet for en

hvilken som helst rejse, og som kan aflæses enten på et instrument eller i et billede, eller begge dele.

Omnitrac, der reducerer alle data til retliniede koordinater i forhold til en hovedlinie, giver autopiloten de nødvendige oplysninger vedrørende kursen, der skal holdes.

Omnitrac er udviklet af Decca Navigator Company, som er det eneste firma i verden, der har specialiseret sig i navigations-systemer, og som kan efterkomme alle de krav, jetalderens navigation kræver.

**DECCA**

THE DECCA NAVIGATOR COMPANY LIMITED LONDON ENGLAND



# F L Y V

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 4

April 1960

33. årgang

## Modelflyvning før og nu

**N**ÅR man ved vor ældste modelflyveklubs 25-års-jubilæum gør status for denne epoke, konstaterer man en afgørende forskel i baggrunden for modelflyveklubberne for 25 år siden og idag.

Før krigen var Danmark så underudviklet på flyvningens område, at en flyvemaskine over en provinsby som Odense var en sjældenhed, som der kunne gå mange dage eller uger mellem, at man så – en tilstand der endte brat om morgenen den 9. april 1940.

Både før og under krigen var modelflyveklubberne som følge heraf ikke bare organisationer for en hobby, men bærere af selve flyvetanken i mange byer, et centrum for unge flyveinteresserede, der langt fra bare beskæftigede sig med modeller ... de var interesserede i al flyvning, men havde stort set kun denne ene mulighed for at udøve flyvning.

Samtidig gik modelflyvningen selv endnu i sine barnesko og gav teknisk indstillede personer rig anledning til en selvstændig eksperiment- og udviklingsvirksomhed kombineret med teoretisk, håndværksmæssig og fritluftspræget hobbyarbejde.

Som banebrydere for anden flyvevirksomhed havde modelflyvningen en helt anden grobund end idag, hvor flyvningen er noget dagligdags, hvor flyveinteressen lige så godt kan udøves i en svæveflyveklub, som bringer en selv i luften, og hvor ganske unge mennesker har en fin chance for i flyvevåben og lufttrafik at få en levevej inden for flyvningen, det være sig på jorden eller i luften.

Som fortrinsvis ren hobby må modelflyvningen konkurrere med så meget andet, der måske endda ikke stiller samme personlige krav til en, før resultaterne viser sig.

De fremadskuende unge idag ser på fly, som fører førkrigstidens ungdom betragtede en bil, og vil de igang med noget spændende, er det rumfart og raketter.

Disse omstændigheder må være den egentlige baggrund for modelflyvningens ændrede situation, men alligevel er det stadig en så alsidig og udviklende hobby, at den er her for at blive.

## De dansk-tyske luftfartsforhandlinger

### Stejl vesttysk holdning

**I** de forhandlinger, som i nogen tid har været ført mellem SAS og det tyske Lufthansa vedrørende en fornyelse af luftfartsoverenskomsten mellem de to parter, synes tyskerne at have indtaget en meget stejl holdning. Fra tysk side ønsker man at beskære SAS's trafikrettigheder i en sådan grad, at der ikke bliver meget andet end almindelig overflyvning tilbage, medens man fra skandinavisk side ønsker at bevare de trafikrettigheder, man hidtil har haft. Indtil dato har parterne haft møder i tre omgange, uden at være kommet hinanden et skridt videre, og fra skandinavisk side er det med nogen bitterhed, man betragter modpartens stejle holdning.

Årsagen til uoverensstemmelse er den hårde konkurrence indenfor luftfarten, hvor alle kæmper for at skaffe passagerer til de store luftlinere. Og denne kamp vil uvægerlig blive mere intensiv i tiden, der kommer. I denne konkurrence har SAS, takket være sin beundringsværdige indsats, opnået en plads i toppen blandt verdens luftfartsselskaber, og den prøver konkurrenterne nu at rukke ved. Lufthansa ønsker at være suveræn indenfor egne grænser og vil ikke tillade konkurrenterne at komme til.

Men, ligger der nu ikke noget bagved Lufthansas afvisende holdning overfor SAS. Den vesttyske avis »Frankfurter Rundschau« siger herom, at oprettelsen af luftfartssammenslutningen Air Union mellem det vesttyske, det franske, det belgiske og det italienske luftfartsselskab er blevet forsinket på grund af et bestemt krav fra Air France om nedskæring af udenlandske selskabers og først og fremmest SAS's trafik på Vesttyskland. Bladet siger, at Air France skal have nægtet at ville indtræde i unionen, før denne nedskæring har fundet sted og fortsætter med at hævde, at Air Union ikke bliver til noget uden franskmændenes deltagelse.

Det synes som om tyskerne med deres vidtgående krav er blevet murbrækkere for franskmænd, italienere og belgiere, der ønsker at få SAS stækket så meget som muligt, før fællesmarkedets Air Union indleder samarbejdet til september. Og hvis dette lykkes, kommer turen vel til andre.

### Hvor er luftens femte frihed?

Luftens berømte femte frihed, der fast-

slår retten til at tage passagerer og gods op i et fremmed land og bringe begge dele til et helt tredje land, synes at gælde til Wandsbeck i de store lande. Disse har selv et tilstrækkeligt stort befolkningstal at øse af og har ikke samme fordel at hente i de mindre lande. I denne forbindelse gør man fra skandinavisk side også været foreslået en af de skandinaviske landes eksportartikler, ligesom biler o.l. industriprodukter er en af Vesttysklands.

Og da Vesttyskland havde et stort eksportoverskud på det skandinaviske marked, mente man fra skandinavisk side, at en fornyelse af SAS's trafikrettigheder burde være noget af en kompensation herfor. Men et sådant synspunkt har den vesttyske delegation ikke på nogen måde villet anlægge. Fra skandinavisk side har også været foreslået et vist samarbejde med Lufthansa, men i så henseende har man endnu ikke kunnet finde noget fælles grundlag. De to parter forslag ligger for langt fra hinanden.

Efter de resultatløse forhandlinger i begyndelsen af marts udtalte direktør *Poul Beck-Nielsen*, som repræsenterer SAS under møderne: »Vi ser meget alvorligt på den foreliggende situation og er meget skuffede over tyskernes ubøjeelige holdning.« Direktør Beck-Nielsen siger videre, at han håber, det vil lykkes at komme til en forståelse, og han er overbevist om, at den planlagt tyske aktion i det lange løb vil være en ulykke for det eksisterende gode forhold mellem det vesttyske og skandinaviske folk.

Det seneste, der er sket i sagen, er en yderligere tilspidselse af situationen, idet de tre skandinaviske landes ambassadører i Bonn den 16. marts meddelte det vesttyske udenrigsministerium, at man ikke så sig i stand til at gå ind på det vesttyske forslag om en midlertidig seks måneders overenskomst indeholdende væsentlige reduktioner af SAS's flyverettigheder med virkning fra 31. marts. Ambassadørerne fremsatte tillige det modforslag, at man uden videre forlænger den bestående aftale med tre måneder, der giver tid til nye forhandlinger og overvejelser.

Udsigten til, at man i Bonn vil acceptere det stillede modforslag, anses imidlertid for at være yderst ringe.

## To yderpunkter i privatfly:

MED TO JETMOTORER OG MED TO VW-MOTORER

Hvis man vil investere en million og rejse med 570 km/t, så er Morane-Saulnier Paris et godt emne.



### Morane-Saulnier MS 760 Paris demonstreret

**T**IRSDAG den 23. februar blev den franske Morane-Saulnier MS 760 Paris demonstreret for det danske flyvevåben, og dagen efter for forskellige andre interesserede, der dog på grund af kraftigt snevejr over Kastrup ikke fik lejlighed til at flyve i den.

Det var Scandinavian Air Trading Co. Ltd. ved fabrikant *J. F. Rasmussen* fra Scandinavia, der præsenterede det franske fly, som kort var omtalt i vort februarnummer, idet det kan leveres som hypermoderne rejsefly for den meget travle forretningsmand – der flyver faktisk et par i USA, hvor Beech sælger den.

Men ellers er dens hovedfelt militær træning og forbindelsesflyvning, og foruden i Frankrig anvendes den i Argentina, Brasilien og måske snart i andre sydamerikanske lande samt i enkeltexemplarer flere andre steder.

Der er bygget over 100 af de foreløbig 120 bestilte af typen.

Det var prototypen, som var på besøg, og den var militært udstyret uden lydisolering m. m. og med en enklere kabine end den civile udgave; men den havde en meget omfattende instrumentering af særdeles tydelige franske instrumenter. Den rummelige kabine har god plads til fire personer. Næsen kan klappes op og giver fin adgang til radio-udstyr m. m. De to 400 kg Turboméca Marboré jetmotorer har luftindtag i planroden og ligger i kropsiderne. Bagkrop og hale kan let fjernes, hvorved der er god adgang til motorerne.

Som træner flyves den normalt tosædet med en større kryptank og uden tiptanke. At den flyveegenskaber ikke er så indviklede endda, viser forsøg i Peru, hvor to elever, der aldrig havde fløjet før, gik solo efter 13 timer, mens to med 10 timer flyveerfaring klarede sig med 10 timer på Paris.

Prisen for standardudgaven uden radio er ca. 850.000 kr., mens den med radio- og navigationsudstyr som vist koster 150.000 dollars i USA, eller godt 1 mill. kr.

**Data:** Spændvidde 10,2 m, længde 10,1 m, højde 2,1 m, planareal 18,0 m. Tomvægt 1945 kg, fuldvægt 3470 kg. Maximumfart 650 km/t, største rejsefart 570 km/t i 5.000 m. Rækkevidde i 7.000 m 1500 km uden reserver.

### Nyt dansk amatørfly

Som tidligere omtalt, har civilingeniør *Harald Thyregod*, Ølgod, konstrueret et let tomotors fly, beregnet til bygning af amatører. Prototypen er nu under bygning af finmekaniker *Aksel Smidt*, Varde, med assistance af *Arne Hollender*.

På vor opfordring har Thyregod fremsat følgende oplysninger om typen:

**V**I håber at kunne få denne prototype klar til prøveflyvningerne først på sommeren (det kommer naturligvis an på de unge menneskers energi). Tegninger og statiske beregninger blev indsendt til luftfartsdirektoratet i begyndelsen af 1958, hvor man ikke havde tid til at tage sig af sagen, som faktisk lå brak – til trods for utallige henvendelser – indtil efteråret 1959, hvor vi begyndte at bygge (på forventet efterbevilling). Vi fik et værksted godkendt, og luftfartsinspektør *Robert Jørgensen* fører tilsyn med byggearbejdet (delvis gennem byggekontrollant *Anders Iversen*, Esbjerg). Alle ribber og bjælker er efterhånden fremstillet, og man er godt igang med kroppens skelet.

Maskinen er helt konstrueret i træ med lærredsbeklædning, og der er brugt så få og så simple beslag som muligt, for at gøre bygningen lettilgængelig for amatører.

Maskinen er som sagt konstrueret for amatører (folk der har masser af tid og ildhu, men ingen penge) – den må derfor ikke koste noget at bygge, og den skal også være gratis at flyve med. Det dyreste ved amatørfly er motorerne (og evt. beslag). VW-motoren er billig i anskaffelse og reparation, men for svag til et fly for 2 personer – derfor er der sat 2 stk. VW-motorer i. Og ved at holde maskinen nede i klassen under 500 kg fuldvægt og give den et forholdsvis stort sideforhold, er det lykkedes at få den til at kunne holde sig flyvende på én motor ( $\frac{1}{2}$  m/s stig i 500 m højde). Dette betyder ekstra sikkerhed, og er i hvert fald af en vis psykologisk betydning. Samtidig opnås ved 500 kg klassen, at udgiften til syn halveres i forhold til klassen 500-1000 kg, ligeledes ned sættes landingsafgifterne visse steder (i udlandet).

En væsentlig driftsudgift er hangarlejen (specielt når der kun flyves et mindre antal timer om året). Den bliver kun  $\frac{1}{4}$  af han-

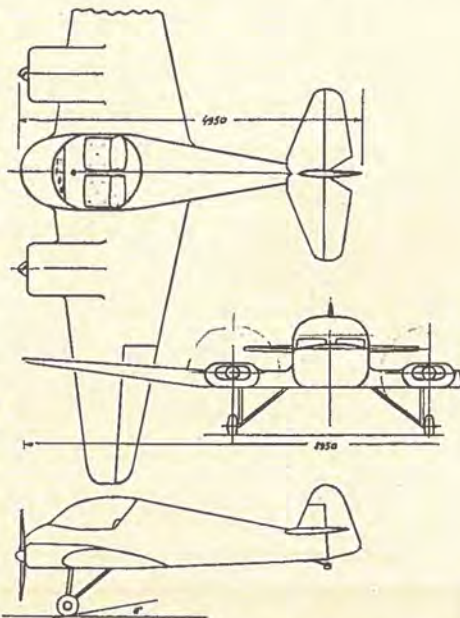
garlejen for en K-III de fleste steder. Endvidere koster alm. autobenzin (til VW-motoren) uden vejafgift kun ca. to trediedele af alm. flyvebenzin.

For at opnå disse fordele har det været nødvendigt med den lidt højere landingshastighed, men samtidig har man opnået en bedre marchhastighed end fx. KZ III. Man har kun en ringe bagagereserve, og aktionsradius er blevet beskedet. Ligeledes vil man formodentlig være afskåret fra at indbygge IFR-udstyr, på grund af dette udstyrs ret betydelige vægt. Men man må her tage det publikum i betragtning, som denne maskine henvender sig til: ret unge mennesker med temmelig stor fritid og temmelig få penge (altså slet ikke den kategori, som kaldes forretningsfolk, der lader skattevæsenet betale den slags udgifter). De har for det første slet ikke råd til at anskaffe IFR-udstyr til en sum, der overstiger det, som de har investeret i flyet, med mange hundrede procent. Og for det andet har de heller ikke brug for at kunne flyve IFR – de har ikke nødvendige forretninger, der skal ordnes fjernt fra hjemmet, når en snestorm raser over landet. De flyver for deres fornøjelses skyld, og det er vel de færreste, der anser IFR-flyvning for en fornøjelse? (selv om det absolut kan være meget spændende – men jeg må fastholde, at det er endnu mere spændende, når man ikke råder over IFR-udstyr!)

Nu skal det blive morsomt at se, hvorledes maskinen opfører sig i luften; der skal jo sikkert rettes lidt både her og der, før den er helt, som man vil have den. Derimod vil der næppe blive tale om korrektioner til de beregnede præstationer.

Godkendelsen af de statiske beregninger regner jeg med at kunne få i orden i løbet af ikke alt for lang tid, idet disse er sendt til efterregning på laboratoriet for aerodynamik (under Polyt. Lærestanstalt), hvis daglige leder er vor gamle ven civ.ing. *Helge Petersen* fra Flyvegruppen.

H. Thyregod.



Overstegning af HT-1, hvis data er følgende: Spændvidde 8,95 m, længde 4,95 m, planareal 10 m<sup>2</sup>, fuldvægt 500 kg, rejsefart 160 km/t, rækkevidde 500 km med 2 personer og 20 kg bagage.

# Reorganisation af den engelske flyveindustri

SOM det er fremgået af notiser i de sidste numre af FLYV, er der sket store omvæltninger i den engelske flyveindustri struktur de sidste måneder. Det er så indviklet, hvad der er sket, at de færreste kan følge med, og vi skal derfor her prøve at give en samlet oversigt.

Mange har længe været af den opfattelse, at de britiske firmaer var for langsomt arbejdende og for svage til at klare sig i konkurrencen med især USA, således som konstruktion og bygning af fly har udviklet sig til kæmpemæssige opgaver, og da *Duncan Sandys* blev minister for flyvningen i oktober, foreslog han dannet fem store, stærke grupper: to til at bygge fly og missiler, to til at bygge motorer og en til at bygge helikoptere. Staten vil fortrinsvis støtte disse fem grupper, men dog også andre firmaer og deres produkter.

## De fem store grupper

De fem store grupper er følgende:

Hawker Siddeley Aviation Ltd.  
British Aircraft Corporation.  
Westland Aircraft Ltd.  
Bristol Siddeley Engines Ltd.  
Rolls-Royce Ltd.

Af disse bygger de to første fortrinsvis fly og missiler, Westland helikoptere og de to sidste motorer. Men hvilke firmaer er da indgået i disse grupper?

*Hawker Siddeley Aviation* har overtaget de Havilland og Blackburn og består nu af følgende firmaer:

Armstrong Whitworth Aircraft.  
Blackburn Aircraft,  
Blackburn Engines,  
de Havilland Aircraft.  
de Havilland Engines  
de Havilland Propellers.  
Folland Aircraft.  
Gloster Aircraft.  
Hawker Aircraft.  
A. V. Roe.

*British Aircraft Corporation* består af følgende:

Bristol Aircraft (fly-afdeling).  
English Electric Aviation.  
Vickers-Armstrongs (Aircraft).

*Westland Aircraft Ltd.* har overtaget følgende firmaer:

Bristol Aircraft (helikoptere).  
Fairey Aviation.  
Saunders-Roe.

*Bristol Siddeley Engines Ltd.* blev for nogen tid siden dannet ved sammenslutning af:

Armstrong Siddeley Motors.  
Bristol Aero-Engines.

*Rolls-Royce Ltd.* er simpelthen bare sig selv, for Rolls-Royce var stor og stærk nok i forvejen.

## Dannet på forskellig måde

Som antydnet er disse grupper ikke opstået på samme måde. Hawker Siddeley har nemlig overtaget f. eks. de Havilland og Blackburn, mens British Aircraft er en sammenslutning, hvori Bristol har 20 %, English Electric 40 % og Vickers 40 %. Westland har købt Bristols helikopterafdeling og



Airco/de Havilland DH-121, der ventes i drift i 1963, er et kort- og mellemdistance trafikfly. Den projekteres ved et samarbejde mellem de Havilland, Fairey og Hunting, der nu tilhører hver sin gruppe i industrien.

Fairey Aviation Ltd. samt overtaget Saunders-Roe.

Bristol Siddeley Engines ejes halvt af Hawker Siddeley Group, hvorunder Hawker Siddeley Aviation sorterer, og halvt af Bristol Aeroplane Co., som ejer 20 % af British Aircraft Corp.

Rolls-Royce er uafhængig af flyfabrikker.

## De der står udenfor

Uden for de fem hovedgrupper står en række andre firmaer:

Af motorfabrikker er det *Alvis Ltd.* og *D. Napier & Son Ltd.* (som er en underafdeling af English Electric Co. Ltd., der ejer 40 % af British Aircraft Corp.).

Af flyvemaskinefabrikker er det *Auster Aircraft Ltd.*, *Fairey Aviation Ltd.* (som laver missiler og tilbehør, har en afdeling der bygger fly i Belgien, samt afdelinger i Canada og Australien), *Hunting Aircraft Ltd.* (der antagelig går ind i British Aircraft Corp.), *Handley Page Ltd.* (der er uafhængig), *Scottish Aviation Ltd.* samt *Short Bros. & Harland Ltd.* (hvor staten ejer hovedparten, men hvor Bristol Aeroplane også er impliceret).

Alle de fem store grupper støtter sig til moderkoncerner, der beskæftiger sig med megen anden industrivirksomhed end flyvning.

Som man ser, er der på mange punkter »slægtskabsforhold« mellem grupperne, som har interesser på kryds og tværs mellem hinanden.

Et pudsigt forhold gælder Airco/DH 121 jettrafikflyet, der var sat igang ved et sam-

arbejde på et tidligere tidspunkt, og som skulle laves af de Havilland sammen med Fairey og Hunting. Disse tre firmaer er nu overgået til hver sin gruppe, og man ved ikke, om de tre grupper nu skal samarbejde om dette projekt, eller om det overføres til en af dem, i så fald antagelig Hawker Siddeley Aviation.

## Hvad de arbejder på

British Aircraft Corporation beskæftiger sig foruden med missiler med flytyper som Canberra, Lightning, Scimitar og Canberra-afløseren TSR-2. Af civile typer er det Britannia, Viscount, Vanguard, VC-10 og VC-11 jettyperne, Bristol 188 forsøgsflyet og Bristol 216 projektet, som er en biltransporttype.

Hawker Siddeley Aviation tager sig af militære typer som Gnat, Hunter, disses trænerversioner, Javelin, Sea Vixen, Vulcan og P.1127-projektet, samt af civile typer som Argosy (og dens militære version AW-660), Dove, Heron, Comet, DH-121 og DH-123-projektet.

Westland har et helikopterprogram, der gør det til et af verdens førende firmaer på området, med typer som Bristol 192, Rotodyne, Skeeter, Wasp, Whirlwind, Wessex, Widgeon, Westminster og Wiltshire.

Bristol Siddeley Engines arbejder med motorer som BE-53, BE-58 og BE-61, Olympus, Sapphire, Orpheus, Proteus, Viper, Gamma og Thor.

Rolls-Royce har typerne Avon, Conway, Dart, Tyne, RB-108, 141, 145 og 163 samt motoren til Blue Streak.

## ODENSE MODEL-FLYVEKLUB 25 ÅR

Som første danske modelflyveklub fylder OM-F den 7. april 25 år. Klubben dannede grundlaget for den danske modelflyvebevægelse. Dens første formand fortæller her om det kvarte århundrede.



Jørgen Nissen med Bumble-Bee og (bagved) Richard Jensen med RJ-5, store svævemodeller, der var et mellemled mellem de tyske og „OM-F“-skolen i krigstiden.

**N**U er vi nået så vidt, at også modelflyveklubberne begynder at fejre 25 års jubilæer, efter at først motorflyveklubben Fyens Flyveklub og dernæst svæveflyveklubberne Aviator, Vordingborg og Silkeborg har kunnet gøre det.

Som nævnt ved KDA-jubilæet ifjor går modelflyvningen i Danmark også tilbage til 1909, og i tyverne og begyndelsen af trediveerne blev der dyrket lidt modelflyvning i svæveflyveklubberne. Men der kom først gang i det med oprettelsen af den første klub, der udelukkende havde modelflyvning på sit program, Odense Model-Flyveklub den 7. april 1935.

Vi var adskillige, som havde dyrket modelflyvning i Odense flere år forud – jeg begyndte selv med en engelsk Warneford gummimotormodel, som min far bragte hjem fra London i 1929. Senere købte vi tyske legetøjsmodeller og fløj med dem, men det var *Knud Flensted-Jensens* første bog »Modelflyvning« i 1934 og den deri indeholdte tegning til en tysk-inspireret svævemodel, der gav os muligheder for at bygge noget meget bedre selv, som bragte os over i egentlig modelflyvevirksomhed.

*Clauson Kås* havde en dag mødt mig på gaden med en model under armen og foreslået en klub dannet, og efter nogle måneders forløb gjorde vi alvor af det. Den første bestyrelse bestod af undertegnede som formand, *Aksel Boje* som næstformand, *Johannes Thinesen* som sekretær og *Palle Münter* som sekretær.

Først ved et flyvestævne på Marslev flyveplads i september trådte vi frem for offentligheden, og klubbens første udstilling i januar 1936 bragte medlemstallet i top med 101.

Bortset fra nogle få måneder i vinteren 1936–37 havde klubben intet lokale. Man byggede hjemme og holdt samlingssted i forskellige prominente medlemmers kældre.

De modeller, vi byggede, var tyske byggeplansmodeller, mest svævemodeller som typerne Baby og Strohch, men også forskellige mærkelige gummimotormodeller. Baby var en udmærket model på 120 cm spændvidde og et totalt planareal på 22,5 dm<sup>2</sup>, altså en relativ stor begyndermodel, som kendte modelflyvere i 1960 påny søger at anvende i stedet for de små. Dog vil man nu helst helt op i A2-klassen med det samme.

### Udstillinger og konkurrencer

Under ledelse af klubbens anden formand *Ebbe Kring* blev de første konkurrencer gennemført, en ny vellykket udstilling i 1937 gav genlyd landet over, og i pinsen blev den første landskonkurrence holdt på Pilebakken ved Tommerup, for ved et samarbejde med FLYV var der gjort propaganda for oprettelse af klubber landet over, og i august 1937 blev disse på OM-F's initiativ sluttet sammen i Dansk Modelflyver Forbund.

Efter et lidt stille år, fordi nogle ledende medlemmer var begyndt at bygge en skoleglider i stedet for modeller, blev *Jørgen Nissen* formand i efteråret 1938 og skaffede klubben et fast lokale, som har været hjemsted indtil for få år siden. Han organiserede klubben således, at der blev en virkelig arbejdende bestyrelse, med faste bestyrelsesmøder og faste medlemsmøder en gang ugentlig. Denne organisation blev indarbejdet så godt, at den holdt en lang årrække. Lokalet og de faste møder holdt mægtig godt sammen på medlemmerne, og Nissens evner som mødeleder (der stadig udnyttes

ved svæveflyverepræsidentatskabet) er velkendt.

Selv om skræntflyvning blev dyrket en del år endnu, kulminerende med det store landsstævne på Pilebakken i 1939, gik man dog over til højstart, og Nissen og *Richard Jensen* var i 1939 de to første danske deltagere i en større international konkurrence, King Peter's Cup i London.

### Besættelsesårene

Krigen og besættelsen bevirkede, at vi ikke mere fik balsa og gummi, og en begyndende opblomstring for motormodellerne døde hen. Til gengæld fik svævemodellerne, hvoraf *Sven Wiel Bang's* FJ-modeller havde været dominerende siden 1938, en ny opblomstring, der begyndte med *Svend Skou's* Weihe, blev berømt på forsiden af *Berlingske Tidende*, da »Lille Jensen«s model gik i termik ved Lundtofte-stævnet i 1941 og siden blev førende i Skandinavien og gav stødet til A2-klassens oprettelse som international konkurrenceklasse efter krigen.

Organisatorisk stod OM-F så stærkt, at den tvang aeroklubben til at anerkende en paladsrevolution, den med støtte af næsten alle landets klubber så sig nødsaget til at gennemføre i forbundet i 1940–41.

I årene 1940–43 var *G.-V. Binderkrantz* formand, og med støtte af dygtige bestyrelser gennemførtes bl. a. en fin udstilling i 1942.

Krigen medførte stor interesse for skala-modeller og indendørsmodeller, og på begge områder var OM-F-medlemmer blandt de førende. Det medførte også, at Dansk Modelflyve Industri flyttede til Odense, og fabrikation og salg af byggesæt har siden haft sit centrum i Odense.

1943–46 var *Age Host-Aris* den stabile formand, og i de spændende april dage 1945 gennemførtes jubilæumsudstillingen med fint resultat, og i juni blev det første danske flyvestævne efter krigen holdt i Marslev, hvorunder *Mogens Erdrup* satte verdensrekord i distance med svævemodel med 85.436 km.

### Efterkrigstidens udvikling

Nu fulgte opblomstringen efter krigen, først med udvidet nordisk samarbejde, som OM-F deltog stærkt i, bl. a. ved at være vært for den nordiske landskamp og Dansk Modelflyver Unions 10-årsdag i 1947.

Det første klubinstruktørkursus fandt sted i Odense i 1948, Odense lavede modelflyvefilms (for klubben havde altid mange gode fotografer), og 15-års-jubilæet i 1950 blev markeret ved et tre dages stævne i Odense lufthavn, der efter krigen var samlingspunkt, og hvor også de fleste danmarksmesterskaber er holdt.

Endnu nogle år i begyndelse af halvtredserne, hvor vi i 1953 nåede dansk modelflyvnings højdepunkt i medlemstal og med et

## NYT UDE OG HJEMME

verdensmesterskab, holdt klubben sig i toppen og var i 1954 vært for VM i A2, men så kom den tilbagegang, der så uforklarligt ramte hele landets modelflyvning, og som det trods mange anstrengelser ikke har været muligt at arbejde sig op fra igen. Det samlede medlemstal gik ned til næsten halvdelen, hvor det nu synes stabilt, klubberne blev mindre, OM-F også.

Medvirkende var nok, at en række ledende medlemmer forlod byen eller blev svæveflyvere. Der kom et skulk som så mange andre klubber kender det, hvor der ikke i tide var sørget for kontinuitet, for efterfølgere i ledelsen, og andre klubber blev førende.

Ved hjælp af ældre medlemmer som Carl Høst-Aris og den til byen flyttede kendte Jørgen Surlykke Petersen har man dog holdt klubben gående, og efter at man måtte opgive det traditionelle værksted i Dronningensgade, har man holdt regelmæssige møder på Mulernes Skole.

Der er dog stadig liv i klubben, ikke blot blandt de ældre, men også blandt yngre medlemmer, som også vil være med til at bestemme og derfor lavede en mindre revolution for en måneds tid siden. Klubben har vundet flyvedagskonkurrencerne i vinter og viser derfor ved jubilæet, at den nok har nået en moden alder, men dog ikke er blevet senil.

Jubilæet fejres ved et stævne søndag den 10. april og en fest lørdag aften den 9. april, hvor man regner med, at mange gamle medlemmer vil møde op og genopfriske mange gode minder fra 25 begivenhedsrige år.

Per Weishaupt

### OM-F kalder de »gamle«

OM-F har kun kendskab til adresserne på et lille antal af sine mange hundrede gamle medlemmer.

Alle inviteres til at deltage i festen lørdag d. 9. ds. kl. 19,00 i Den ny forsamlingsbygning. Send 16,00 kr. til M. Birchlov, Læssøegade 78, Odense, senest 4. ds.

Sammesteds melder man sig til veterankonkurrencen søndag den 10. i Beldringe.



Canadair-Convair 540 er en udvikling af 440 Metropolitan, forsynet med Napier Eland turbomotorer, der medfører forøgede præstationer og komfort. Adskillige Convair ombygges til turbinmotorer. Når SAS nu forvæner sine passagerer til jetkomfort, kræver de nok også SAS's Metropolitan-flåde moderniseret!

### Kastrup har fået nyt telefonnummer

Havnechef Leo Sørensen meddeler, at det hidtidige telefonnummer Central 2101 til Statens Luftfartsvæsen, Københavns Lufthavn, fra og med 1. april 1960 ændres til det fuldautomatiske Kastrup-nummer 50 93 33.

### Trafikken på Københavns Lufthavn i februar

Ank. passagerer .....	21.996
Afg. passagerer .....	22.735
	44.731
Transitpass. 2x22.473 .....	44.946
Andre passagerer .....	4.845
	Ialt 94.522

Tilsvarende tal for februar 1959 var 68.443, hvoraf 66.308 i lufttrafik (stigning 38,1%). Antal starter og landinger var 4.886, hvoraf 3.663 i lufttrafik. Tilsvarende tal for februar 1959, der var stærkt plaget af tåge, var henholdsvis 3.367 og 2.807.

### Restriktionsområder Blokhus og Tranum

Det er ikke nemt at følge med i reguleringen af vort luftrum. Nu er iflg. Notam-Danmark af 3. marts påny sket en ændring af skydeområdet ved Jammerbugten, idet det store restriktionsområde ved Blokhus er nedlagt og erstattet af et cirkulært område med 4 NM radius og centrum i position 57°10'54" N, 09°29'00" E. Tegn det ind på

Deres kort. Man må kun gennemflyve området efter tilladelse fra flyveledelsen i Alborg.

### Pas på randhvirvlerne!

Med mellemrum har vi i de senere år advaret mod at flyve for tæt bag ved store og hurtige fly på grund af randhvirvlerne bag disse, noget man især skal være opmærksom på omkring lufthavnene. I udlandet er der forekommet adskillige ulykker, f. eks. er mindre fly brudt sammen i luften, når de er fløjet ind i disse usynlige hvirvler, og også herhjemme har der været nogle farlige tilfælde.

I „Meddelelser fra luftfartsdirektoratet“ af 29.2.60 henledes nu også opmærksomheden på disse farer, og det må håbes, at det medvirker til at skærpe såvel piloternes som flyveledernes opmærksomhed på dette forhold.

### Flyvevåbnet

Følgende flyverløjtnanter af res. er udnevnt til kaptajnstillinger af res. fra den 1/2 at regne: H. Busk, O. R. Langberg, N. T. O. Rasmussen, L. Nielsen, K. E. Møller, M. Rudmose, P. E. J. Gjel, A. S. Andersen, K. R. Pedersen, J. Lindegaard Christensen, H. Olsen, J. Hoffmann, H. P. Henriksen, E. K. Nielsen, S. J. Pisarski, J. la Cour, K. S. Petersen, H. J. E. L. Larsen, P. S. Petersen, F. Larsen, I. P. A. Anderson og Ø. A. Larsen.

Følgende kaptajnstillinger af res. er udnevnt til kaptajner af res.: H. F. Hansen, K. W. Rasmussen, J. F. Christensen, J. Bonne, J. Larsen og O. C. K. Jensen.

### Flyveulykken i Limfjorden

Onsdag den 9. marts forulykkede en North American F86D under landing på flyvestation Alborg. Den 22-årige flyverløjtnant af reserven, S. G. Malmros, forsøgte at skyde sig ud med katapultsædet, men det var i for lav højde, og han blev dræbt, mens flyet styrtede i Limfjorden.

### Martin-Baker katapultsæder til flyvevåbnet

For nogen tid siden blev det meddelt, at flyvevåbnet vil følge f. eks. nordmændenes eksempel og få de britiske Martin-Baker katapultsæder installeret i stedet for de amerikanske. Martin-Baker-sædet har blandt sine øvrige fordele den, at det selv ved uskydning helt nede på startbanen (forudsat flyet har en vis fart) kan redde piloten.



OM-F's tre førte formænd ses på dette billede. Fra venstre Weishaupt (med Baby), Knud og Aksel Boje (stiftende medlemmer, Aksel med Strolch), Ebbe Kring (rækker tunge) og Holger Knudsen (Baby). (Foto: J. Thinesen).

## „Jenny“

Veteran fra første verdenskrig  
En instruktion i, hvordan en »døds-  
flyver« omgås

EFTER den første verdenskrigs afslutning, blev en mængde militærfly overflødige i de forskellige krigsførende lande.

En af de mest kendte typer var det amerikanske biplan Curtiss JN, populært kaldet »Jenny«. Mangen en amerikansk militærflyver skaffede sig brødet ved »Jenny«s hjælp efter hjemsendelsen.

Med sin »Jenny« fløj man fra by til by og arrangerede flyveopvisninger med kunstflyvning, »wingwalking« – en lille promenade på bæreplanerne – og sidst men ikke mindst vigtigt for pilotens pengepung, rundflyvninger. »Barnstorming« blev disse flyvturneer kaldt, fordi man ofte benyttede en lade (barn) som hangar på de i regelen interimistiske flyvepladser.

Charles A. Lindberghs første fly var naturligtvis en »Jenny« – hvad ellers? – og således blev »Jenny« faktisk forløberen for det mest berømte af alle fly »Spirit of St. Louis« – det Ryan-monoplan, hvormed »Lindy« sikrede sig berømmelsen.

Nedenfor bringes en instruktion i, hvorledes en sådan »Jenny«, der trods en pæn årrække på bagen fløj op til begyndelsen af sidste verdenskrig, flyves. Denne ikke helt almindelige opskrift har en ansat i North American Aviation Co. opsnuset på The Wright Flying Field. Den er et typisk eksempel på hårdkogt amerikansk humør – og på, hvad en flyver ikke skal gøre.

### 1. Inspektion:

Det er bedst, at du aldrig undersøger »kassen«. Hvis du gør det, vil du aldrig gå i luften med den.

### 2. Hvordan man kommer op i førersædet.

Prøv ikke at komme op i førersædet på den sædvanlige måde. Hvis du træder med hele din vægt på det nederste bæreplan, falder det af. Desuden vil din fod gå gennem vingen, og du vil sandsynligvis brække benet. Den bedste måde at komme op i førersædet, er at klatre op over højderrøret, haleplanen og op ad »turtelduens« ryg. Husk at feje egnreder o. l. ud af cockpittet først. Pas på ikke at skære dine hænder på det ituslåede vindspejl.

### 3. Instrumenterne.

Efter du omhyggeligt har sænket dig ned i førersædet og forgæves søgt efter fastspændingsbæltet, kaster du et blik på instrumenterne – dem begge to. Det tilhøjre er om-

drejningstælleren. Den virker ikke. Det andet er en højdemåler, som virkede perfekt indtil 1918, da viserne faldt af. Se nu på instrumenterne, for når motoren er startet, er du ikke længere i stand til at se dem.

### 4. Motoren startes.

Tændingskontakten er på højre side. Den virker ikke, da den ikke er forbundet med det elektriske kredsløb. Det giver imidlertid en vis følelse af sikkerhed og tillid hos mekanikeren, når han hører kontakten klikke, idet du siger »afbrudt«. Hvis motoren af en eller anden grund ikke starter, skal du endelig ikke stå ud og afbryde for at undgå en blodig mekaniker – han fortjener det.

### 5. Opvarmningen.

Varm ikke motoren op. Den vil nemlig højt gå nogle få minutter, hver gang den startes. Jo længere tid, den går på jorden, jo mindre tid får du i luften. Efter at der er lukket op for gassen, skal du passe på med at stikke nogen som helst del af dit luksuslegeme uden for cockpitbeklædningen. Det er ingen spøg at blive ramt i ansigtet af en flyvende ventilvippearm eller at blive overdænget af småstykker af stempelringe, ventiler o.s.v., som uafbrudt kommer ud af udblæsningsrøret.

### 6. Starten.

Starten er en direkte trods af naturlovene. Hvis du har en passager med, skal du ikke forsøge.

### 7. Flyvningen.

Efter du har snoet dig ind mellem træer, vejmøller, skorstene o. l., og du er kommet ud over det åbne vand, vil du bemærke et stort hul i venstre side af cockpitvæggen. Det hul er lavet for at give tilstrækkelig plads for pinden til, at et venstredrej skal kunne udføres. Prøv ikke et højredrej.

### 8. Landingen.

Landingen udføres i overensstemmelse med tyngdeloven. Hvis understellet ikke klapper sammen ved det første landingsstød, skal du ikke lade dig anfægte af det – så sker det næste gang.

Efter du er kommet fri af ruindyngen og har hjulpet tilskuerne med at slukke ilden, tænder du en cigaret og med et nonchalant skuldertræk går du (løb ikke!) bort med et nedladende ansigtsudtryk.

J. Th.

## Fire privatflyveres erfaringer

K! DA havde meget glæde af sin mødeaften den 9. februar, hvis emne en af de fire foredragsholdere sammenfattede som »Hvad jeg sparer ved at flyve ved radioens hjælp fra min egen lyveplads på langtur.«

Først fortalte redaktør Arne Christiansen om de erfaringer, han sammen med konsul Hans Muus havde indhøstet ved 7 års brug af en Auster Autocrat. De havde fløjet 100 timer om året. Christiansen de 2/3 heraf. Han havde været 120 gange fra Odense til København, men kun én gang pr. bil i den tid. Uden afskrivning havde det kostet 40 øre/km eller 56 kr/time i disse år, og turene til København havde han gjort 5–20 % billigere end sine jordbundne kolleger. Det var også billigere at hente tre fotografier pr. fly i København end at få dem pr. telefoto.

Takket været flyet kunne man ofte nå to vidt forskellige steder hen på én dag i stedet for kun et, og det gav stor goodwill at ankomme i eget fly. Han havde landet 70 steder her i Danmark.

Underdirektør N. Hostrup-Pedersen fortalte om brugen af radio, som han mente ville blive nødvendig de fleste steder i løbet af få år. Han var begyndt med en VHF-radio med 4 kanaler i en KZ III, men havde nu 250 kanaler i en KZ-10, og denne radio havde endnu ikke svigtet og havde været til stor hjælp og betryggelse. Han beskrev detaljeret brugen af radio ved en flyvning fra Skovlunde til Basel, og han sluttede med at anbefale alle at anskaffe og bruge radio.

Fabrikant S. Grum-Schwensen, der i sin tid anskaffede sin KZ-III ved at bytte med et svævefly til flyveåbnet, fortalte først om den primitive plads, han sammen med afdøde Sylvest Jensen en årrække havde brugt ved Nr. Herlev. Da det ophørte, søgte han hele Nordsjælland igennem og fik pludselig tilbudt en hel gård, som han overtog lige i høsttiden. Her viste han ved hjælp af en model, hvordan han havde indrettet 3 baner, 60° forskudt i forhold til hinanden, og havde ombygget en gammel lade til hangar. Kun 5 af gårdens 106 tdr. land blev optaget af de 20 meter brede baner.

Han havde stor gavn af den tæt ved fabrikkens liggende plads til sine rejser og efterlyste iøvrigt »flyteller«, svarende til moteller; de skulle være forsynet med biler uden forer, give mulighed for ride- og svømmeture osv. Selv om han selv endnu ikke var nået så vidt, ville man dog på Mølleosegård ikke blive henvist til høløftet, sluttede han.

Lige hjemkommet fra Afrika – denne gang dog med trafikfly – fortalte mejeriejer Esper Boel om brugen af privatflyet til langture. Hans første langtur gik til Herning, den næste til London, og siden havde han besøgt et stort antal byer over hele Europa foruden den bekendte tur til Afrika. Boel lagde ikke skjul på de forskellige dumheder, han begik i begyndelsen, og han uddrog med munter selvironi erfaringerne, men påpegede, at andre ikke skulle lade sig skræmme. Man skal over et vist punkt for at blive dus med flyvningen, men så kan man faktisk slappe af og glemme dagliglivets bryderier, mens man hurtigt føres frem til sit bestemmelsessted – og man kan godt nå Milano kl. 18 efter at have ordnet morgenposten hjemme først!



På nøglepunkter på luftfartsselskabernes verdensruter står tekniske rådgivere til disposition med bistand i alle spørgsmål vedrørende smøring og brændstof til flyvemaskiner. Dette er en del af den service, som ydes af verdens mest erfarne brændstof-leverandør.



## NOGET OM AT FLYVE 300 KM TREKANT

Fabrikant Harald Wermuth Jensen var den første dansker, der gennemførte den eftertragtede 300 km trekant.  
Det skete i august i Texas, og han fortæller her om turen.

DET var i Texas i august 1959, at Dick Schreder og jeg lå og fløj trekantflyvninger på 1-, 2- og 300 km-baner. Dick gjorde det for at sætte nye verdensrekorder, og det gjorde jeg også; men jeg kunne bare ikke.

Jeg startede ud fra Odessa ved middagstid med et ordentlig sus og holdt en god fart på de første 60 km, 90 km/t beholden fart, og arbejdede mellem 1000 og 1700 meter, og jeg var lige ved at tro, at jeg kunne have det hele overstået på under fire timer, så jeg begyndte at ærgre mig over, at have sagt til min hjælper, at han ikke behøvede at være tilbage på flyvepladsen før 4½ time efter starten. Jeg ærgrer mig nu sjældent så længe ad gangen, og det behøvede jeg heller ikke her, for få minutter senere lå jeg og fiskede efter termik nede mellem boretårnene; og tro mig, det er ikke sjovt at kigge op på dem, når man ligger og cirkler.

Det varede 20 minutter at komme op til 300 meter, så døde den boble, og jeg stak ud efter en ny og fik en, som varede i 5 mi-

nutter. Da så jeg pludselig en skygge på jorden, som ikke havde været der for et øjeblik siden (skyggen altså), og jeg kiggede op og så, at en sky var ved at danne sig en lille smule syd for mig. Så jeg stak mod den, og efter et par gange mere at have udnyttet små pust for at holde højden kom jeg ind i en god og jævn opvind på 5 m/sec, som bragte mig op til over 2000 m.

Det hele passede meget godt med mine erfaringer fra Californien og Nevada i 1958, nemlig at det er ikke så farligt at komme langt ned over en ørken, for der er altid nogle små udløsninger, som man kan hænge omkring og vente i, og en af dem vil efterhånden bygge sig op og blive til noget. Det, der var sket i det ovenfor beskrevne tilfælde, var sikkert, at en af dem havde bygget sig op, og ved at trække overfladeluften ind til sit centrum, afskar tilførelsen af ny varm luft fra de bobler, jeg hang omkring i.

Så gik det videre til det første vendepunkt, som lå lige over grænsen til New Mexico. Jeg var klar over, at det var den rigtige by, for der var ikke andre at vælge

imellem så langt jeg kunne se, men jeg kunne ikke finde flyvepladsen, som jeg skulle fotografere.

Alle luftfartsmyndigheder, korttegnere og regeringens trykkeri i Washington fik sig en omgang, inden jeg fandt ud af, at jeg lå lige over pladsen, og at den var lavet af samme farve sand som resten af Texas og New Mexico.

De næste hundrede km gik nemt, jeg blev hængende højt og havde skyer nok til at indikere opvindene, og vejret var så godt, at de 20 til 30 km modvind ikke generede for meget. Opvindene var så gode, at jeg kunne »krydse« 130 km/t mellem boblerne. Navigationen var let, for der var et par store udtørrede søer i midten af trekantbanen, og de kunne ses på ethvert tidspunkt af flyvningen. Efter det andet vendepunkt havde jeg lidt vrøvl med at komme i vej, nærmest fordi jeg lå og cirklede i for svage opvinde og drev ud af kurs; men der var ingen rigtige problemer, og de sidste 50 km tog jeg i glideflugt fra ca. 2000 m og kom ind over tærskellinien med 2-300 m i behold.

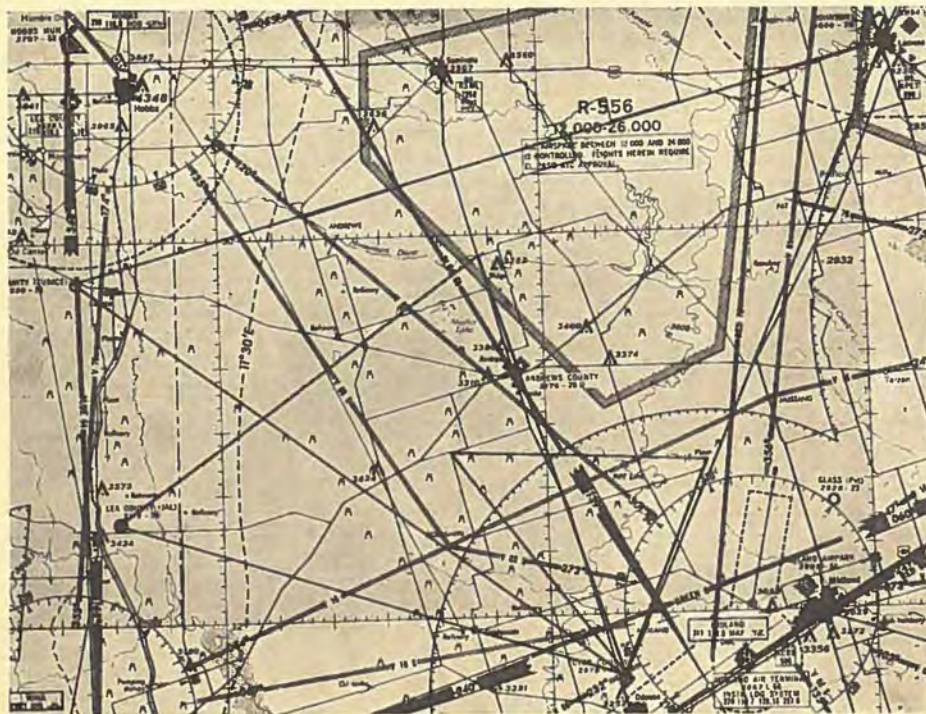
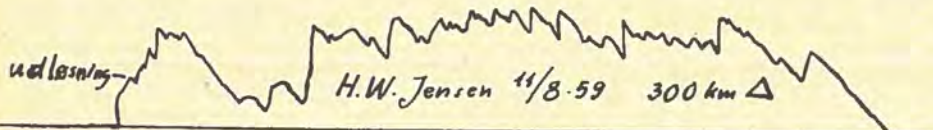
Min hjælper var tilbage på pladsen og stod og tog vingetippen, da jeg landede. I Odessa er den slags flyvninger ikke nogen større begivenhed, man spørger ikke efter, om man var omkring vendepunkterne, men efter hvor lang tid man tog, og om man skal prøve og gøre det hurtigere i morgen.

I år vil amerikanerne for første gang holde deres nationale mesterskaber i Odessa, og der er en masse snak om at prøve på at få VM derved i 1963. Man skal dog ikke tro, at al svæveflyvning i Texas er så let, som det lyder til. Fra 1949 til 56 var der tørke i hele sydvest-U.S.A., og i de år ville alt, hvad der ikke var bundet fast til jorden, svæve omkring i atmosfæren, og skybasen ville normalt være på 3000 m. Men i de sidste tre år har de fået så meget vand, at skybasen er gået ned til 2000 m, og farmerne avler så meget på deres jord, at regeringen må betale dem for at lade være.

Det var det. \* \* \* Cowboy.

Trekantens tre ben var hhv. 98,5, 121,6 og 99,0 km, ialt 319,1 km, og Cowboy brugte nøjagtigt 4 timer 26 min. 18 sek. til at gennemflyve banen, hvilket gav en hastighed på 71,9 km/t, og det blev den første nationale danske 300 km trekantrekord. Flyvningen fandt sted den 11/8-1959, 12-årsdagen for den første danske svæveflyvning på lukket bane, også udført af Cowboy, nemlig Vandel-Esbjerg-Vandel i Mü-13d.

Schreder, der havde sat verdensrekorder over 200 km den 6. og 300 km den 7. august og derved lokket Cowboy til Texas, fløj den 11. august sin 100 km trekantrekord. Han fløj først banen rundt på 65 min., hvilket var over den gamle rekord, men han syntes ikke, det var nok og gjorde derfor endnu et forsøg, som gav de 107 km/t. Han kredsede kun under tre skyer på vejen, ellers fløj han blot under skygader og enkelte skyer i ligeudflyvning, og mellem boblerne fløj han op til 200 km/t og passede mållinien med 240 km/t i sin HP-8.



Øverst Cowboy's barogram fra flyvningen, der blev udført i hans Lo-150. Nedefter har vi fra »Soaring« lånt flyvekortet med de tre standardbaner indtegnet, hvorover Cowboy udførte tre danske rekorder, Schreder tre verdensrekorder.



# UDVIDELSE AF FLYVNINGEN I GRØNLAND

Det canadiske EPA udfører indenlandsk ruteflyvning.



De Havilland Otter på amfibieunderstel.

**F**ORHANDLINGERNE om den interne flyvning i Vestgrønland i år er nu foreløbig sluttet med et positivt resultat, og allerede om en månedstid går det løs. Vicedirektør Magnus Jensen fra Grønlandske Handel og overingeniør Børge Helmo Larsen fra Statens Luftfartsvæsen vendte i midten af marts hjem fra Gander og Toronto, hvor de endelige drøftelser om den grønlandske flyvning fandt sted, og hvor der på 3 år blev sluttet kontrakt med det canadiske selskab *Eastern Provincial Airlines*.

Efter de indgåede aftaler skal der nu stationeres en Catalina og to de Havilland Otter i Grønland i tiden fra begyndelsen af maj til midten af november. Der er også truffet detaljerede aftaler om kontrollen med luftfartøjer og personel og om operationsformen. Man flyver efter canadiske regler på en sådan måde, at de danske luftfartsmyndigheders bestemmelser samtidig overholdes, og dette samarbejde er allerede trådt i kraft.

For denne første sæsons regelmæssige flyveprogram bliver der skønsmæssigt tale om en samlet flyvetid for de tre luftfartøjer på ialt 2700 flyvetimer med landinger såvel på land som på vand og lejlighedsvis også på ski i sneen.

Ruterne er fastlagt med en hovedrute (Catalina) fra Sdr. Strømfjord til Godthåb

og kystruter (Otter) herfra mod nord til Egedesminde og mod syd til Nanortalik. Der bliver landing ved de fleste stationer undervejs. Catalina'en skal flyve et par gange ugentlig på de lange stræk og kan, når der er særlig stor last, gå videre end til Godthåb.

Otter'ne skal flyve kontakt-flyvning (d.v.s. flyvning med jordsigt) på de korte distancer ad fastlagte ruter, fortrinsvis over den grønlandske skærgård, hvor der undervejs er mulighed for landing såvel i skærgården som på de store søer længere inde i landet. Hele rutesystemet er nøje gennemdrøftet med det canadiske flyveselskab.

Den grønlandske kystflyvning, som nu bliver organiseret, kommer til at betyde en lettelse for kystbådene i Vestgrønland. Kystskibene *Tikerak* og *Julius Thomsen* vil blive bedre udnyttet i gods- og passagertrafikken mellem byerne, og det betyder en lettelse af trafikforholdene.

I den første sommersæson regner man med at skulle befordre 7000 passagerer med de tre luftfartøjer.

Howdan den fremtidige flyvetjeneste i Vestgrønland vil forme sig, kan endnu ikke siges med sikkerhed. Kontrakten med det canadiske selskab gælder kun for i år. Både det norske Widerøe-selskab og det islandske selskab Icelandair, der begge er interesseret i at overtage flyveruterne i Vestgrønland, kan stadig give tilbud på den endelige permanente flyvning i det selskab, som skal drive den grønlandske lufttrafik.

Med hensyn til materielle har man altså foreløbig valgt den enmotorede D. H. Otter, men under Magnus Jensen og Børge Helmo Larsens besøg i Toronto syntes der også at være interesse for en fremtidig anvendelse af den større, tomotorede type D. H. Caribou, som ganske vist foreløbig kun er leveret til militære formål, og som endnu ikke har været afprøvet under arktiske forhold.

Problemet om hvorvidt det vil være mest hensigtsmæssigt at anvende enmotorede eller tomotorede luftfartøjer til lufttrafikken i Vestgrønland har været genstand for diskussion i flyveinteresserede kredse, men nu er man altså begyndt med enmotorede luftfartøjer. At dette, bortset fra økonomiske grunde, skulle være det mest hensigtsmæssige, er bl. a. en sådan ekspert i arktisk flyvning som nordmanden *Bernt Balchen* gået ind for, ud fra den kendsgerning af flyvningerne udelukkende bør gennemføres under forhold med jordsigt.

## Eastern Provincial Airways

Eastern Provincial Airways har sin hjemmehavn i Gander lufthavnen på Newfoundland og blev umiddelbart efter krigen startet af 2 tidligere RAF-piloter; men først da finansmanden *Chess Crosbie*, der nu er præsident for EPA, kom ind i billedet, kom der

rigtig gang i firmaet. Foruden EPA var der mange andre firmaer af samme slags, som så deres chance efter krigen, men kun et fåtal af dem overlevede den skarpe konkurrence, som fulgte det store udbud af flyvning til små priser, som blev en følge af de mange flyvefirmaer.

De mange krak, som blev resultatet, førte til at man fik orden på tingene, og de firmaer, som overlevede, etablerede sammen med luftfartsmyndighederne en orden, som fremover viste sig at være til stor fordel for alle parter. Af denne orden kan bl. a. nævnes, at firmaerne har forpligtet sig til hvert år at få godkendt en såkaldt »chartertariff«, som indeholder alle oplysninger om grundlaget, såvel lovmæssigt som forsikringsmæssigt og økonomisk, for de respektive firmaers flyvninger i det kommende år.

Denne »chartertariff«, som også indeholder firmaets priser for flyvning med de typer maskiner, man kan tilbyde, godkendes af luftfartsmyndighederne for 1 år ad gangen, og indenfor godkendelsesperioden kan firmaet ikke ændre hverken priser eller betingelser.

Denne hestekur viste sig at have gavnlig indflydelse på den canadiske charterflyvning, og de firmaer som overlevede de første strenge år, fører nu en solid tilværelse med en stabil økonomi. Sandsynligvis kunne også andre landes erhvervsflyvere lære en del af canadierne.

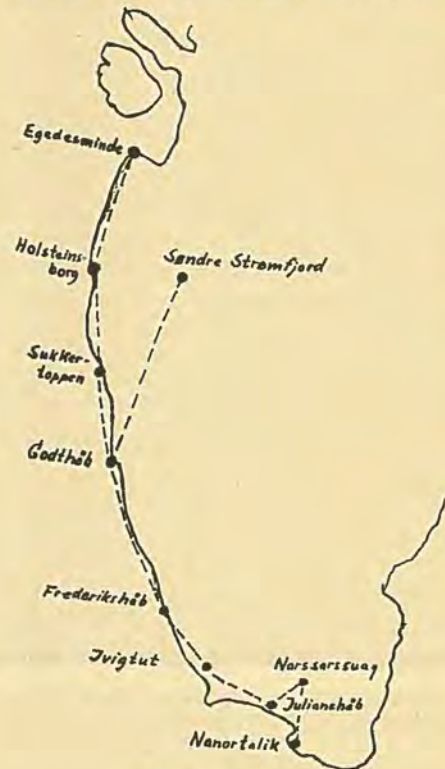
EPA har en flåde af luftfartøjer, som består af typerne DC3, Catalina, Otter, Beaver, Royal Gull og Cessna 180 samt helikoptere af typerne Sikorsky S 55, S 58 og Bell 47 J. Området for normal operation året rundt er Newfoundland og Labrador, hvor EPA bl. a. har kontrakt med postvæsenet om at transportere post hele vinteren, hvor isen forhindrer sejlads til byerne, som hovedsagelig ligger ved kysten.

## Bush-piloternes forskelligartede arbejde

Desuden udføres enhver form for charterflyvning, og firmaet har bl. a. udført en del flyvning i forbindelse med etableringen af NATO-radarkæden gennem Canadas uvejssomme områder, den såkaldte »Pinetree Line«.

Ambulanceflyvning er et naturligt led i de mange opgaver, som stilles til et selskab som udfører »Bush Operations«, og hvert år udføres mange specialopgaver som f. eks. fotografering af de store sælflokke, som yngler på isen udfor Newfoundland. Videnskabsmændene tæller på denne måde sælerne og kan kontrollere bestanden fra år til år. Kabelpatrulje ud over Atlanten, under hvilken man identificerer og fotograferer trawlere, som kommer i nærheden af atlantkablerne, som ofte beskadiges, er et andet job.

Fortsættes side 107.



Kortskitse af ruterne.

## Verdens største hydrantanlæg i Københavns lufthavn

Nyt tankningsanlæg til 1 million liter fly-brændstof i døgnet

Den imponerende udvikling indenfor luftfarten giver sig ikke kun udslag i stadig større og hurtigere fly. Områder, som er af afgørende betydning for flyvningens afvikling, har været i ligeså rivende teknisk fremgang. De såkaldte hydrantsystemer, som nu findes i mange af verdens førende lufthavne, er et eksempel herpå.

I Københavns lufthavn, Kastrup, vil et sådant hydrantanlæg blive taget i brug samtidig med indvielsen af de nye lufthavnsudvidelser omkring 1. april. Olieselskaberne, som leverer brændstoffer til lufthavnen – BP Oliekompagniet A/S, Dansk Esso A/S og A/S Dansk Shell – har hver investeret omtrent 5 millioner kroner i de nye hydrantanlæg og efter luftfartsdirektoratets krav foretaget udførelsen af projektet i samarbejde. Et arbejdsudvalg – hydrantudvalget – bestående af tekniske eksperter fra de tre selskaber har forestået projekteringen, medens den praktiske udførelse af projekteringen er ko-ordineret og udført af ingeniørfirmaet Steensen og Varming. Arbejdet, som har strakt sig over 3-4 år, er ved at være afsluttet, og anlægget bliver gjort klar til levering af turbinebrændstof til de store luftfartsselskabers jet-fly, hvilket Caltex Oil A/S også vil deltage i.

Med de store hydrantanlæg har olieselskabernes teknikere i samarbejde med flyvemaskinefabrikkernes ingeniører nu fundet frem til et system, der imødekommer kravene til den hurtighed og effektivitet, som betjeningen af jet-luftfartøjerne kræver.

### Anlægget i Kastrup

Ved udarbejdelsen af planerne for de store udvidelser og moderniseringer i Københavns lufthavn var man klar over, at det var nødvendigt at installere et hydrantanlæg under forpladsen, hvor luftfartøjerne parkerer under deres ophold i lufthavnen.

Olieselskabernes kunder – luftfartsselskabernes – krav var omfattende, blandt andre krævede SAS, at der, når lufthavnen var fuldt udbygget, samtidig skulle kunne tankes fire DC8 jet-fly med en samlet brændstofleverance på 22.000 liter pr. minut. Dette har været grundlaget for hydrantanlæggets størrelse i Kastrup, men man har i første omgang kun bygget de tanke, pumper, filtre og andre installationer, som er nødvendige for at klare behovet indtil 1965, hvor det maksimalt udregnede kvantum – nemlig 1 million liter turbine-brændstof i døgnet skulle være nået.

re kommet ind i tanken og der have bundfældet sig, ikke kan komme med ud i rørsystemet til flyvemaskinerne.

Kravene til kvalitet og renhed er i tidens løb blevet betydeligt forøget. Således skal brændstoffet ikke blot være fuldstændigt vandfrit, men alle urenheder, der er større end 0,005 mm skal være fjernet, og det skal, inden det pumpes fra den sidste lagertank til flyvemaskinen, have en hviletid på mindst 3 timer for hver meter brændstofhøjde i tanken. Fra de 3 nybyggede tanke til jet-brændstof, som hver er på en million liter, vil man samtidig kunne trække på den ene, fylde den anden og lade brændstoffet i den tredje hvile for at opfylde kravet til hviletid.

6 el-drevne pumper – ved fuld udbygning 8 – sørger for den hurtige brændstofpåfyldning, og anlægget er således opbygget, at når en enkelt pumpe kapacitet bliver overskredet ved en levering, vil der automatisk blive sat én eller flere pumper ekstra i gang, således at trykket i udleveringssystemet bliver opretholdt selv ved maksimal udlevering.

### 6 kvaliteter brændstof

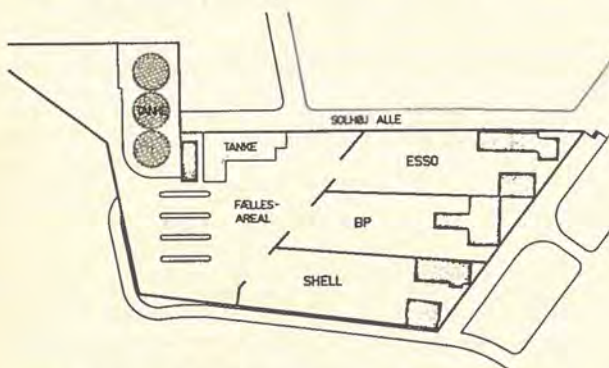
De forskellige luftfartsselskabers flytyper gør det i øjeblikket nødvendigt for olieselskaberne at kunne udlevere 6 forskellige brændstofkvaliteter i lufthavnen i Kastrup.

På grundlag af de udarbejdede prognoser har man fundet det nødvendigt ved hjælp af hydrantanlægget at kunne udlevere 2 brændstofkvaliteter, hvorfor der overalt er dobbelt rørsystem, medens de resterende fire kvaliteter som hidtil vil blive udleveret i tankbiler.

Den nye forplads i lufthavnen i Kastrup bliver forsynet med standpladser til 24 luftfartøjer.

Til hurtig brændstofpåfyldning er det nødvendigt, at der findes 2 tilslutninger pr. standplads – de såkaldte hydrantpits, som er støbt ind i forpladsens betonbelægning – og da der skal kunne udleveres 2 brændstofkvaliteter på hver standplads, bliver der i alt 96 hydrantpits omkring og imellem de 2 lange korridorbygninger – de såkaldte fingre. Når den 3. finger kommer, vil standpladsernes antal blive forøget til 37 med 148 hydrantpits.

På grundlag af de maksimalt forventede gennemstrømninger er hovedledningerne fra pumpeanlægget til fingrene udført i et 46 cm (18") rør og et 30 cm (12") rør. Fra hovedledningerne for enden af fingrene lø-



Arrangementet af det fælles tankanlæg og de enkelte olieselskabers områder i lufthavnen.

### Fra 20 liter dunk til 22.000 liter pr. minut

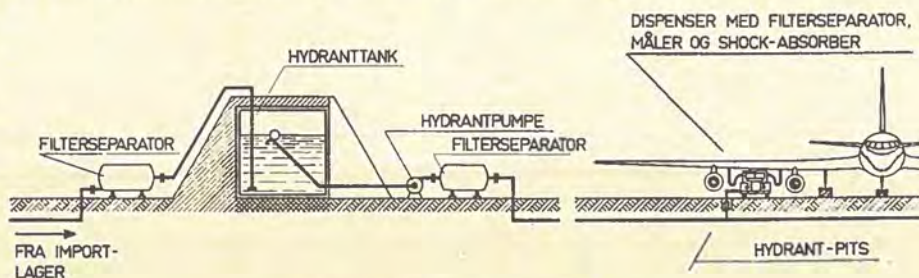
Hydrantnavnet stammer fra de brandstædere – på engelsk hydranter – hvortil brandvæsenet kobler deres slanger for hurtig og effektiv levering af vand til slukning.

Hydrantanlægget i Københavns lufthavn vil til en vis grad afløse de store tankbiler, som selv med cirka 28.000 liter i beholderne vil være utilstrækkelige til betjening af jet-flyene, der kan rumme 82.000 liter brændstof i tankene.

Den tid, hvor en flyvemaskines brændstofkrav kunne tilfredsstilles med en 20 liter dunk, er nu et hyggeligt, men værdifuldt minde. Udviklingen er gået hurtigt, så hurtigt, at selv de største og mest moderne tankbilers epoke er ved at ebbe ud, idet de ikke kan yde luftfartsselskabernes jet-giganter den hurtige tankningsservice, som blandt andre faktorer er en forudsætning for rentabel drift af disse kostbare og forslugne fly.

### Hydrantanlæggets installationer

Til at dække dette behov og i øvrigt opfylde de strenge betingelser og krav, som stilles til brændstoffets renhed og kvalitet, er der i lufthavnen bygget tankanlæg til over 4 millioner liter. Alle tanke er indrettet således, at eventuelle urenheder, som til trods for alle sikkerhedsforanstaltninger kunne væ-



Brændstoffets vej fra lager til fly.

## Svæveflyvernes repræsentantskabsmøde

ber der grenrør ned langs fingrene, og derfra trækkes rørene ud til de enkelte hydrantpits. Rørene er her svejst til et ventil sæt, som består af en hurtiglukkende ventil, der styres af et wiretræk og selve hydrantventilen. Denne er fjederbelastet og åbnes først, når koblingen på slangen, der skal forbindes til flyvemaskinen, anbringes ovenpå og drejes ¼ omgang.

### Dispenser med slanger, filtre, målere m. m.

Slangerne, som skal forbinde rørsystemet med flyvemaskinetankene, er monteret på vogne kaldet dispensers, som yderligere rummer reguleringsventiler, finfiltre, gennemstrømningsmålere og udleveringsslanger, som er forsynet med lignende koblinger som hydrantpit'ens. Flyvemaskinens tanksystem har også denne koblingstype, anbragt på undersiden af vingerne, således at tankningen kan foretages nedefra. Man undgår derved, at tankningpersonellet skal kravle op på vingerne med de lange og svære slanger.

Ved brug af hydrantsystemet til tankning af flyvemaskinerne vil man kunne levere praktisk taget ubegrænset mængder brændstof med større hastighed end hidtil.

### Rørledning Prøvestenen-Lufthavnen

For at få forsyningerne af de 2 store kvaliteter frem fra lagerbeholderne på Prøvestenen til lufthavnen er det tanken senere at lægge et rørledningssystem med pumpestation på Prøvestenen og rør langs Amager Strandvej og Amagerbanens spor til lager-tankene på lufthavnen.

På Prøvestenen vil de leverende selskaber få rørforbindelse fra deres egne importtanke til pumpestation, således at der kan etableres levering direkte fra de forskellige selskaber til lufthavnen.

### 20 års udvikling tilgodeset

Der er ved planlægningen af rørledningssystemet fra Prøvestenen til lagertankene og ved pumpeinstallationerne m. m. på lufthavnen samt rørforbindelserne under forpladsen taget størst muligt hensyn til, at anlægget skal kunne benyttes i en lang årrække, og der er endvidere taget hensyn til de udvidelser, som er planlagt ved den yderligere udbygning af lufthavnen.

Området, der er stillet til rådighed for olieselskaberne af luftfartsdirektoratet, er delt i et fælles areal og de såkaldte »privat-arealer«. På disse private arealer vil B.P., Esso og Shell bygge kontorer, folkurum, værksteder, olielagre m. m., ligesom der skal være parkeringsplads for dispensers og de tankbiler, der stadig skal benyttes på lufthavnen.

Med den rivende udvikling, flyvningen har gennemgået i de sidste år, vil det være umuligt at planlægge længere ud i fremtiden end de cirka 20 år, som nu skulle være tilgodeset.

**REKORDÅRET 1959** i dansk svæveflyvning var genstand for grundig behandling i svæveflyverrådets 2½-timer lange årsberetning, som Kaj V. Pedersen, Mogens Buch Petersen, Mogens Henriksen og Per Weishaupt afvekslende aflagde på mødet den 20. marts i Alborghallen. P. gr. a. pladsmangel må vi imidlertid koncentrere os om de vedtagelser, der angår fremtiden.

Age Dyhr Thomsen fik overrakt såvel den ny smukke let trekantede „Cowboy-præmie“ for trekantflyvning samt KDA's højde- og distancepokaler, mens Cowboy vandt målflyvningspokalen.

Ians Harboe var det helt oplagte emne til Götapokalen for 1959. „Ingen har fortjent den mere end du,“ sagde Kaj under stort bifald.

Debatten efter beretningen drejede sig om byggekontrollantkursus, som påny søges gennemført til efteråret, om den permanente skole, der fortsættes, evt. på mere centrale steder, samt om „Svæveflyvehåndbogen“, hvortil der snart foreligger et komplet manuskript og mange fine illustrationer.

KDA vil selv udgive den, men finansieringen er et problem, som repræsentanterne mente kunne løses ved forsalg (à 20 kr. mod ellers 25), idet klubberne skulle tegne sig for et antal svarende til medlemstallet + 10 på lager.

Endelig var svæveflyvegården genstand for debat. Et udvalg mener, man bør gå fra landbrugsprojektet tilbage til det mere overkommelige hedeprojekt, og rådet lovede at tage det under velvillig og hurtig behandling, da sagen haster.

Fondsbestyrelsens forslag om at sælge AUX til Holstebro, BUX til Horsens og FUX til Midtjysk blev godkendt.

### Nye regler for flyvedagskonkurrencerne

Efter nogen diskussion blev rådets forslag om modernisering af flyvedagskonkurrencerne vedtaget. Det vil sige: varighedsklassen begrænses til S-indehavere, som ikke har sølv-diplom. Højdevindingsklassen afskaffes. Der indføres en individuel distanceklasse, hvor hver pilots 3 bedste flyvninger i holddistanceklassen er afgørende. Hastighedsklassens points reguleres lidt til fordel for lukket bane. I de tre holdklasser kan hver pilot fremtidig kun medvirke med 2 mod før 3 resultater.

K. V. Pedersen, M. Henriksen og B. Christiansen genvalgte til rådet med akklamation. N. Sejstrup og Ingo Frederiksen blev

suppleanter. Til fondsbestyrelsen genvalgte K. Rørbæk Christensen, E. Toft, og L. Rasmussen og nyvalgte Frank Svendstrup (PFG).

Under eventuelt drøftedes udveksling, forsikring, DM og VM m. m. Mødet, der blev ledet af Jørgen Nissen, sluttede 16.15.

### Libelle-foredrag og karneval

Lørdag havde man kunne se en Libelle i demonteret stand i lufthavnen — den demonstreres først omkring I-kursus. Konstruktøren Ians Wegerich holdt et meget interessant foredrag om udviklingen af såvel Lehrmeister som Libelle-typeserierne, og der var livlig diskussion bagefter om mange ting.

Dagen sluttede med et forrygende karneval: „havari-udsalg“, arrangeret af „Havariator“.

### Rekordåret 1959

	1959	1958
Medlemmer .....	639	563
FV-medlemmer .....	178	170
Flyvninger .....	20.074	15.474
Svæveflyvetimer .....	3.324	1.867
Distanceflyvninger .....	132	58
Distancekilometer .....	11.808	4.176
Havari .....	19	9
Havaripromille .....	0.95	0.58
C-diplomer .....	90	70
S-certifikater .....	53	57
Sølv-diplomer .....	27	6
Sølvbetingelser .....	95	27

Bortset fra diplomtallene drejer det sig kun om tal fra de civile klubber. Hertil kommer flyvevåbnets svæveflyvning, hvorfra statistikken ikke forelå ved redaktionens slutning.

### OSTIV-kongressen

Den tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV holder kongres i Köln fra 7. til 17. juni, altså under VM. Evt. foredrag, man ønsker at holde, skal være anmeldt med resumé via KDA senest 15. april.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator får indbygget hjul i sin Rhönsegler. P. V. Franzen har købt flyvevåbnets havarerede Eon Olympia og vil genopbygge den, når han er færdig med Baby'en.

Birkerød fik sin Rhönlerche XAB sidst i februar og var klar til indflyvning først i marts, men ventede på mere tørt vejr.

B. 1959 arrangerer sommerrejse til VM. Holbæk har af kommunen fået overdraget en stor stakthjelm, der skal omformes til hangar.

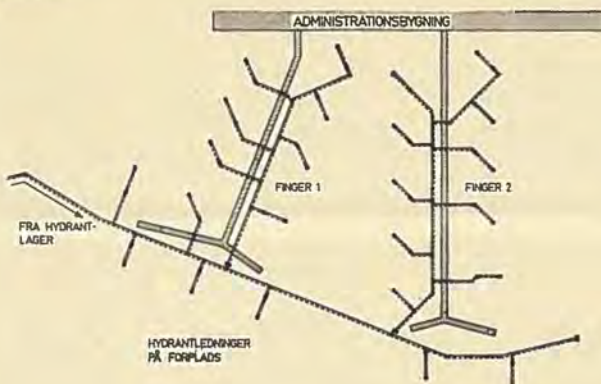
Midtjysk fik sin Lehrmeister først i marts og hentede samtidig den tidligere fonds-Olympia FUX fra Vandel, så nu er der snart trængsel i Herning.

Odense har fået betongulv i hangaren, har købt en 6-cyl. Dodge 1931 samt en ny anhænger til brug som transportvogn og sælger den havarerede Baby til nogle medlemmer. K-8, OY-XAO ventes sidst i maj.

Vejle er ved at opføre den gl. Fredericia-hangar i Vandel og vil holde påskelejr. Toft fik Stougård Knudsen pokalen for 1959 og sammen med Schütze byens idrætsklubbers „Stadionpokal“ i hård konkurrence med et pigejuniorhold i gymnastik!

Århus vil gerne sælge vraget af OY-DUX, Danmarks letteste Baby. Et karneval på værkstedet gav godt overskud til planfondet.

Karup har startet „Kølvrå Aero Klub“ for alle flyveinteresserede, men med hovedvægt på svæveflyvning. Klubben arrangerer foredrag, film o. lign. L. Fuglsang Pedersen er formand.



Hvorledes brændstoffet fordeles til de enkelte standpladser langs »fingrene«.

## BØGER

„Teknikken kan ikke standses“, af H. Gartmann. Jespersen og Pios Forlag. 350 sider. Pris 36 kr.

Bogen, som oprindeligt er skrevet på tysk, er oversat af dr. C. Lupplau Jansen. Forfatteren er aktiv ingeniør og har udsendt adskillige populære bøger om moderne teknik, især om rumfart; han er bl. a. medlem af Dansk Interplanetarisk Selskab.

„Teknikken kan ikke standses“ er oversat til en lang række sprog, og den fortæller fængslende og letforståelig om teknikens historie fra de første dampmaskiner, jernbaner, automobiler og flyvemaskiner til de nyeste foreteelser inden for reaktorer og satelliter, elektronhjernener, robotter, automation, atomspaltning o.s.v. Forfatteren er en mand, som ubetinget tror på teknikens vel-signelser og viser, at den har givet eksistensmuligheder til millioner af mennesker.

Den er noget af det bedste, der er skrevet på dette område. Den er videnskabeligt velfunderet, den er spændende skrevet, den giver mange udmærkede oplysninger, og den er lærerig.

„American Soaring Handbook“, 4. Airplane Tow“, 46 sider, ill., udg. af Soaring Society of America, pris 75 cents.

Under redaktion af Alice R. Fuchs er amerikanerne ved at få lavet en tiltænkt svæveflyvehåndbog, der udsendes i hefter. Først udkommet er hefte 4 om flysløb, forfattet af Tom Page, der giver et omfattende indblik i denne mest anvendte startmetode i USA, helt frem til sløb af to svævefly på én gang.

„Ett Ar i Luften“ 1959—1960, redigeret af Bill Bergman og S. Arthur Svensson, Allhems forlag, Malmö. 244 sider. Pris indb. 22 kr. Tilsendt redaktionen fra Knud Rasmussens Boghandel.

„Ett Ar i Luften“ udkom første gang i 1949 og er derefter kommet hvert af de følgende år. I hele denne periode har bogen i tekst og billeder givet en oversigt over den udvikling, der er foregået indenfor flyvningen verden over. Den foreliggende udgave følger i sine forgængeres spor.

Af de mange artikler skal nævnes flyvemaskinen af i dag, luftforsvaret i atomalderen, Finlands flyvevåben, flyvning ved Mach 2 eller mere, Strategic Air Command (SAC) samt nogle artikler om svensk flyvning og SAS. Endelig må ikke forglemme den store artikel om „Kosmobiologiske perspektiver i rumalderen“, som indeholder mange interessante og værdifulde oplysninger.

Artiklen om USA's strategiske luftstyrke giver en række enkeltheder om opbygningen af dette betydningsfulde NATO-værn, som efterhånden har oprettet flyvebaser over hele jorden. Da SAC blev startet i 1946, omfattede det 37.000 mand fordelt på 18 baser med ialt 9 bomber-eskadriller og 2 jager-eskadriller. Året efter var styrken øget til 50.000 mand med ialt 16 bomber-eskadriller og 5 jagereskadriller. Og udvidelsen fortsatte år for år. I 1952 var SAC oppe på at omfatte 154.000 mand fordelt på 23 baser i USA og 10 i udlandet med ialt 1250 flyvemaskiner, i 1956 var der 217.000 mand fordelt på 32 baser i USA og 18 i udlandet med tilsammen 3100 flyvemaskiner, og i 1958 var styrken kommet op på 240.500 mand fordelt på 44 baser i USA og 26 i udlandet med tilsammen 2900 flyvemaskiner, som alle var bombere og tankluftfartøjer.

Billedstoffet er som sædvanlig righoldigt og førsteklasses.

„Rocket Encyclopedia Illustrated“, af John W. Herrick og Eric Burgess, udgivet af Air Publishers, Inc, Los Angeles. 608 sider.

Der har været talt og skrevet meget om jetalderen — og nu kommer raketalderen. Også herom har allerede været skrevet en masse, og meget, meget mere vil komme til. Den foreliggende bog er et vægtigt bidrag til raketlitteraturen, idet den er formet som en opslagsbog over alt det nye, som raketalderen har skabt. Den indledes med et forord af den verdenskendte autoritet hvad angår raketter o. l. dr. Theodore von Karman, og derefter følger et væld af oplysninger om raketter, alt sammen ordnet på leksikalt måde. Alle de mange artikler behandler raketternes teori, virkemåder, historie, udvikling, nuværende stadium — og fremtidsmulighederne.

Det er en viden om raketter, indsamlet fra hele verden, der her præsenteres læsere, og det er gjort på en måde, som både tilfredsstiller lægmanden og den, der er ude efter mere videnskabelige data. Stoffet er gjort levende ved hjælp af en masse illustrationer. Der er over 450 fotografier og tegninger, som hjælper med til forståelsen af dette undertiden ikke helt let forståelige emne. Det er en bog, hvori også teknikeren kan finde værdifulde data.

### Jodel D 140 og DR-105

Firmaet J. Sadolin Jørgensen, som repræsenterer Jodel D 140 Mousquetaire og DR-105 Ambassadeur har skiftet firmanavn til SCAN-FLY. Firmaet har representationen for hele Skandinavien og fornylig solgt til et privat firma i Stockholm og til en svensk flyveklub.



## FLYVEVÅBNET SØGER FLYVERE

**Ansøgningsfristen udløber  
den 1. maj 1960,**

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.

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.

### 1. maj 1960 afholdes optagelsesprøver for aspiranter til nyt flyverhold

#### Ansøgningsbetingelser:

1. Et upåklageligt helbred, fuld synsstyrke på begge øjne (6/6) og naturlig farvesans.
2. Alder: Fyldt 18, men ikke 23 år.
3. Må ikke være straffet.
4. Studentereksamen, realeksamen, evt. mellemskole eller folkeskole med dokumenteret 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 3/8 1960 og påbegynder straks flyvetræningen. De øvrige antagne møder samme dato på den militære forskole.

### Træningskommandoen

Flyvestation Værløse. Tlf. 972000 - lokal 410

Jeg anmoder om ansøgningskema og oplysninger om uddannelse til flyver

Navn \_\_\_\_\_

Stilling \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Eksamen \_\_\_\_\_

Alder \_\_\_\_\_

## Flyvevåbnet og den nye forsvarsordning

Generalløjtnant Rambergs vurdering af det nedskårne våbens effektivitet.

**F**LYVEVÅBNETS chef, generalløjtnant K. Ramberg har i anledning af det nylig indgåede forsvarsforlig fremsendt sin vurdering af dette til de overordnede myndigheder. Heri siges bl. a. følgende:

»Det niveau for forsvaret som helhed, der indeholdes i det politiske forlig, ligger meget under NATO-styrkemålet. Det påregede forsvar, betragtet som helhed, ligger også betydeligt under alternative mindre styrkemål, der – under hensyn til mindre vidtgående budgetmuligheder – har foreligget med anbefaling fra militær side.

### Flyvevåbnet får færre fly

Hvis man sammenligner den i forsvarsforliget foreslåede styrke for flyvevåbnet med minimumskravene i dokument MC-70 (de for NATO-landene vedtagne minimumsstyrker), vil man umiddelbart konstatere en meget afgørende mangel i det totale antal fly. Herudover er flyvevåbnet stærkt reduceret med hensyn til andre virkemidler i luftforsvaret (herunder jord/lufttraketvåben). Efter alt, hvad der foreligger oplyst for mig om de to andre værnstilsvarende styrkeopstillinger, må jeg mene, at der ikke for disses vedkommende har været tale om styrkereduktion i tilsvarende grad, men at flyvevåbnet er blevet hårdest ramt.

Generelt må det konkluderes, at flyvevåb-

net relativt er kommet ned på for ringe samlet antal fly, som alene – og fremfor antallet af eskadriller, der i sig selv intet siger om den faktiske styrke – er et mål for den forsvarsindsats, der vil kunne præsteres i luften med bemandede fly. Yderligere er andre våben til flyvevåbnets operative indsats, forudsat i tidligere planer, helt eller delvis udgået. Dette står i direkte modsætning til alle moderne krigserfaringer, hvorefter udfaldet af enhver krigsoperation til lands, til søs og i luften, det være sig i forsvar eller angreb, mere end noget andet er afhængig af styrkeforholdet og virkebetingelserne i luften.«

### Fra ni til syv eskadriller

– FLYV kan oplyse, at antallet af eskadriller vil blive reduceret fra ni til syv. Disse kommer til at omfatte den nuværende rekognoscerings-flight i Karup, som bliver udvidet til en hel eskadrille. Endvidere tre eskadriller jagerbombere og tre eskadriller altvejsjagere. Hver af eskadrillerne kommer til at bestå af 16 luftfartøjer (imod de i øjeblikket værende 25), altså ialt 112 luftfartøjer. Jagerbombere er typen Super Sabre F-100 og altvejsjagerne udgøres af dens ældre broder F-86 D. Sidstnævnte er ganske vist ikke længere helt moderne, så det kunne jo være, at den blev udskiftet med en nyere type. Hvis man her vil følge den kurs, som er lagt i andre NATO-lande, bl. a. Vesttyskland, Holland og Belgien, der er gået ind for den langt hurtigere F-104, så bliver det denne type, der ligesom F-86 D er udrustet med radar og kan operere under alle forhold.

### Absolut minimum

General Ramberg siger videre: »Jeg må for så vidt angår flyvevåbnet konkludere, at der indenfor den samlede budgetramme for forsvaret, som blev forligets resultat, burde have været tildelt det noget større midler. Jeg er overbevist om, at visse mindre besparelser på forskellige områder udenfor flyvevåbnet ville kunne have frigjort midler, der alle forhold taget i betragtning ville have været bedre anvendt på en styrkelse af flyvevåbnet. Opmærksomheden henledes her navnlig på sådanne led i forsvaret, der ikke med hensyn til øjeblikkeligt beredskab og/eller mobilitet i henseende til indsatsmuligheder over store områder kan stå mål med flyverstyrker.

Ud over det allerede anførte om den efter min opfattelse uforholdsmæssige reduktion af flyvevåbnets samlede antal fly i sammenligning med forsvarets styrke iøvrigt på baggrund af gældende NATO-styrkemål må det generelt understreges, at flyvevåbnet som helhed efter forligets forudsætninger er ramt af den nedsættelse i effektivitet og indsatsmuligheder, der ligger i en fastsat lavere årlig flyvetid pr. pilot samt lavere pilotstyrke pr. fly (mindre umiddelbar pilotreserve), end der er anbefalet NATO-standard. Under samtlige foreliggende omstændigheder tiltræder jeg disse reducerede forudsætninger, idet jeg dog skal understrege, at man herved er på et absolut minimum. For flyvetidens vedkommende gør sig her også en flyvesikkerhedsmæssig betragtning gældende.

Fordelingen på flere mindre eskadriller af det vedtagne totale antal fly fremfor et færre antal større eskadriller kan jeg tiltræde som endog havende visse fordele. Man er dog herved også kommet ned på et absolut minimum fra en række praktiske betragtninger.

Fordelingen på typerne rekognosceringsfly, altvejsjagere og jagerbombere kan efter omstændighederne tiltrædes med de fly, der for den nærmeste fremtid faktisk påregnes at indgå i flyvevåbnets eskadriller. Fremkomsten af nye jagere kan foranledige, at en ændring i forholdet mellem altvejsjagere og jagerbombere bliver ønskelig.«

Fortsat fra side 103.

En bushpilot, som antages til flyvning i EPA, vil ikke have under 1000 timer, når han slippes løs med en Beaver. Han vil som regel starte sin tilværelse i firmaet som andepilot på DC3 eller Catalina, og først når han som »crewman« har været en sæson igennem ved flyvning på såvel ski som pontonunderstel, får han lov til at flyve sin egen Beaver i nærheden af basen. Hans lønning afhænger af det antal flyvetimer, han har i firmaet, og er baseret på en fast løn plus flyvetillæg pr. mile.

I lighed med forholdene i Canada, hvor EPA selv har sine egne radiostationer, vil man også i Grønland (Søndre Strømfjord og Godthåb) etablere sit eget radionet i forbindelse med det net af kystradiostationer og luftfartsradiostationer, som findes. EPA's radionet i Canada er baseret på en hovedstation i Gander, som på en speciel »Company-frequency« holder kontakt med samtlige luftfartøjer og 30 stationer, som er placeret i byerne på Newfoundland og Labrador og betjenes af kystvagter, læger, postmestre og andre, som har tid og lyst til at gå ind for opgaven, der bl. a. går ud på at sende vejrmedlinger og oplysninger om landingsarealerne, event. søernes og isens tilstand.

Det er meningen at forsøge at interessere såvel danske piloter som mekanikere i at deltage i arbejdet sammen med canadierne og efter en overgangsperiode gå over til danske besætninger på grønlandsflyene.



Northrop N-156 F Freedom Fighter er en yderst alsidig jagerbomber, som det ses af billedet. Den kan dog ikke have det hele med på én gang. N-156 F er et af emnerne til nye fly i flyvevåbnet.



## Hvad svæveflyverne mener om »Rhönadleren«

Det er mig en glæde at kunne give »Rhönadleren« mine bedste anbefalinger. »Rhönadleren« er absolut den ideelle to-sædede svæveflytype, når klubberne skal anskaffe ydedygtigt, alsidigt materiel. Den er robust i konstruktion og gedigen i udførelse, og er velegnet til både skoleflyv-

ning og højere svæveflyvning. Den fine rorharmonier gør den let for eleven og behagelig for instruktøren at flyve.

K. V. PEDERSEN  
fm. f. Svæveflyverådet.

Alexander Schleicher Segelflugbau er i Danmark repræsenteret ved % SKANDIA, H. C. Ørstedsvvej 4, København V., Telefon Hilda 1512.



## flyv BEA til LONDON

Med den nye VISCOUNT 806 bliver rejsen kort og behagelig. De flyver midt på dagen — afgang fra København kl. 14.05, og i London har De direkte forbindelse til BOAC's mange jetruiter til alle 6 kontinenter.

Turistklasse til London 1/r ..... kr. 839,—  
»Silver Wing« Førsteklasse 1/r ..... kr. 1.115,—  
— gælder også til Manchester, Birmingham Edinburgh og Glasgow.



BRITISH EUROPEAN AIRWAYS  
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

## 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.

## Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

## A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

## DORNIER Do-28



## Det elegante 2-motorede rejsefly

Tal med

Fa. Jørgen Høyer

Gentofte

Telf. 87 70 97

## Erhvervsflyver

søges til skoleflyvning, rundflyvning og taxaflyvning m. m. fra 15.-4., evt. 1.-5.

Billet mrkt. 42 modtager FLYV's eksp., Vesterbrogade 60, København V.

## Flyvemaskine købes.

Brugt flyvemaskine, 2-4 personer, købes. Opgiv venligst alder, stand samt pris.

Billet mrkt. 41 modtager FLYV's eksp., Vesterbrogade 60, København V.

## Jodel Ambassadeur

## Jodel Mousquetaire

kan leveres med

## IFR-UDSTYR

FORLANG DEMONSTRATION

## SCAN-FLY

Pilestræde 48 . København K.

Telf. Byen 3503

## 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.

## Indholdsfortegnelse til FLYV 1959

er nu færdig og tilsendes gratis  
på forlangende fra forlaget

VESTERBROGADE 60, KBH. V.

### FLY fra LAGER

#### Fabriksny PIPER TRI-PACER

Super Custom, fuldt instrumentpanel, radio  
+ Bird Dog RDF-2 sælges betydeligt under  
dagspris. Levering omgående.

#### BRUGTE FLY

AUSTER 4-sædet, ERCOUBE med gyro-  
instrumenter, KZ-III med VHF og Murphy  
DF, samt BEECH BONANZA med komplet  
radio og instrumentering.

#### A/S COMMERTAS

Frederiksholms Kanal 2 . Kbh. K  
Telf. MI 228



### Super KZ-II tr. sælges.

675 timer til hovedeftersyn. March-  
hastighed 200 km/t ved 2100 o. p. m.  
33 l/t. — Kendt over hele landet fra  
mange kunstflyvningsopvisninger.

Henvendelse: flyvtekniker Sv. Aa. Thomsen  
Skovlunde flyveplads . Telefon 94 47 19

## Modelflyvernes repræsentantskabsmøde

Modelflyveklubberne holdt repræsentant-  
skabsmøde i KDA's lokaler den 6. marts  
med P. Lauridsen, Næstved, som dirigent.  
Formanden, Ole Meyer Larsen, aflagde års-  
beretning og uddelte årsrekordpokaler, fly-  
vedagspokaler m. m.

En forespørgsel fra rådet om, hvad man  
mente om at holde et flerdages-DM i 1961,  
f. eks. st. bededag, blev diskuteret og vakte  
megen interesse.

Klub 428 i Ålborg havde foreslået at hæve  
kravene til hastighedsdiplomer med 10 km/t.  
Der var en vis enighed om, at det kunne  
være rimeligt for a-diplomet, men andre  
fremhævede, at a-diplomerne netop skal være  
meget nemme. Det skal tages op, når der  
om nogle år skal trykkes nye diplomregler.

Et forslag fra 301 om at udtage lands-  
hold ved en udtagelseskonkurrence med 10  
flyvninger blev ikke anset for særligt påkræ-  
vet med den ringe konkurrence, der nu er om  
pladserne.

Briks Madsen og Jens Jørgensen blev gen-  
valgt til rådet, mens Finn Mortensen og Pe-  
der Dueholm blev suppleanter.

Briks Madsen afgik efter mere end ti år  
på posten som distriktsleder for 5. distrikt,  
da han flytter til Thisted og iøvrigt havde  
fundet en efterfølger i Dueholm.

Befriet for denne post gjorde han sig til  
talsmand for en forbedring af distriktsleder-  
nes kår, idet han ved et ekstra kontingent  
ville give dem en beskedent løn for deres ar-  
bejde, men til gengæld kræve, at det så blev  
udført!

Andre fandt det principielt forkert at  
lønne nogen og mente heller ikke, at de be-  
løb, der kunne blive tale om, ville have an-  
sporende virkning. Men der var enighed om  
ønskeligheden af, at nogen kom omkring og  
instruerede. Man enedes om at spekulere vi-  
dere over problemet.

\* \* \*

S. B. Jensen, Agerbovej 16, Kgs. Lyngby

Eftersyn og rep. af svæveplaner.

Fremstilling af materialesæt og

komplette fly af selvbyggertype.

Styrkeprøver af træ og lærred.

Telf. PALÆ 5860

## FORRETNINGSFLY =

# Cessna

Vi kan levere  
DERES  
omgående fra lager

## A/S COMMERTAS

Fr. holms Kanal 2 . Kbhvn. K . Mi. 228

TAXAFLYVNING UDFØRES



CESSNA SKYLARK 225 KM/T

## TYPENYT

Lockheed Super Hercules til civil brug  
projekteres nu med Rolls-Royce Tyne mo-  
torer.

BB-155 er en ny østtysk jettrafiktype, for-  
synet med to motorer.

Aviation Traders ATL-98 er en ombyg-  
ning af Douglas DC-4 til fragtbrug med ind-  
laddning forfra i et helt nyt næseparti med  
førerkabine øverst i næsen. Forpartiet er  
2½ meter længere end på den oprindelige  
DC-4. Den første ventes at flyve i december.  
Ombygningen incl. prisen for en brugt DC-4  
regnes at koste ca. 3 mill. kr.

Potetz P. 840 er et projekt til en forholds-  
vis let trafiktype med fire Turboméca Asta-  
zou turbinemotorer på hver 440 hk. Den får  
plads til 16—24 passagerer.

Vertol blev overtaget af Boeing som Ver-  
tol Division of the Boeing Airplane Co. den  
31. marts. Ti Vertol 107-II er bestilt af  
New York Airways.

Ryan VZ-3 Vertiplane blev fornylig øde-  
lagt under en prøveflyvning.

Kingsmith er navnet på en australsk mo-  
difikation af Auster Autocrat, forsynet med  
150 hk Lycoming, hjulskærme, lysisolering  
og fiks maling.

North American X-15 har nu været i 24  
km højde og været oppe på en fart af 2260  
km/t.

Noorduyn Norseman-produktionen er endt.  
Typen er bygget gennem 25 år i 918 eksem-  
plarer i Canada, heraf 800 under krigen. En  
videreudvikling i helmetal er ved at blive  
bygget i USA.

Grumman Ag-Cat landbrugsflyet leveres  
nu med 300 og 450 hk motorer foruden den  
oprindelige på 220 hk. Den bygges af  
Schweizer Aircraft for Grumman.

North American B-70 Valkyrie bombren,  
der skulle have efterfulgt B-52, er nu kom-  
met under sparekniven og bygges kun i to  
prototyper, hvoraf den første skal flyve i  
1963. Den får deltavinger med et lille for-  
plan og skal drives af 6 General Electric  
J93-3 jetmotorer i halen. Fuldvægten bliver  
omkring 225 tons, farten mach 3.0.

Tupolev Tu-124 skal være betegnelsen på  
et nyt russisk mellemdistance-trafikfly.

Vickers Super VC-10 er en større udgave  
af VC-10, hvoraf 35 er bestilt af BOAC,  
som ventes at bestille 10 Super VC-10. Kropp-  
pen bliver 9 m længere, så den kan tage  
200 passagerer på atlanttruter, og fuldvægten  
ventes at blive omkring 156 tons, hvormed  
den bliver den største og tungeste jettrafik-  
maskine.

Hillbourne Halcyon er en 3—4-sædet en-  
gelsk privatmaskine med to 65 hk Walter  
Mikron-motorer. Den bygges af træ og får  
en fuldvægt på kun 820 kg. Rejsefart 209  
km/t, rækkevidde 480 km. Den ventes at fly-  
ve i indeværende år.

Avro 761 og 771 er projekter til en efter-  
følger til Convair og Viscount-typerne, altså  
beregnet til korte ruter. De får to turbofan-  
motorer på bagkroppen og tager 50 til 65  
passagerer over ca. 800 km ruter.

Convair 880 leveres nu til luftfartselska-  
berne, hvoraf Delta Air Lines sætter den før-  
ste i drift i maj. Der er bestilt 49 af Con-  
vair 880 og 37 af Convair 600.

Cessna har overtaget en part i Max Hol-  
ste og er interesseret i at bygge Super  
Broussard, som Cessna med andre Max  
Holste produkter repræsenterer i USA og  
Canada. Max Holste har også ret til at byg-  
ge Cessna-typerne.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB (DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.  
Postkonto: 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: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.  
Tlf. Minerva 1841.

## Aeroklubbens ordinære generalforsamling

afholdes tirsdag den 26. april kl. 19,45 i  
Borgernes Hus, Rosenborggade 1, med  
følgende dagsorden:

1. Aflæggelse af årsberetning.
2. Fremlæggelse af regnskab til decharge.
3. Behandling af forslag.
4. Valg af medlemmer til hovedbestyrelse.
5. Valg af revisorer.

Efter generalforsamling vil Sabena-filmen »New Ways in the Sky« blive vist. Det er en ny film om Sabena's helikopter-ruter.

### Filmsaftenen i marts

Ved KDA's filmaften den 7. marts i Borgernes Hus blev der først vist en amerikansk film »Den verden, vi lever i«, som gav et indtryk af det internationale geofysiske år.

Så blev filmen »Fred og venskab i frihed«, der viser *Bisenhowers*'s rundrejse til 11 lande i vinter, kørt. Foruden at give et indtryk af de statsmænd, præsidenten besøgte i Østen, og af de pågældende lande, viste den indirekte de moderne jettrafikflys betydning — ingen anden statsmand har vist nogensinde besøgt så mange og fjerne lande på så kort tid.

„Flyvende ferie“ er en ny SAS-film, der også viser glimt fra mange lande, nemlig i Europa, hvor SAS nu er gået til modaktion mod chartersekskaberne ved selv at tilbyde billige ferierejser.

Til slut så vi Farnborough-filmen 1959, der for første gang er i farver, og da man som bekendt for en gangs skyld havde fint vejr også, kom der en pragtfuld film ud af det.

### Nye medlemmer

Inspektør Niels Ebbe Jeppesen.  
Urmager W. Kraghede Nielsen.  
Værkmester Arvid Larsen.  
Flyverløjtnant E. Petersen.  
Radiotekniker J. Dahm Jensen.  
Mekaniker Erik Nielsen.  
Vagn Sørensen.

Ingeniør Hans Lorenzen.  
Capitaine de Frégate Jacques Rondeau.  
Ingeniør O. Brinck Hansen.  
Snedker H. Sørensen.  
Flyvermeteorolog O. Rye Hintze.  
Flyvermath Søren Levring.  
Direktør Ib Kam.  
Flyvermath Jannick Johnsson.  
Kontorassistent Erik Nielsen.  
Fotohandler Jørgen Nielsen.  
Sekretær Ove Winther-Petersen.  
Carsten Jørgensen.  
Direktør Erik Stig Hoffmeyer.  
Flyverløjtnant Orla S. B. Hansen.

### Runde fødselsdage

Kontreadmiral A. Schmidt, Grønlands Kommando, Marinestation Grønneal, Grønland, 60 år den 15. april.  
Chefredaktør Sv. Aage Lund, Parkovvej 71, Gentofte. 60 år den 18. april.

### Nye bøger i biblioteket

C. G. Grey: *Jane's All the World's Aircraft 1912.*

### En film, som klubberne kan låne.

Civil Air Patrol (CAP) har foræret KDA et eksemplar af en film, som illustrerer den internationale kadetudveksling. Den viser dels CAP's organisation i Amerika og dels kadetternes besøg i de forskellige europæiske lande.

Filmen er en 16 mm med engelsk tekst. Klubberne kan låne filmen ved henvendelse til KDA.

## KALENDER

26/4 Generalforsamling i KDA

### Svæveflyvning

- 9—18/4 Instruktørkursus (Ålborg).
- 4—19/6 VM (Butzweiler v. Köln, Tyskland).
- 7—17/6 OSTIV-kongres, Kgl.
- 3—31/7 Svæveflyveskole (Vandel).

### Modelflyvning.

- 3/4 Vårkonkurrence (fritfl. øst, linestyrede vest for Storebælt).
- 10/4 25-års-jubilæumskonk. (Odense).
- 24/4 Vårkonkurrencer (linest. øst, fritflyvende vest for Storebælt).
- 25/4 Frist for tilmelding til DM-fritflyvende.

- 1/5 Jysk linestyryringskonkurrence.
- 8/5 DM for fritflyvende og radiostyrede.
- 15/5 Windypokalen (Kbh.).
- 26/6—2/7 Sommerlejr (Vandel).
- 23—25/7. VM i radiostyring (Schweiz).
- 30/7—2/8. VM i D1 (England).
- 21/8. DM for linestyrede (Jylland).
- 4/9 Høstkonk. (frit vest, line øst f. S.).
- 8—12/9. VM i linestyryng (Ungarn).
- 18/9. Høstkonk. (line vest, frit øst f. S.).
- 2/10. Sydsjællands Cup.
- 6/11. Jyllandslaget.
- 31/12. Årsrekordret slutter.

### Motorflyvning.

- 20/4-24/4 Rally du Petrole et Oasis (Fr)
- 21/4. Repræsentantskabsmøde (Kbh.)
- 30/4-8/5 Flyvemaskinemarked og Rally i Cosne (Fr).
- 5/5 Rally i Reims
- 5-6/6 Rallie des vins des Côtes de Provence (Fr)
- 5-6/6 Rally i Vichy (Fr)
- 5-6/6 Rally for lette fly i Strasbourg
- 11-12/6 Rally i Cholet (Fr)
- 18-19/6 Rally des vins Château d'Anjou (Fr)
- 28-29/6 Tour Aérien Européen, arr. af F.A.I.
- 1-4/7 Rally i Bienne (Schw)
- 1-4/7 Tour de Sicile (It)
- 8-13/7 Konkurrenceflyvning (It)
- 23-24/7 Circuit Aérien des Dolomites (It)
- Juli Rally i Chambéry (Fr)
- Sept. Kunstflyvningsmesterskaber i Tjecoslovakiet
- 8-9/10 Rally i Gênes (It)

### Danske Flyveres generalforsamling

Foreningen Danske Flyvere afholdt sin ordinære generalforsamling tirsdag den 22. februar under ledelse af landsretsassagfører K. Wilton.

Formanden, generalmajor H. J. Pagh, af lagde beretning for året 1959 og pointerede herunder, at tilgangen af nye medlemmer ikke havde været nær så stor, som den burde have været. Tilgangen havde kun været 5 medlemmer, men da foreningen havde mistet 7 medlemmer og 5 havde udmeldt sig, var medlemstallet pr. 31/12 1959 blevet 7 mindre, nemlig ialt 508.

Der blev givet decharge for regnskabet, der bl. a. viste, at foreningens velgørende fonds var nået op på omtrent 200.000 kr., idet blomsterfondet var på 19.176 kr. og Danske Flyveres Fond på 173.191 kr.

Medlemskontingentet for 1960 blev fastsat til 16 kr.

Bestyrelsesmedlemmer og revisorer blev genvalgt. Bestyrelsen består derefter af: H. J. Pagh (formand), August Jensen (generalsekretær), Rud. Olsen (kasserer), B. Amled, K. Jørgensen, L. M. S. Jacobsen, E. L. F. Simonsen, G. M. Wegner og Max Westphall. Revisorer er Arvid Hansen og Iver H. Iversen.

### Sportsflyveklubbens generalforsamling

Onsdag den 2. marts holdt Sportsflyveklubben en stiftfærdig generalforsamling på Danmarks tekniske Højskole med lrs. S. Gudmand som dirigent. Formanden, fabrikant Jørgen Hoyer aflagde årsberetningen, hvoraf det fremgik, at medlemstallet var gået ned fra 413 til 304 som følge af kontingentforhøjelsen, hvilket var forudset. Der blev fløjet 1741 timer, heraf 541 timer skoleflyvning. Der blev udstedt 14 certifikater og ventes flere i år, hvor p.t. 21 er under uddannelse. Kassereren fabrikant Svend Hjelmgaard aflagde regnskabet, som efter afskrivninger på godt 16.000 kr. udviste et overskud på 1824 kr. Alle valg var genvalg.

### Billigere linktræning i Sportsflyveklubben

For at skaffe bedre udnyttelse af den linktræner, Sportsflyveklubben har lånt af flyvevåbnet, har man nedsat prisen til 20 kr. pr. time og kan ved købe af større mængder levere til kun 15 kr. pr. time incl. instruktør.

Link'en bruges iøvrigt også ved nogle af de mange kursuser der er igang. Et kursus i udvidet terrestrisk luftnavigation startede midt i marts.

### Motorflyvernes repræsentantskabsmøde

vil blive afholdt mandag den 25. april kl. 16,00 på aeroklubbens kontor. Klubberne gøres opmærksom på, at kontingentet til KDA skal være betalt for første halvår 1960, da klubbernes repræsentanter i modsat fald ikke har stemmeret ved mødet. Hver klub kan tilmelde 1 repræsentant for hvert påbegyndt medlemstal på 50.

# FLYV

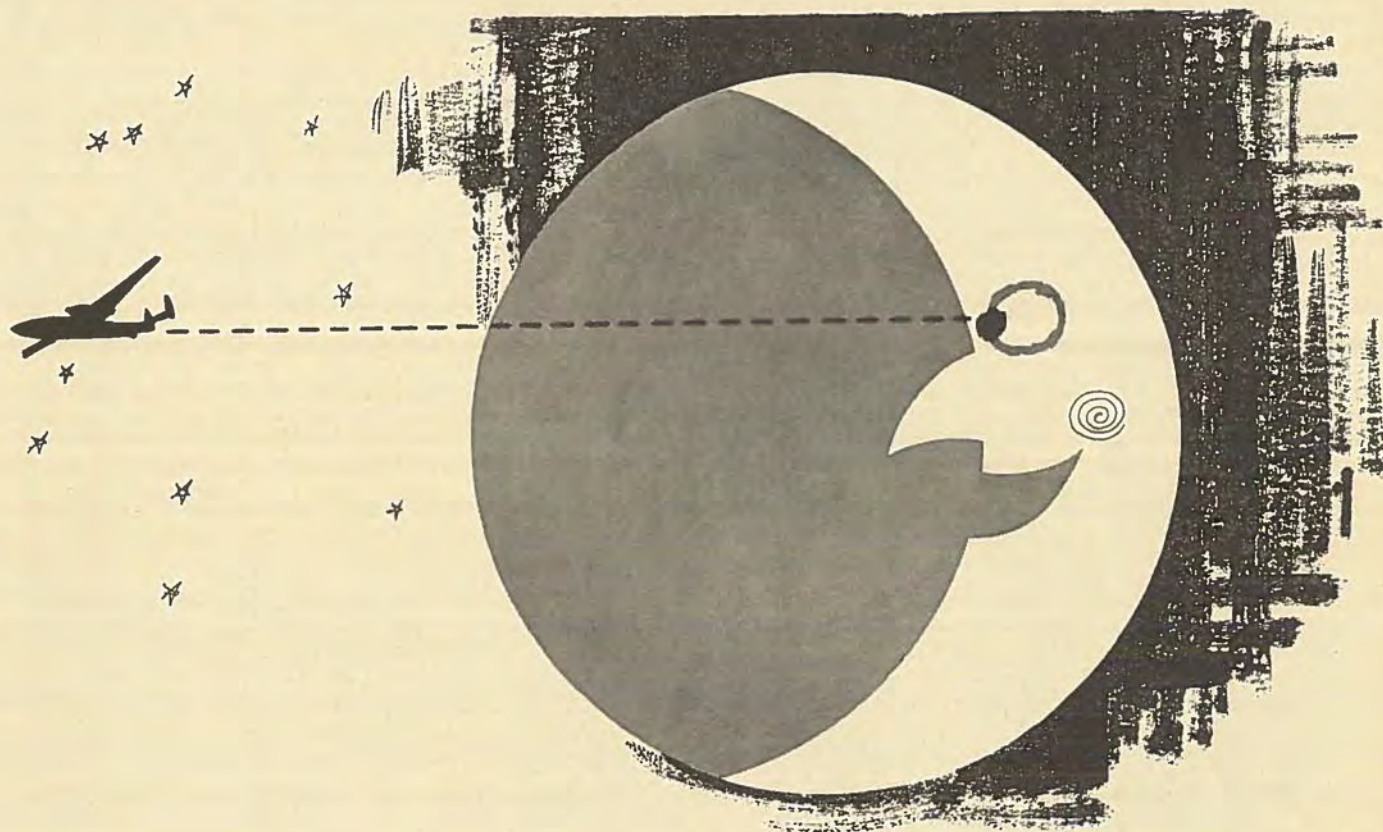
### REDAKTION

Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.  
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værmedamsvej 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. — Postkonto 238.24.  
Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.





# 86.000

## GANGE TUR-RETUR TIL MAANEN

Tusindvis af millioner af kilometer tilbagelægges »by air« over hele verden i løbet af et år. Lagt sammen ville sidste års lufttrafik blive til 86.000 rejser tur/retur til månen.

Og medens kilometerantallet vokser, stiger også kravene til materiel...og til olieprodukterne.

På Esso-laboratorierne arbejdes der derfor også til stadighed for at løse morgendagens opgaver — eller for at sige det mere præcist: For at holde forskningen det stykke foran den tekniske udvikling, der er nødvendigt for at bevare sikkerheden i luften. Og for at bevare førerstillingen. Esso er stadig mærket, der hæves til skyerne.

8 AF 10 INTERNATIONALE LUFTLINIER BRUGER ESSO



AVIATION PRODUCTS



*I år skal De have  
Deres livs bedste ferie*

- alene eller sammen med hele familien

**SAS FERIAE**

med

**50%**

**FAMILIE RABAT**

Nu er prisen ikke længere nogen hindring for at holde rigtig flyveferie, for SAS introducerer nu i samarbejde med andre verdenskendte luftfartselskaber og de store, anerkendte rejsebureauer den nye revolutionerende ferieform: „SAS-FERIAE“ med 50% familierabat.

De flyver med de ordinære rutemaskiner og kan selv i fartplanerne vælge de afgang- og ankomsttider, der passer Dem bedst. De flyver med det mest moderne materiel og nyder godt af den berømte service - alt dette til priser, der er lavere end nogensinde tidligere i luftfartens historie.

Alle tider og priser er opgivet med forbehold af myndighedernes godkendelse.

**NORGE** 8 dages hytteferie i Valdres med fly København - Oslo t/r, tog og bus Oslo - Valdres t/r og leje af egen praktisk indrettede hytte i den storslåede norske natur. Pro persona, 4 pers. på SAS familierabat kr. **196,-**

**SCHWEIZ** 8 dages ferie med fly København - Zürich t/r på turistklasse. Afgang fra København kl. 23.45. Ophold i Seelisberg ved Vierwaldstättersøen med fuld pension. Pro persona for et ægtepar kr. **631,-**

**TYSKLAND** 9 dages fly/bil ferie med fly København - Frankfurt t/r på turistklasse. 2 overnatninger med morgenmad og leje af folkevogn i 8 dage med 800 km's kørsel. Pro persona for et ægtepar kr. **632,-**

SAS-FERIAE er ikke grupperejser, men individuel ferie. Alt er tilrettelagt på forhånd af førende rejsespecialister fra de store, autoriserede rejsebureauer. SAS-FERIAE er nem at købe og omfatter både hvileferier og rundrejser - og dersom De ønsker det, kan De betale den på en SAS-rejsekonto.

Tilrettelæg derfor ikke Deres ferie, før De har set SAS-feriekataloget, som tilsendes Dem gratis og portofrit, når De sender kuponen til: „SAS-FERIAE“, SAS-huset, Hammerichsgade, København V. - eller ringer til MI 7711, lokal 511.

Ferieforslagene er arrangeret af **DE AUTORISEREDE REJSEBUREAUER** i samarbejde med:  
**AER LINGUS · AIR FRANCE · ICELANDAIR · KLM · LUFTHANSA · SABENA · SAS · SWISSAIR**

**SAS  
FERIE**

*Send idag*

**Ja**, send mig SAS-FERIAE-kataloget

Navn \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Mit rejsebureau \_\_\_\_\_



# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Efter en flyvning fra New York på 7 3/4 time landede den første Douglas DC-8 til SAS den 4. april i Københavns Lufthavn. OY-KTA har fået navnet »Dan Viking« ligesom den første DC-4, SAS indledte sin atlantrute med i sin tid.

PRIS 1 KRONE

5

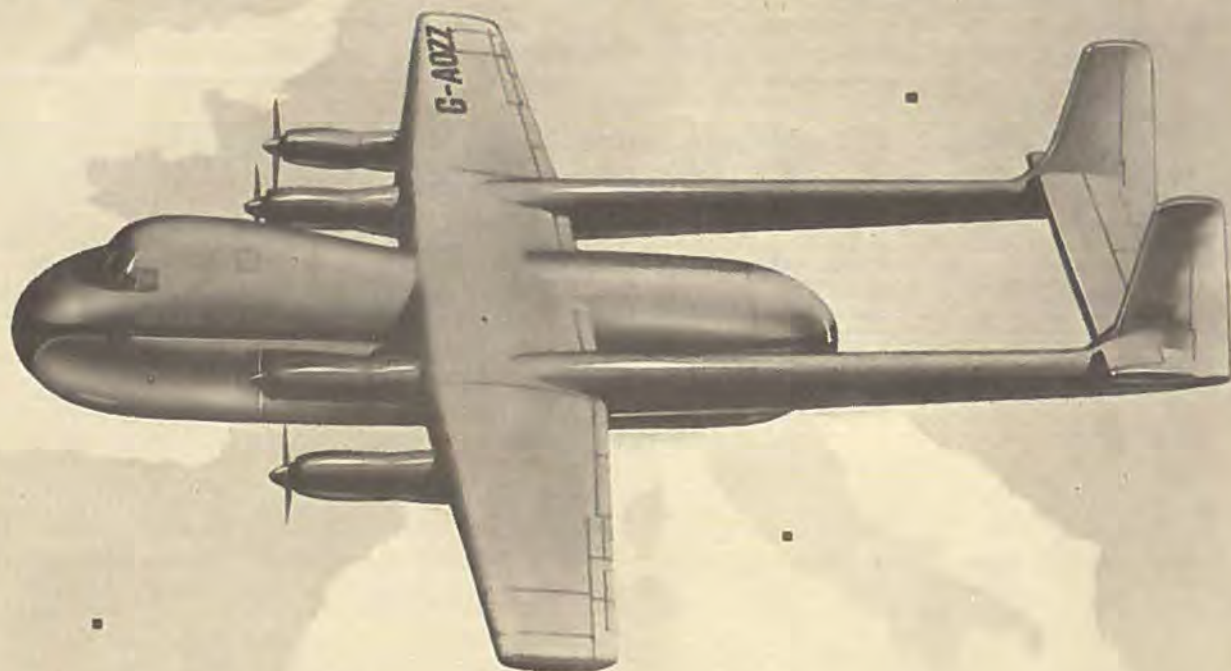
## INDHOLD:

Indsættelsen af DC-8 \* På Caravelle-weekend i Helsingfors \* Københavns Lufthavn i ny skikkelse \* Kunstflyvning i svævefly \* Betænelighederne ved den ny lov om luftfart.

STOR FART. STOR LAST. HURTIG KLARGØRING - DER OPNÅS  
STØRRE FRAGT-UDBYTTE MED AW ARGOSY

HELT  
RIGTIGE

# DRIFFTS UDGIFTER



Den nye A.W. Argosy fragtluftbus transporterer tre gange så stor en last som en Dakota, med den dobbelte hastighed og for de halve udgifter. På jorden vil den nemme lastning gennem hvælvede døre for og agter reducere en mellemlanding til mindre end 20 minutter ved hjælp af A.W.A. »Rolamat« systemet. Kroppen kan indrettes til enhver art af trafik: fragt, fragt og passagerer eller passagerer alene. Indtil  $13\frac{1}{2}$  short tons fragt kan transporteres i et rum på 46 fod  $\times$  10 fod  $\times$  6 fod 8 tommer (14,02 m  $\times$  3,04 m  $\times$  2,03 m). Passager-versionen kan medføre indtil 83 personer i den bekvemme og tryktætte kabine. Denne alsidighed sikrer en stor udnyttelsesgrad, og da alt Argosy's tilbehør og alle enkeltdele er blevet valgt på grundlag af gennemprøvet soliditet, er de løbende udgifter reduceret til et minimum. Argosy's små drifts-

omkostninger vil få afgørende betydning nu, hvor luffragtraterne bliver reduceret for at skaffe nye markeder.

**A.W.A. ROLAMAT LASTESYSTEM:** Dette hurtige lastesystem har været brugt i mange landes lufthavne. Det vejer ikke ret meget og passer til alle almindelige lastvognstyper. Ved anvendelse af Rolamat kan to mand klare indladning af to tons omfangsrigt gods — som f. eks. en reservemotor — i løbet af 10 sekunder.

**UDSTYRET MED 4 ROLLS-ROYCE DART PROPEL-TURBINEMOTORER**

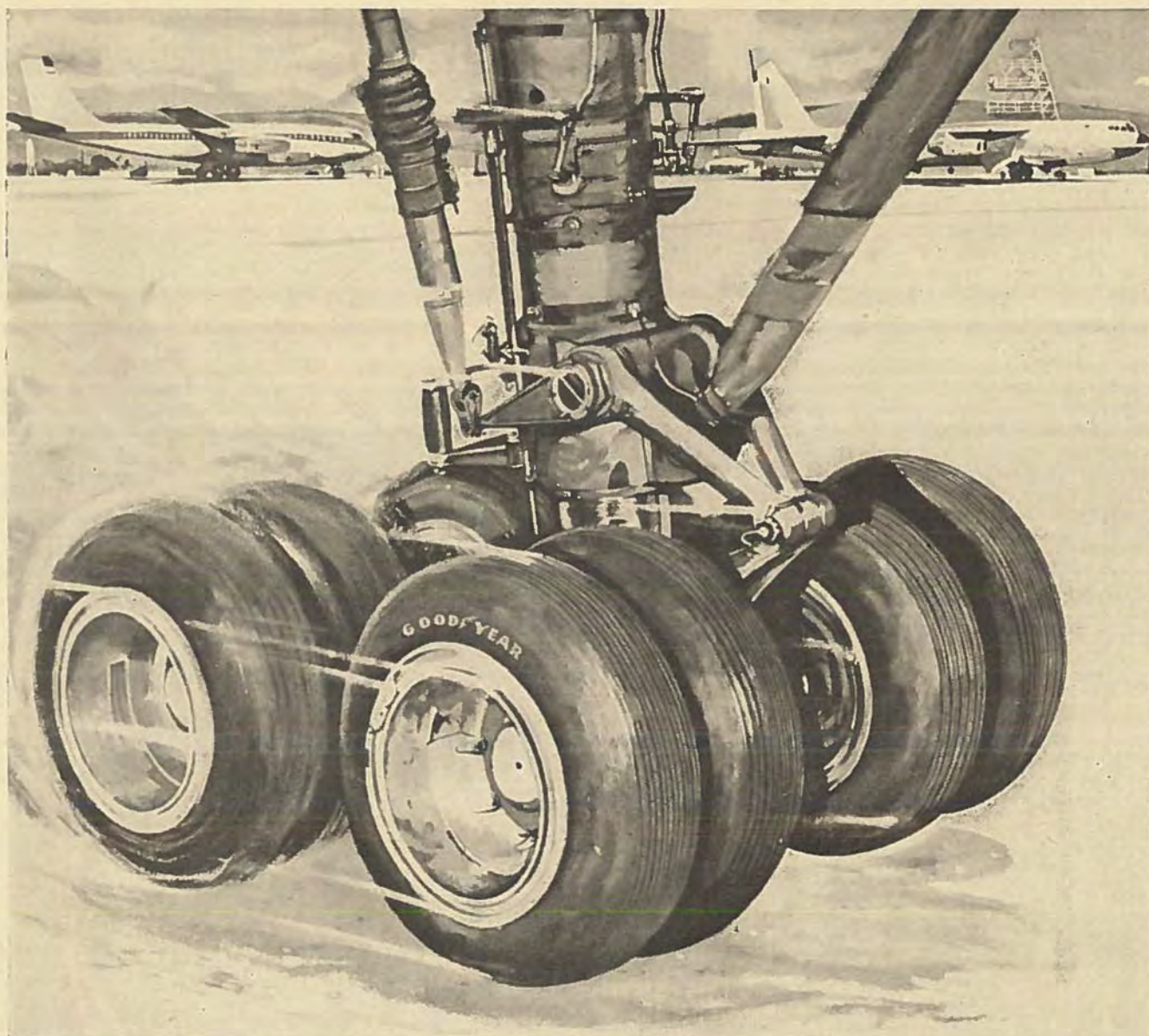
**THE ARGOSY**

BRINGER OMKOSTNINGERNE  
VED LUFFRAGT  
NED PÅ JORDEN

**HAWKER SIDDELEY AVIATION**

Repræsentant: Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K

32 Duke Street, St. James's, London, S.W.1.



# pålidelige dæk til vore dages jet-maskiner



DER ER FLERE, DER STARTER OG LANDER PÅ GOODYEAR  
DÆK, HJUL OG BREMSER, END PÅ NOGET ANDET MÆRKE



**På flyvepladser i seks verdensdele betjenes flyve-maskiner fra verdens førende luftfartselskaber af erfarent SHELL-mandskab, udstyret med det allernyeste og bedste materiel.**

**SHELL AVIATION SERVICE**

# F L Y V

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**

Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 5

Maj 1960

33. årgang

## Rådgivende organ nødvendigt

SOM bekendt har KDA foreslået folketinget, at der i forbindelse med den nye lov om luftfart oprettes et organ, hvor såvel myndigheder som piloter og luftfartøjsere er repræsenteret. Dette organ skulle på et forberedende stadium have de bestemmelser forelagt, som administrationen i medfør af den nye lous udstrakte be- myndigelser udfærdiger.

KDA har i første omgang kaldt det for et luftfartsråd, men har ikke ved benyttelsen af ordet råd villet definere dets organisation udover, at det skal være rådgivende.

I nogle af de politiske partier er man ikke begejstret for at stå fadder til flere råd, og nogle forestiller sig ved et råd et nyt, besværligt administrationsorgan med kontorer, sekretariat, omkostninger o. s. v.

Det er slet ikke meningen. Om man vil kalde det råd eller nævn, som det fra politisk side er antydnet, eller samarbejdsudvalg eller hvad, det er for så vidt underordnet.

Hovedsagen er, at der skabes et eller andet kontaktpunkt, der sikrer, at alle implicerede parter får lejlighed til at udtale sig og til hver med sine erfaringer at bidrage til, at de nye bestemmelser fra starten bliver så hensigtsmæssige som muligt.

Myndighederne er modstandere af det foreslåede råd, fordi man er bange for, at det vil besværliggøre administrationen og sinke sagerne.

Hvis arbejdet lægges an på den rette måde, vil det slet ikke være tilfældet. Tværtimod vil dette organ ved på et tidligt stadium at lede udarbejdelsen af bestemmelserne i de rette kanaler kunne sikre administrationen mod alle de besværligheder og forhandlinger, der ved flere lejligheder er fulgt efter udsendelsen af mange bestemmelser, som administrationen ganske naturligt ikke er begejstret for at skulle ændre, efter at disse er udstedt.

## Første DC-8 til SAS

*Den forsinkede gigant ankom til Skandinavien 4. april  
og sættes i drift nu den 1. maj  
på New York-ruten*

SAS har modtaget sin første af de syv bestilte Douglas DC-8. Den passerede Københavns Lufthavn, Kastrup, mandag den 4. april tidligt om formiddagen, og efter et ophold på en times tid fortsatte den til Stockholms nye jet-lufthavn Arlanda, hvor den blev officielt overtaget af SAS's administrerende direktør Ake Rusck. Overføringsflyvningen havde fulgt ruten Los Angeles-New York-København-Stockholm, og strækningen New York-København var blevet fløjet på 7 t 45 m.

Inden luftfartselskaberne har indsat DC-8'en på deres rutenet, har denne langdistance-jettype gennemgået et afprøvningsprogram på jorden, der svarer til mere end 100 års flyvetid under de vanskeligste forhold.

Et af de hårdeste afsnit i dette program var de hydrostatiske prøver, som blev foretaget på cockpittet og en 16 meter lang sektion af kroppen, der blev nedsænket i en vandtank. Ved at variere trykket i tanken fremkaldte man påvirkninger af luftfartøjet, som langt overgik, hvad det vil blive udsat for i normal drift - både med hensyn til turbulens og hårde landinger.

Under disse afprøvninger inspicerede et hold ingeniører i frømandsudstyr uafbrudt skroget og gjorde herved en række iagttagelser, som muliggjorde en række forbedringer af de først udkastede konstruktioner. Eksempelvis skal nævnes, at man nåede frem til en bedre metode til fastnitning af den ydre beklædning af cockpittet, samt til en bedre, men dyrere montering af vinduerne i kabinen.

Hver af de 140 »undervands-flyvninger« omfattede følgende fire hovedprøver:

- 1) Trykpåvirkning af kabinen langt ud over dens normale maksimumsbelastninger, for også at konstatere virkningerne.
- 2) Etablering af forhold, der svarede til alle tænkelige former for vind-påvirkninger.
- 3) Fremkaldelse af undertryk i fuselagen.
- 4) Fremkaldelse af landings-påvirkning af en hårdhed, der normalt kun vil forekomme i et af 50.000 tilfælde.

Foruden vandprøverne gennemgik DC-8 bl. a. også et omfattende program i en vind-tunnel, udmattelsesprøver af strukturens styrke, samt varme- og kuldeprøver.

### Nogle data for langdistancetypen

DC-8 har en spændvidde på 42,6 m, en kroplængde på 45,9 m og en højde på 13,3 m.

Største startvægt ligger på 140,6 t. Der kan medføre 87.300 l brændstof, den er indrettet til 120 passagerer, og den kan flyve 8.500 km uden mellemlanding.

Den er udstyret med fire Pratt & Whitney jetmotorer af typen JT4, som er blevet afprøvet i fire millioner flyvetimer, inden den blev taget i brug af den civile luftfart.

Installationerne i luftfartøjet omfatter ca. 41 km elektrisk ledning - eller samme mængde som i 27 moderne 6-værelers lejligheder. Til de forskellige anlæg frembringes der elektrisk strøm tilstrækkelig til 1480 stk. 100-Watt lamper.

Kompressoren til luftkonditioneringsanlægget fylder kun en fjerdedel af et almindeligt familie-køleskab, men den er 100 gange så effektiv. Luften i kabinen udskiftes hvert tredje minut. Temperaturen i kabinen kan holdes konstant på 20° Celsius, selvom temperaturen udenfor varierer fra 35 graders varme til 35 graders kulde.

### Et af verdens største jet-rutenet

Med indsættelsen af sine syv DC-8 i løbet af indeværende år bliver SAS et af verdens førende luftfartselskaber indenfor jettrafikken med 544 jet-flyvninger pr. uge.

Caravellen vil i sommer beflyve 35 byer i 22 lande, medens DC-8 vil beflyve 10 i syv lande på tre kontinenter.

Allerede i dette forår vil DC-8 blive indsat på polarruten til Los Angeles, samt til New York og Montreal, og senere på året vil den også beflyve nordpolsruten til det fjerne Østen. De syv lande, som derved bliver beføjet med DC-8, bliver: Canada, Tyskland, Japan, Skotland, USA, Sverige og Danmark.

Fortsættes næste side.



Ude på startbanen virkede DC-8 ikke så stor, men da den rullede op på platformen og de mange interesserede spadserede rundt under den, var man klar over, at det var det hidtil største fly i Kastrup.

Polarruten vil indledningsvis blive befløjet fire gange om ugen med DC-8, men der er planlagt en forøgelse af frekvensen til 12 ugentlige flyvninger. I højsæsonen vil der blive 36 ugentlige flyvninger mellem Skandinavien og New York, og fire af disse omfatter også landing i Montreal. På nordpolsruten til Tokio bliver der fire ugentlige flyvninger.

Indsættelsen af DC-8 medfører en nedførelse af flyvetiden med 40%, hvorefter flyvetiden bliver følgende:

København-New York: 7 timer 05 min.,  
København-Los Angeles: 12 timer.,  
København-Tokio: 16 timer 05 min.

Dette medfører, at man på grund af DC-8's store hastighed (950 km/t) i forbindelse med tidsforskellen vil være i stand til at forlade København lige efter frokost og ankomme til New York lige før middag den samme dag. En passager til Los Angeles kan nå at spise middag i København og være fremme inden midnat samme aften, og endelig vil en passager, der forlader Tokio ved midnatstid kunne nå at få sin morgenmad i København samme dag efter en flyvning på 12.700 km.

#### Besætningernes træning med DC-8 og jet-motorer

Det vigtigste hjælpemiddel, der anvendes ved SAS ved besætningsmedlemmernes uddannelse til flyvning med DC-8, er Flight Simulator'en, der er installeret i Bromma Lufthavn, og som er konstrueret efter samme principper som Caravelle-Simulatoren.

DC-8 simulatoren er en nøjagtig kopi af et DC-8 cockpit, og er således også udstyret med 120 instrumenter, der under træningen angiver hastighed, højde, tryk etc. nøjagtig

DC-8 er indrettet til 120 passagerer, og på økonomiklassen er der hele tre stole på hver side af midtergangen.

som under en virkelig flyvning.

Instruktøren kan fra sin plads udenfor simulatoren variere retning og hastighed af de vinde, der møder luftfartøjet på dets fingerede flyvning. Desuden kan han ved at trykke på knapper fremkalde en lang række tekniske vanskeligheder, som det så er besætningsens opgave at afhjælpe.

I piloternes træningsprogram indgår desuden et omfattende teknisk kursus, samt kurser i aerodynamik, jetmotorer og meteorologiske problemer ved flyvning i så store højder som 12.000 m.

I forbindelse med SAS' oplæring af personalet til DC-8-flyvning spiller også den såkaldte Jet Engine Trainer en meget stor rolle. Anlægget, der er konstrueret af det engelske firma Redifon, består af fire enheder:

- 1) Motorinstrumenterne på pilotens instrumentbræt.
- 2) Motor-operatørens instrumentbord, som er en nøjagtig gengivelse af hans plads med alle instrumenter i cockpittet.
- 3) Instruktørens kontrolbord, fra hvilket jetmotorernes gang dirigeres.
- 4) En stor motorstand med en model af en Pratt & Whitney JT4 jetmotor, der er gennemskåret, således at man kan se, hvorledes de enkelte dele virker under gangen.

For at demonstrere de forskellige stadier af forbrændingen i motoren anvendes lys-effekter. Den friske luft, der suges ind i motoren, angives ved grønt lys i denne, og dette gøres stærkere, efterhånden som komprimeringen af luften skrider frem.

Indsprøjtningen af brændstoffet i brænderne angives ved blått lys, medens den antændte blanding af brændstof og luft på sin vej gennem turbinerne og udstødsrøret angives ved rødt lys, som gøres stærkere, efterhånden som temperaturen stiger.

For at gøre motor-operatøren så fortrølig med alle sider af driften som muligt er modellen forsynet med et aggregat, der gengiver lyden af jetmotoren under forskellige forhold.

Dette træningsanlæg er installeret i SAS's mekanikerskole i Arlanda lufthavn.

#### Overlyds-luftlinere bliver dyre, siger Douglas junr.

På jomfrurejsen mellem København og

Stockholm om formiddagen efter ankomsten fra New York vakte den nye SAS DC-8 beundring blandt kredsen af de mange norske, svenske og danske journalister, som var gæster på turen. Rejsen varede 50 minutter og foregik i 7.500 m.

Inden præsentationsturen til Stockholm fortalte SAS's tekniske direktør *Knut Hagerup*, at det havde været en dyr spøg at uddanne besætninger i Californien under for søget på at indsætte DC-8'erne i trafikken fra 1. maj. Skolemaskinen, man lånte hos Douglas til dette formål, kostede 2.500 dollars i timen alene til forsikring, og dertil kom andre 2.500 dollars i leje af luftfartøjet. Og man har regnet ud, at et af de store periodiske eftersyn vil koste reservedele for 135.000 kr., hvor forgængeren, DC-7C's stempelmotorer kun kostede 35.000 til nye dele.

Til gengæld betyder DC-8'en 20-30 pct. lavere udgifter for SAS pr. sædekilometer, og den nye maskine har 3-4 gange så stor kapacitet som DC-7C'en. Til at kunne klare den trafik, som de syv DC-8'ere kan overkomme, skulle man derfor have mindst 25 DC-7C.

På den anden side bruger en DC-8 ca. 5 tons brændstof i timen, hvilket er fem gange så meget som en DC-7C.

Hvad fremtiden angik, udtalte *Knut Hagerup*, at SAS eller andre luftfartselskaber ikke ønskede hurtigere eller større luftfartøjer foreløbig. Han troede ikke på jetlinere med overlydshastighed før tidligst om ti år.

For at undgå en kostbar fremskyndelse af udviklingen, som den, der har ført til DC-8 og Boeing 707, vil man via IATA foreslå flyvemaskinefabrikkerne at vente lidt med overlydstyperne. Desuden vil man bl. a. forlange af overlydsmaskinerne, at de ikke kræver længere start- og landingsbaner end DC-8, og at de ikke støjer mere end DC-8, og at de kan lande automatisk i al slags vejr.

Ved modtagelsen i Stockholm, hvor *Donald Douglas junr.* var til stede, sagde denne om dette problem, at han ikke ventte at se overlydsluftlinere sat i rutetrafik før tidligst 1970, og at alene omkostningerne ved konstruktionen af sådanne luftkæmper virker som en bremse. Udgifterne ville blive mindst fem gange så store som ved bygningen af DC-8'en. Og den koster 50 millioner kroner.





MED **FLYV** PA

## Caravelle-weekend i Helsingfors

**S**ELV om indsættelsen af jettrafikfly på de internationale luftruter sker gradvis, så er dog indeværende år det store gennembrudsår, og i særlig grad gav fartplansændringerne den 1. april et godt stød fremad, og jetflyene præger nu i stedse stigende grad lufthavnene.

Det er som bekendt ikke blot de store luftfartselskaber med interkontinental trafik, der går over til jet, men også de mindre, og blandt disse er Finnair, for hvem jetalderen begyndte 1. april.

FLYV havde lejlighed til personligt at danne sig et indtryk heraf i den første april-weekend, og selv om man naturligvis også med propeldrift kan tage på weekend til Helsingfors, så går det nu udpræget lettere med jet:

Man kan efter en normal arbejdsdag, og særligt let efter den kortere lørdag, tage fra Københavns lufthavn 1605 og være her igen mandag morgen (eller en anden morgen) 0855 og nå sit kontor få minutter efter sine kolleger, selv om man har haft måske 100 gange så lang vej til arbejdspladsen denne morgen som de andre. Der er nemlig små 1000 km på denne friske morgentur.

Så har man ganske vist også været lidt tidligere oppe end normalt – jeg stod op kl. 0600 i Helsingfors, men kunne nu godt have ventet en halv time længere – og så må det naturligvis bemærkes, at finnerne er en time foran os m. h. t. tidsregning, så hen på dagen herhjemme kunne det godt mærkes, at man faktisk var stået op kl. 5.

### Flyvetid: 90 minutter

Efter fartplanen er rejsetiden 1 time 40 min. herfra til Helsingfors og 1 time 55 min. den modsatte vej. Med Metropolitan, som Finnair også anvender, tager det hhv. 2 t 45 m og 2 t 55 m. Der spares altså 65 og 60 min., eller man flyver rundt regnet på  $\frac{2}{3}$  af den tid, propelflyet anvender.

Den pågældende lørdag var flyet lidt forsinket sydfra, så OH-LEA lettede først kl. 1655 med en beregnet flyvetid på 90 min., der blev punktligt overholdt, så vi ankom 1925 lokal tid. Da jeg tidligere har prøvet at sidde helt fortil i en Caravelle, hvor man så godt som ikke kan høre motorerne, satte jeg mig denne gang helt bagude, hvor man sidder lige foran luftindtagene til Rolls-Royce Avon 29-motorerne. De to bageste rækker måtte nu rummes under starten, formodentlig af tyngdepunktsgrunde, men derpå kunne vi vende tilbage. Så nær motorerne kan man ikke undgå at høre dem, især i starten er der en del støj, vel på samme niveau som i de fleste typer med stempel-motorer, men mere vibrationsfrit.

Vi rullede i ca. 35 sek., inden »rotationen«, som det hedder i fagsproget om det øjeblik, da næsehjulet løftes i vejret og flyet fortsætter i den nye retning i hurtig stigning. Vi steg til 29.000 fod (8.700 m) og gled snart roligt fremad højt over det tynde sky-lag, som dækkede Sverige.

Mens man heller ikke i disse hurtige fly fornemmer farten i højden, så var der til gengæld fart på stewardesserne, som sikkert ikke er begejstrede over teknikkens frem-

skridt, der vanskeliggør deres arbejde. De havde mere end travlt med at servere til de mange passagerer og bagefter med at tage ud igen og så sælge todfri spiritus og tobak. Finnair har to stewardesser og en steward til at betjene de 16 pladser i den lydløse førsteklasse-kabine forude og de nogle og halvtreds på turistklassen. Helt forude består besætningen kun af to piloter.

Efter ca. en time begyndte flyet nedstigningen – Finland dukkede op og afslørede sig med sne på marker og islagte søer og snart efter landede vi i aftenkøligheden kort efter solnedgang på Helsingfors lufthavn, der ligger små 20 km fra byen.

### Caravelle betyder stor kapacitets-udvidelse

Finnair – eller Aero OY, som det stadig kaldes i Finland – har ingen lange ruter, men koncentrerer sig om et udstrakt indenlandsk rutenet, idet man beflyver 14 byer i de 60.000 søers land, samt om et europæisk net med London, Paris, Frankfurt, Zürich og Moskva som yderpunkter.

Det indenlandske net, der også har udløbere tværs over den botniske bugt til punkter i Sverige, har meget stor betydning i dette store land, hvor forbindelserne på jorden ikke altid er de bedste, og de er lagt an på en enkel og nem måde og til overkommelige priser, så flyet er et ganske dagligdags transportmiddel.

Finnair's flåde har hidtil bestået af 10 DC-3 og 6 Convair, og det er et stort spring pludselig at anskaffe 3 Caravelle, fordi disse både rundt regnet er dobbelt så hurtige og rummer dobbelt så mange passagerer, altså en firedoblet kapacitet – til en mere end firedoblet pris! Men hvis man vil gøre sig gældende i Europa er det blevet en nødvendighed, og finnerne er stolte over, at de er med i forreste linie.

Helsingfors var med plakater og vinduesudstillinger præget af indsættelsen af de elegante fly, og tusinder tog om søndagen ud i lufthavnen til et lille flyvestævne midt på dagen, som flyveklubberne i Helsingfors i det helt rigtige psykologiske øjeblik havde arrangeret, og hvor Caravellen var den store attraktion – så meget mere som der på forsalgsbilletterne blev trukket lod om en gratis tur i det nye fly.

Helsingfors lufthavn blev taget i brug i 1952 og udbygges stadig. Der er en forholds-

vis beskeden enetages ekspeditionsbygning samt administrationsbygning og tårn i en anden bygning på modsatte side af vejen. Endvidere er der en hypermoderne hangar, hvis forparti bæres af to elegante beton-buer.

I hangaren var en Metropolitan til stort årligt eftersyn, og ellers stod der denne søndag formiddag en Caravelle og en DC-3. En tur gennem de øde værksteder viste en moderne, velindrettet teknisk organisation med lyse og rene værkstedsrum. Det var også imponerende at se det reservedelslager, der er nødvendigt for de tre Caraveller.

Man komme vel ikke uden om, at det må være relativt uøkonomisk at holde sig en flåde på kun 3 af en type og skulle holde eftersynsorganisation hertil. Det må også være vanskeligt at komme op på den store udnyttelse, de moderne dyre fly kræver for at være rentable. Søndagen gav ikke mulighed for at få oplysninger herom, men et kig i fartplanen viser, at Finnair sender én Caravelle via Hamburg–Amsterdam til afvekslende London (4 dage) og Paris (3 dage af ugen), og den kommer hjem igen 1850.

En anden går på København–Köln/Bonn–Frankfurt-ruten og er hjemme 1845. En af dem kan så nå et lille aftensvip til Stockholm og retur, og en anden kan f. eks. i sommersæsonen i weekenden nå en natrute til Zürich via Malmö.

### Fikst flyvestævne

Det lille flyvestævne, der varede fra 12–14, omfattede iøvrigt demonstrationer af de indenlandske ensædede Heinonen HK-1 og Pik-11, major Bremer viste som kontrast til Caravellen sit 30 år gamle Junkers Junior sportsfly, hvormed han i begyndelsen af trediverne rejste rundt i de fleste verdensdele. Der var en Aero 45, en Beechcraft Bonanza, en Cessna 170, en Bell 47, der en overgang stod stille umiddelbart over halefinnen på Caravellen, og af svævefly en Jaskolka samt finnernes egen stolthed Pik-3c Kajava, som jeg senere fik lejlighed til selv at prøve og håber en anden gang at komme tilbage til.

• \* •

Mandag morgen gik det hjem i OH-LEB, hvor jeg i blændende solskin nød morgen-maden i 8.400 m højde med udsigt over den delvis islagte finske bugt til Estland, hvorpå vi over et tæt sky-lag overføj Sverige og efter et sving udover Bella gik ned mellem spredte cumulus-skyer til det travle Kastrup. Og hvis der altså ikke netop var en DC-8 på vej for første gang, så havde jeg altså næsten nået kontoret til normal tid.

PW

Under højtidelig musikledsagelse blev Caravellen kørt langsomt rundt foran tilskuerne ved flyvestævnet i Helsingfors.



## Københavns Lufthavn i ny skikkelse

Af kontorchef C. Weibøl



Den 30. april blev den nye stationsbygning i Kastrup indviet og en betydningsfuld milepæl i udviklingen af lufthavnen passeret. Øverst ses lyskuglerne i taget, til højre bygningen set fra gaden.



VED de store luftfartselskabers afgivelse af ordrer på langdistance-jetluftfartøjer stod det de danske luftfartsmyndigheder klart, at Københavns lufthavn atter måtte udbygges, såfremt den fortsat skulle bevare sin position i verdens-luftfarten.

På baggrund af den betydning, Københavns lufthavn har i det europæiske flyverutenet, og under hensyn til den betydning, fremmede luftfartselskaber tillægger Københavns lufthavn som luftfartsknudepunkt, lod luftfartsmyndighederne udarbejde et projekt til udbygning af anlæggene på lufthavnen og opførelse af en ny ekspeditionsbygning m. v. med henblik på at muliggøre belysning med jet-luftfartøjer. Som grundlag for udarbejdelsen af dette projekt ligger beregninger over den forventede fremtidige lufttrafikks størrelse.

Projektet, som omfatter opførelse af en ny ekspeditionsbygning m. v., forlængelse af startbaner og anlæg af rullebaner m. v., udbygning af sikringstjenester, hangar- og værkstedsudvidelse, udvidelse af lufthavnens kraft-varmecentral og supplerende anlæg og foranstaltninger blev forelagt folketinget, og i april måned 1957 blev der bevilget 167 millioner kroner til gennemførelse af projektet, således:

Ny ekspeditionsbygning m. v. kr. 72.000.000  
 Udbygning af lufthavnens anlæg kr. 76.200.000  
 Forpladser, vejanlæg m. v. kr. 18.800.000

Det må imidlertid påregnes, at udgiften vil komme til at andrage ialt ca. 185 millioner kr. inden endelig færdiggørelse.

Det er disse arbejder, der er under færdiggørelse nu, og forventes taget i brug i løbet af kort tid.

### Den nye ekspeditionsbygning

Den ny ekspeditionsbygning, som er Skandinaviens største, er projekteret til uden udvidelse at kunne ekspedere ca. 2 mill. passagerer om året. Bygningen er 160 m lang og 67 m bred, og det samlede etageareal andrager ca. 40.000 m<sup>2</sup>. Ved konstruktionen af bygningen er lagt vægt på, at ændringer i indretningen kan udføres let og uden dybtgående bygningsmæssige indgreb. I den of-

fentlige hal i stueetagen findes luftfartselskabernes ekspeditionsskranker, information, postekspedition, bank, bar og adskillige kiosker.

Fra den offentlige hal fører trapper op til afgang- og transitventesalen, som er beliggende på 1. sal. Ventesalen kan rumme over 1.000 passagerer og er udstyret med møbler tegnet af vore førende møbelarkitekter. Gulvet er af en smuk indisk træsort, paduk. — Passagererne holdes underrettet om luftfartøjernes bevægelser gennem TV-skærme.

Et effektivt ventilationssystem og om vinteren indblæsning af varm luft vil i forbindelse med bygningens lyse, muntre farver medvirke til et behageligt ophold i ventesalen i komfortable omgivelser. I en »forretningsgade« er det muligt at købe: Vin og spirituosa og tobaksvarer (toldfri), dansk kunsthåndværk i guld, sølv og porcelæn, danske landbrugsprodukter, parfumer, toiletartikler og tekstilvarer, ure og optik, legetøj og brugskunst, chokolade og konfekturer, aviser og blade m. v.

Fra ventesalen er der en fortrinlig udsigt over forpladsen med dens aktivitet af ankomende og afgående luftfartøjer, og en restaurant med bar vil kunne bidrage til at forkorte ventetiden.

En restaurant for lufthavnens besøgende er også indrettet på 1. sal.

Passagererne føres til og fra luftfartøjerne ad lukkede korridorbygninger, de såkaldte »finger«, beskyttet mod vejrliget. Passagerkorridorerne ligger i 1. sals højde og nedenunder er indrettet rum for luftfartselskabernes materiel, som anvendes ved luftfartøjernes ladning og losning m. v.

Omkring de 2 ca. 300 m lange fingre kan 24 luftfartøjer ekspederes samtidigt på den ca. 168.000 m<sup>2</sup> store forplads. Yderst på den østlige finger findes et kontroltårn, hvorfra trafikken på forpladsen kontrolleres og dirigeres. En effektiv skiltning samt anvendelse af lys signaler i mørke og i usigtbart vejr vil bidrage til hurtig ekspedition af luftfartøjerne på forpladsen. På hver standplads findes foruden stutse til brændstofforsyning, tilslutning til vand og el.

### Start- og landingsbanesystemet

Lufthavnen råder nu over 4 betonstartbaner og et veludbygget net af rullebaner:

Bane nr.	retning	længde og bredde
04-22	sydvest-nordøst	3.300 m × 46 m
12-30	sydøst-nordvest	2.800 m × 46 m
09-27	øst-vest	1.800 m × 46 m
17-35	nord-syd	1.800 m × 60 m

Banernes bæreevne er tilstrækkelig til selv de største fly, der anvendes i civilflyvningen i dag. Den først anlagte bane var 80 m bred, men i årenes løb er de internationale krav mildnet, hvorfor de nu foretagne baneforlængelser er udført i 46 m's bredde og med 11 m brede macadam-belægninger, »skuldre«, på hver side af forlængelserne. På siderne af de 23 m brede rullebaner er der ligeledes anlagt »skuldre«, som er 7,5 m brede.

Tilslutningerne mellem startbaner og rullebaner er udformet som »high-speed«-afkørsler, d.v.s. der er anvendt kurver med ret stor radius. Man har herved opnået, at luftfartøjer efter landing kan forlade startbanen med stor hastighed og således forøge banesystemets kapacitet.

Banerne 04, 12, 22 og 30 er forsynet med »Calvert-indflyvningslys«. Anlægget består af en 900 m lang række lys i forlængelse af banernes centerlinie, hvorpå der er anbragt fem rækker tværllys (crossbars) med en indbyrdes afstand af 150 m. At anvende »Calvert-indflyvningsystemet« ved baneenderne 22 og 30 ud mod Øresund har krævet konstruktion af et særligt broanlæg, hvorpå lysene er anbragt. Lysstyrken kan varieres fra tårnet. I det første stykke af landingsbanernes beton er der indbygget grønne tværllys for hver 60 m. Der findes ialt 8 tværlysrækker således, at de første ca. 500 m af landingsbanerne er særlig kraftigt belyst til hjælp for piloterne til orientering og fastlæggelse af horisontlinien. Det såkaldte »sorte hul« er dermed elimineret.

Samtligte startbaner er forsynet med forsænket tærskellys, der er rode ved start og grønne ud mod landingsretningen. Banebelysningen på 04-22 og 12-30 består af armaturer over jorden ved lys i begge ender, opstillet i en indbyrdes afstand af ca. 30 m og med en afstand af ca. 50 m mellem lysrækkerne. Banebelysningen på 09-27 og 17-35 består af »omnidirectional low intensity light« med armaturer over jorden med en indbyrdes afstand af ca. 30 m. Lysstyrken kan varieres kontinuert på samtlige baner fra tårnet. Alle rullebaner er afmærket med blå armaturer over jorden og grønne forsænkede centerlys.

På lufthavnsgårdens fingre er opsat belyste skilte med standpladsnummeret. Standpladsen er indirekte belyst af forsænkede armaturer, nedlagt i forpladsens beton. Standpladsbelysningen betjenes fra et tavleanlæg på standpladsen.

## Nye vejanlæg

Omfattende vejanlæg og vejoplægninger har fundet sted i tilknytning til udbygningen af lufthavnen. De sidste 4 km af forbindelsesvejen mellem København og lufthavnen er anlagt som motorvej med 2 kørebaner og har en kapacitet af ca. 3.000 motor køretøjer i timen. Motorvejen udmunder foran lufthavnsgården, og således at den kan tilsluttes en planlagt Øresundsbro. Kørsel med motor køretøj mellem byterminalen og lufthavnen varer ca. 15 min. Ved udformningen af arealet nord for ekspeditionsbygningen er der taget hensyn til en kommende S-bane-station i forbindelse med en udvidelse af det københavnske S-banenet.

Hangarerne er blevet udbygget i stort omfang, således at de kan rumme DC-8 luftfartøjerne, som nu indsættes på ruterne. En briefing-bygning er opført, og lufthavnens kraft-varmecentral, der producerer en stor del af den elektricitet, der forbruges på lufthavnen, er blevet udbygget og suppleret med nye dampkedler. Til sikring af at kunne holde livsvigtige kommunikationsanlæg og installationer i drift i tilfælde af total strømsvigt er opført et nød-el-værk, som består af 2 dieselmotorer på ialt ca. 830 hk. Anlægget er et såkaldt »no break« anlæg, hvilket vil sige, at de forbrugere, der er indkoblet på nødsystemet, ikke mærker nogen afbrydelse af strømmen, men kun en kortvarig sænkning i spændingen. — Også vældige vandreservoarer er blevet anlagt.

Til lufthavnens brand- og redningstjeneste er blevet indkøbt slagkraftigt materiel af højeste kvalitet, ligesom snerydningstjenestens maskinpark er blevet suppleret med nye sneslyngere og andet materiel af mest moderne art.

Lufthavnens flyvesikringstjeneste er blevet væsentlig udbygget. Bl. a. er der etableret nye rutenavigationsanlæg og foto-elektriske skyhøjdemålere, og en langdistanceradar med en rækkevidde på 200 km op til en højde af 15 km er under opbygning, ligesom en fjernstyret modtagestation er projekteret.

De enorme mængder brændstof til luftfartøjerne vil ikke mere kunne leveres fra tankvogne, hvorfor et nyt tankanlæg, der kan levere op til 1 million liter fly-brændstof i døgnet, er blevet etableret. Dette nye såkaldte hydrant-anlæg er blevet beskrevet i FLYV nr. 4.

## Indtægter ctr. udgifter

Den danske stat har nu ialt investeret ca. 275 mill. kr. i Københavns lufthavn. Indtægterne androg i finansåret 1948/49 2,8 mill. kr. og finansåret 1958/59 14,6 mill. kr. Stigningen i indtægterne skyldes væsentlig øgede landings- og belysningsafgifter forårsaget af indsætning af flere og større luftfartøjer og endvidere som følge af indførelse af passagerafgift. Ifølge de foreliggende prognoser for trafikstigningen forventes indtægterne 1971/72 at ville andrage 32 mill. kr.

Udgifterne, der i nævnte finansår steg fra 1,3 mill. kr. til 4,9 mill. kr., forventes i 1971/72 at ville andrage 11,5 mill. kr. Driftsudgifterne til sikringstjenesterne på lufthavnen er ikke indeholdt i de anførte regnskabstal.

Anvendelse af stadig større og større luftfartøjer i ruteflytrafikken medførte, at antallet af starter og landinger (operationer) i 1959 i forhold til 1958 viste en nedgang

på 2,8 %, men antallet af passagerer steg med 12,1 %. Ankomende passagerer androg 29,1 %, afgående 29,0 % og transit 41,9 %. Stigningen af den ekspederede fragt androg 28,3 % fra 15.482 tons i 1958 til 19.862 tons i 1959, og omfanget af luftpost steg 9,5 % i 1959. 18 ruteflyfartselskaber giver lufthavnen forbindelse med 44 lande i 5 verdensdele.

Charterflyvningen er i stærk udvikling, og den sætter i stigende grad sit præg på lufthavnens trafik. 47 charterselskaber udførte i 1959 1834 operationer og befordrede 64.400 passagerer.

• • •

Københavns lufthavn er et godt aktiv for det danske samfund. Fra naturens hånd er den begunstiget i mange henseender, således at den bl. a. af den grund har været langt billigere at anlægge end andre lufthavne af tilsvarende størrelse.

Værdien af dette aktiv kan ikke gøres op i klingende mønt, men erhverv og turisme vil sikkert kunne erkende, at de konsekvenser, der ville opstå, såfremt Københavns lufthavn ikke blev udbygget, så den står klar til at modtage den lufttrafik, der ønsker at lande der, ville være meget følelige og uheldige.

C. Weibol.

## 40 år i luftfartens tjeneste

Et enestående jubilæum fandt sted i Københavns Lufthavn, Kastrup, den 1. april. Hovedpersonen var flyvemaskinist *Andreas Asmussen*, som denne dag havde været ansat som aktivt besætningsmedlem i 40 år i DDL/SAS.

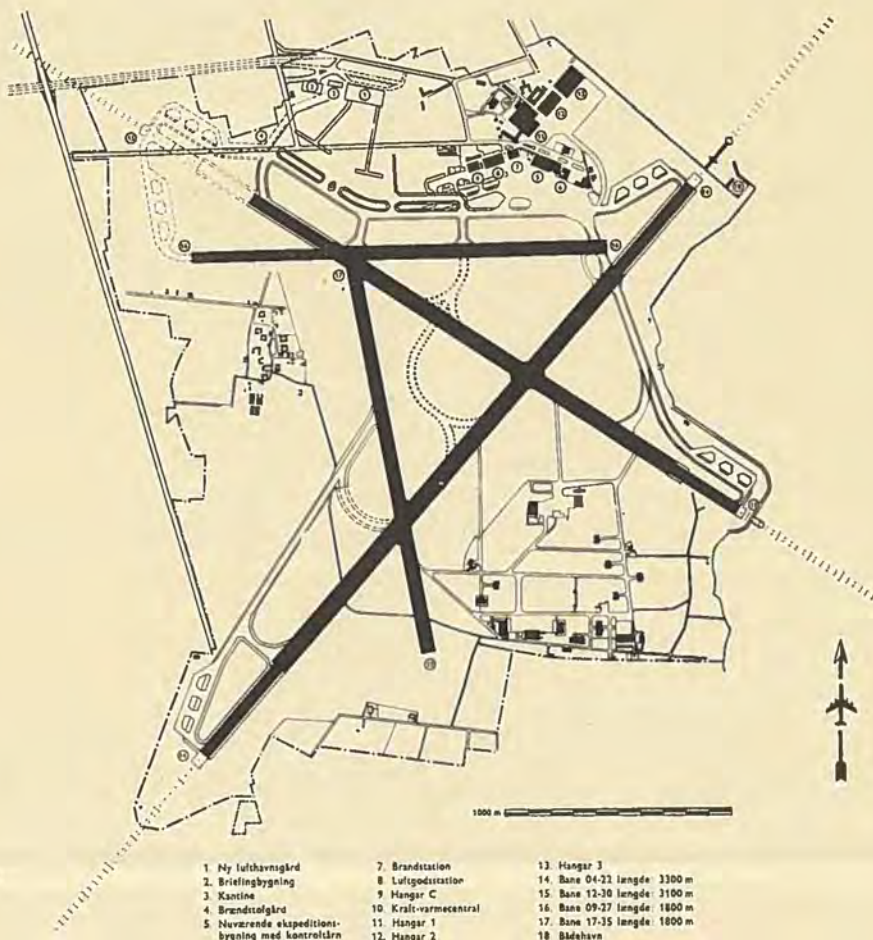
Han havde allerede fløjet i fire år som flyvemekaniker, da han i en alder af 22 år kom ind i DDL den 1. april 1920.

Andreas Asmussen har som flyvemaskinist fløjet ialt 6,9 millioner kilometer og haft ialt 23.000 flyvetimer. Ingen anden flyvemaskinist i verden er nået op på samme tal. Asmussen var mekaniker i den første danske rutemaskine, en søflyvemaskine Friedrichshafen FF 49. Ruten gik fra København via Malmø til Warnemünde og blev åbnet den 7. august 1920.

Asmussen blev på jubilæumsdagen hyldet både af kolleger og direktionen for Region Danmark.

## Danmarks bidrag til vejrskibene

Til driften af de internationale vejrskibe i Atlanterhavet skal Danmark betale 867.000 kr. Dette er blevet afgjort på 12 dage lang konference i Haag, hvor man har fordelt udgifterne til vejrskibene for det kommende år. Sammen med 14 andre europæiske lande bærer Danmark udgifterne til opretholdelsen af 10 flydende meteorologiske stationer i Nordatlanten, hvis observationer har meget stor betydning både for skibsfart og luftfart. Vejrskibene er udsendt af følgende lande: Sverige, Norge, Frankrig, Holland og Storbritannien.



Oversigt over lufthavnen i dens nye skikkelse. Der arbejdes endnu på de punkterede udvidelser mod NW samt på de nye rulleveje i midten.

## KUNSTFLYVNING MED SVÆVEFLY

Åge Dyhr Thomsen giver gode råd — og formaninger!

DA forholdene i de senere år har bedret sig for svæveflyvemateriellets vedkommende i form af de mange nyanskaffelser, hvoraf en del er tilladt til kunstflyvning, har spørgsmålet kunstflyvning meldt sig.

Kunstflyvning med svæveplan er et smukt syn; svæveplanet virker mere elegant og feminint end motormaskinen, og det er absolut noget tilskuerne er begejstret for at se. Reklamen i en god opvisning er ikke at kimse af, og derfor kan det være godt at udvide kendskabet hertil, for at forsøgene ikke skal være for tilfældige.

### Svæveplanet

Selv om et svæveplan er godkendt til kunstflyvning, har det sine begrænsninger. Et svæveplan, der er fuldt kunstflyvningsdygtigt, må lave alle manøvrer, men under forudsætning af, at de kan holdes indenfor visse fastsatte belastnings-begrænsninger. Ved nogle svæveplaner er der opgivet, hvilke manøvrer i kunstflyvning man må udføre; andre går til den anden side og forbyder visse manøvrer; men ens for alle måder er, at man skal rette sig efter fabrikkens oplysninger, og ikke forsøge at være klogere selv. Det drejer sig jo om at blive den ældste og ikke den dygtigste.

### Belastninger

I flyvningen måles belastningen under flyvningen i G. 1G er = egenvægten, 0G er = vægtløshed, 2G er = 2 × egenvægten o.s.v.

Et stillestående legeme vil være belastet med 1G her på jorden. I elevatoren mærker vi en vægtforøgelse, når vi stiger lodret op; efter, det er en positiv G-belastning vi udsættes for; går elevatoren nedefter, er G-påvirkningen negativ. Men det er kun i det øjeblik, elevatoren tager fart på, at vi mærker forskellen og derfor kaldes belastningen G accelerations-belastning, eller blot positiv G og negativ G.

I svæveplanets papirer står opgivet, hvor store belastninger planet er beregnet til at kunne flyves med; +6G og -3G er meget normalt for et kunstflyvningsdygtigt svæveplan; men det kan også forekomme at svæveplanet ikke er egnet til så store negative påvirkninger, og der kommer derfor begrænsninger i flyvningen for negative belastninger.

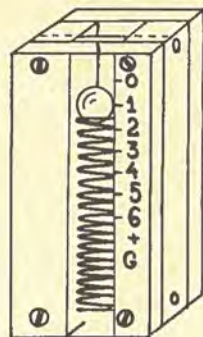
Positive belastninger er belastninger i normal flyvestilling, eller flyvning der belaster planet i samme retning.

Negative belastninger er belastninger, der påvirker planet i modsat retning, for eksempel i rygflyvning.

### Belastningsmåling

Det er jo ikke til megen nytte at vide, hvor meget planet må belastes, hvis ikke man har et instrument til at aflæse belastningen på. En G(accelerations)-måler er ikke et billigt instrument at anskaffe; men man kan lave den selv for ganske små midler, og med samme præcise visning som det langt dyrere instrument. Princippet er fjedervægtsystemet, og instrumentet laves på følgende måde:

Udskær to stykker acrylglas på 2 × 25 × 80



### G måler.

Den hjemmelavede accelerationsmåler, der beskrives i artiklen.

mm, endnu to stykker på 7 × 9 × 80 mm, læg disse stykker sammen med de tykke afstandsstykker mellem de tynde plader. Der forekommer nu et hul på langs igennem glasset på 7 × 7 mm i 80 mm længde, se skitsen. Der bores et lille hul i hver hjørne til at holde sammen på pladerne og til at befæste instrumentet til instrumentpanelet med. Det firkantede hul lukkes i enderne med en lille stift. Der fremstilles en meget blød stål fjeder, der frit kan bevæges indeni hullet, af ca. 70 mm længde. Fjederen sættes i hullet, så den hviler på den nederste stift; der lægges ¼" stål kugle ovenpå fjederen, som synker lidt og viser 1G. Læg en kugle mere ovenpå den første, og stillingen for den nederste er 2G. Tre kugler 3G. o.s.v. Hver stilling mærkes i glasset, og til sidst tages kuglerne ud på nær den ene. Ved at lægge instrumentet vandret, vil man kunne afmærke 0G. Negativ G har man ikke så meget brug for, da man ikke er så tilbøjelig til at belaste planet med for mange af den slags, men man kan dog ved at forlænge dette apparat og isætte en fjeder mere ovenpå kuglen også registrere negative G.

Mellem pladerne kan man sætte en skala af tyndt karton eller papir.

### Kunstflyvningen

En regel, der gælder her, er god at skrive bag øret; den skåner planet og giver bedre flyvning:

»BEVÆG PINDEN SOM SAD DEN FAST I EN KLAT BEG MED DEN NEDERSTE ENDE.«

Overbelastes et plan, er det som regel på grund af en voldsom og hurtig manøvre. I en sådan brat manøvre mærker piloten ikke G-belastningen; men ved at udføre øvelsen langsomt, føler piloten sammen med svæveplanet belastningen, og faren for at overbelaste er ikke stor. Flyvninger med beherskede rorbevægelser bliver mere elegante, og højdetabet er mindre. Udfører man fra en bestemt højde et dyk på 300 meter og trækker planet for voldsomt i bunden af dykket, vil man ikke kunne stige så højt efter dykket, som hvis man trækker først meget varsomt og så forøger trækket i takt med planets stigning, (se den rigtige og forkerte dykkurve til højre).

### Piloten

Pilotens begrænsninger skal der også tages hensyn til. Et normalt menneske tåler en påvirkning 3-4G et stykke tid; men udsættes man for påvirkningen i længere tid, løber blodet fra hjernen, og synet forsvinder, lidt efter også bevidstheden; det kommer tilbage i modsat rækkefølge, hvis man ikke forinden har ramt jorden. Belastes man ganske kort tid, kan man tåle flere gange denne belastning uden at få black-out, og det er derfor, piloten skal være forsigtig med at give pludselige påvirkninger; det vil gå ud over planet, som ikke kan varsko herimod, før det måske er for sent.

### Manøvrer

Der findes en del almindelige øvelser, som skal omtales kort; men udover disse findes talrige kombinationer, som kan være fikske og imponerende, og skal man en dag give en opvisning, må man prøve at kombinere øvelserne og lægge et program for disse i den korte tid, der er til rådighed.

### Dyk og hårnål

Dyk til 75 % tilladt hastighed, træk planet langsomt op til en næsten lodret stigning; hold øje med fartmåleren, og inden minimumfart er nået, gives fuldt sideror til den side, man vil svinge; igen et dyk til 75 % hastighed og udretning til vandret flyvning.

Faremomenter: I toppen af hårnålen skal man være meget attpågivende med at give siderorsudslag, inden farten aftager for meget, for i den sidste del sker dette hurtigt, og man kan risikere en haleglidning eller endnu værre et rygspind.

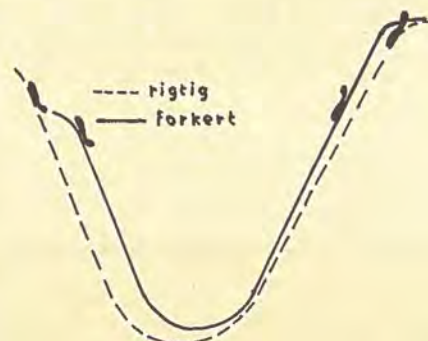
### Loop

En elegant manøvre, når den udføres i passende størrelse og cirkelform. Et loop må ikke være et dyk og en kraftig opretning, hvor man i toppen vipper rundt og kommer på ret køl igen.

Dyk til ca. 75 % hastighed, træk først ganske langsomt og derefter lidt hurtigere mod toppen, man må gerne i toppen kunne mærke vægtløsheden, da loopet ellers bliver for spidst foroven. På vejen fra toppen trykkes pinden lidt, så man netop mærker sædet, og den sidste del holdes øje med farten.

### Rulning

Det er straks en lidt mere indviklet manøvre, og særlig når den skal skrives på tekst. Indøvelsen af et roll foregår bedst hjemme i stuen på en stol; men fortæl de øvrige logerende, hvad du laver, at de ikke går hen og ringer efter en læge. Lad os tæn-



Hvis man retter brat ud af et dyk, når man ikke så stor højde igen som efter en blødere udretning.

ke os en langsom rulning venstre om. Første 90°: pinden til venstre og højre ben frem, siderorsudslaget for at holde næsen oppe.

Fra 90 til 180°: stadig pinden til venstre, og den føres nu gradvis fremefter til rygstilling, og i samme takt neutraliseres sideroret.

Fra 180 til 270°: stadig pinden til venstre men trækkes nu tilbage, midterstilling for højderorets vedkommende, i takt med dette trædes venstre ben frem for at holde næsen oppe. Fra 270° til udgangsstilling: Pinden stadig til venstre, højderoret neutral, og i øverste stilling centreres også krængeroret og sideroret.

Det er en øvelse som afgjort ikke lykkes første gang; man kommer ud i de mest mærkelige stillinger. Der skal træning til, og man skal lære af de fejl, man begår, og tænke over disse ting, når man igen sidder hjemme på stolen i stuen, så kan det måske lykkes næste gang.

## Rygflyvning

Rygflyvning er i og for sig ikke svært, men synet og styregrejserne virker bare »omvendt«, og det kan give lidt tilpasningsbesvær.

Dyk foregår ved at trække i pinden og opretning ved at skyde pinden frem; men ved at gå forsigtig til værks får man til sidst den rutine der kræves, og som er den samme som for en ny elev, der skal lære at flyve, han må også tænke over hver bevægelse til at begynde med.

## Drej under rygflyvning

Manøvren er ikke let at forklare, det er blot øvelse, og man må vænne sig til den sære fornemmelse at have hovedet udefter i drejet. Hastigheden under rygflyvningen skal være større end i normal flyvestilling, fordi bærepplanernes profiler ikke er så gunstige udformet til dette formål. Stallingsgrænsen kan således være meget skarp og betydelig højere end normalt; den ligger for Jaskolka i 45° drej på ryggen på ca. 110 km/t, ligeudflyvning ca. 90 km/t.

Ved rygflyvningen er det meget nødvendigt at spænde selerne rigtigt. Lændeselerne spændes så fast som muligt over lårene, og derefter spændes rygselerne; har man spændt selerne med krydset for højt oppe, trykkes brystkassen sammen, og man får åndedrætsbesværigheden under flyvningen.

## Spind

Spind er en meget mærkelig manøvre; den fornemmes, som man fløj med rasende fart mod jorden, men er i virkeligheden den bedste manøvre til at smide en masse højde af i en fart, uden at give planet for store påvirkninger derved. Et spind kan udføres frivilligt, men kan også komme ufrivilligt, i begge tilfælde kommer spindet, når farten trækkes af planet og sideroret trædes ud. Derved staller det ene plan lidt før det andet, og den ejendommelige roterende bevægelse kan holdes ved fortsat at holde pinden i maven og sideroret ude til den ene side. Hovedreglen ved udretningen ved »modsat sideror, kort pause og pinden frem« må aldrig glemmes; gør man det omvendte, skyges siderorets nederste del af højderoret, der går ned; og da det er det eneste aktive stykke af sideroret, vil resultatet være, at spindet fortsættes længere end man regner med.

Der er mange andre manøvrer, og det vil være for omfattende at omtale flere, men



# NYT UDE OG HJEMME

## IFR-flyvning med én motor tilladt.

Pr. 1. april udsendte lufartsdirektoratet en ny BL, nemlig BL 5-9 „Privat og forretningsmæssig flyvning efter instrumentflyvereglerne“. Heri gives de nærmere bestemmelser for instrumentflyvning med enmotorede og visse kategorier tomotorede fly under privat og forretningsmæssig flyvning.

Igennem nogen tid har Kongelig Dansk Aeroklubs motorflyveråd ført forhandlinger med lufthavnsdirektoratet, for at Danmark kunne komme på linie med de fleste andre lande, der forlængst har fundet IFR-flyvning forsvarlig uden den ekstra sikkerhed ved to motorer.

Motorflyverådet fremhævede, at med moderne motorens driftssikkerhed var faren for motorstop ubetydelig, og selv med stoppet motor kan man som regel med de små flys lave landingshastighed udføre en vellykket landing.

Efter de nye bestemmelser vil det stort set være muligt at flyve IFR-flyvning på linie med almindelige flermotorede fly, og på visse punkter er der lempelser i forhold til disse.

Det gælder f. eks. brændstofbeholdningen, hvor det alm. krav er, at man skal kunne flyve til bestemmelsesstedet + til alternativt plads samt have 45 min.'s reserve, dog mindst brændstof til bestemmelsesstedet plus 2 timer. De to timer er strøget for de små fly, som således får en fordel, hvis alternativpladsen ligger tæt ved.

Et andet punkt er radio- og navigationsinstrumentkravet. Her kræves der naturligvis dobbelt VHF-radioudstyr (med mindst 6 kanaler) samt enten to radiokompasser eller 1 radiokompas og 1 VHF med VOR-udstyr.

Reglerne er begrænset til fly med stallinghastighed 100 km/t eller derunder og kan også udnyttes af tomotorede fly, der på én motor kan holde sig flyvende i 1500 m.

Overgang til kontaktflyvning skal normalt ske i vandret flyvning, d. v. s. man kan under IFR-flyvning flyve fra et område med dårligt vejr til et område med bedre, hvorimod man normalt ikke må støde ned gennem et skylag. Dog vil dette under visse omstændigheder kunne ske over et radiofy, hvis der er rimelig fri højde nedenunder.

De personelle krav er som til alm. IFR-flyvning, d. v. s. man skal have instrumentbevis, men enkelte mindre lempelser i undervisningen er der dog på punkter, som er privat flyvning med så små fly vedkommende. Dog er det stadig et formidabelt kursus, man skal igennem, nemlig ca. 280 timer teori. Ikke desto mindre var man ved redaktionens slutning ved at starte sådan et kursus i Sportsflyveklubben og ventede et dusin interesserede med.

der er dog øvelser, som jeg vil advare imod med et svæveplan, og det er Quick-Roll og udvendigt loop, den første, fordi et kunstflyvningsdygtigt svæveplan ikke er et kunstflyvningsplan, og planerne er for lange til den ret voldsomme manøvre; den sidste fordi den tilladelige negative belastning let kan overskrides.

Udføres der kunstflyvning for en menneskeskare, da vær forsigtig med svæveflyvningsrenommé; der skal ikke meget til at vende beundring til harme. Gør aldrig en forsamlings bage ved at dykke imod dem eller mod andre ting, men gør dem begejstret ved den elegance et svæveplan har.

Dyhr.

## Masser af nye fly

Det strømmer stadig ind med nye fly til landet, ikke bare de helt store som DC-8'en, men også mindre fly. F. eks. venter Transair en brugt Beechcraft D-18S fra USA, Eli Andersen i Kolding har udskiftet sin veludstyrede Auster med en RW-3 med såvel lange som korte vinger, og Commertas får 8 Cessna fly hjem her i foråret. Heraf går to til forhandlerne i Holland og Belgien, 3 til Scandinavian Rent' A Plane, en til Sylvest Jensens luftfart og to til lager, heraf en Cessna 210, men firmaet oplyser, at de sidste, de købte til lager, var solgt inden de nåede så vidt.

Lindinger Aero Service, hvis flyvetekniske leder er greve Lerche-Lerchenborg, har fået en Piper Pawnee (OY-ECL) hjem, og ifølge pressemeddelelser vil Perch i Esbjerg anskaffe en tomotors type.

Øg der kommer flere endnu!

## Møde i IFALPA

Sekretæren i Dansk Flyvebesætningsforening E. Lindenstjerna og luftkaptajn i SAS Kjeld Rønne har deltaget i et møde i IFALPA (International Federation of Air-Line Pilots Association), som fandt sted i Istanbul. Som repræsentanter fra Norge og Sverige deltog henholdsvis luftkaptajnerne i SAS Norlie og Boström. I mødet deltog observatører fra Rusland, Japan og ICAO. IFALPA, som repræsenterer 23.000 trafikflyvere, er en betydningsfuld, saglig organisation på ruteflyvningsområdet, og den er til stor hjælp for ICAO, når denne organisation skal udarbejde nye bestemmelser for ruteflyvning.

## Flyveulykken ved Karup

Torsdag aften den 24. marts forulykkede en Republic F-84 Thunderjet under natflyvning på Karup. Piloten, den 22-årige flyverløjtnant Jørgen Flemming Rasmussen, der stammede fra Roskilde, blev dræbt.

## Generalforsamling hos erhvervsflyverne

Erhvervsflyvningens Sammenslutning afholdt den 25. marts sin generalforsamling i København. Formanden, driftsleder D. Valbjørn gjorde i sin årsberetning rede for, hvorledes foreningen var oprettet i 1959 som arvtager for den tidligere Danske Erhvervsflyvere, hvis kassebeholdning den havde fået stillet til rådighed. Han omtalte desuden orienterende forhandlinger med lufthavnsdirektoratet, forskellige tekniske problemer vedrørende løbetiden for luftdygtighedsbeviser, de upopulære og besværlige sikkerhedsattester, for hvilke foreningen vil søge at udarbejde forslag til forbedringer, samt forslaget til lov om luftfart, hvorom foreningen har henvendt sig til folketingsudvalget, idet man bl. a. støtter KDA's forslag til et luftfartsråd.

Mejeriere Esper Boel afgik fra bestyrelsen og blev efterfulgt af luftkaptajn Preben Ipsen fra Falck's Flyvetjeneste. Driftsleder Valbjørn og prokurist Vagn Hansen, Transair, blev genvalgt.

## 400.000 til flyveanlæg i Grønland

For at klargøre Vestgrønlands flyvebaser skal der hurtigst mulig bruges 400.000 kr. Grønlandsministeren Kai Lindberg har søgt finansudvalget om at få dette beløb stillet til rådighed, således at alt kan være klar til begyndelsen af maj, når de chartered maskiner fra det canadiske selskab begynder de hidtil mest omfattende gods- og passagerflyvninger mellem de grønlandske pladser.

De 400.000 skal anvendes til beddinger, pontoner og tankanlæg i syv byer.

## Aeroklubben betænkelig ved den nye lov om luftfart

Deputation hos folketingsudvalget

SOM omtalt i januarnummeret ville aeroklubben henvende sig til det folketingsudvalg, der behandler forslaget til en ny lov om luftfart, og dette skete i en skrivelse af 14. januar 1960, samtidig med at folketingsudvalget indledte sit arbejde.

Som vi også har meddelt, fik aeroklubben trods anmodning herom i 1955 ikke lejlighed til at fremsætte sine synspunkter over for det ministerielle udvalg, der gennem en årrække har forberedt lovforslaget; men folketingsudvalget foranledigede, at ministeriet for offentlige arbejder indbød KDA til et møde med kontorchef *Ove Skands*, og dette resulterede i, at ministeriet imødekom enkelte af de indvendinger, KDA havde fremsat.

Tirsdag den 29. modtog tingets 17-mandsudvalg, hvis formand er folketingsmand *Alsing Andersen*, mens den tidligere privat- og erhvervsflyver folketingsmand *A. C. Normann* er næstformand, en deputation fra aeroklubben.

Denne bestod af det udvalg i aeroklubben, der har arbejdet med luftfartsloven, nemlig næstformanden, direktør *Einar Dessau*, civilingeniør *Hans Harboe*, sekretær *Mogens Henriksen*, elingeniør *Arne Kragels* og ingeniør *Per Weishaupt*.

Deputationen uddybede nærmere de synspunkter, aeroklubben havde fremhævet i sin henvendelse, ligesom den besvarede spørgsmål fra folketingsudvalgets medlemmer.

### Enighed om, at ny lov tiltrænges

Hovedpunkterne i aeroklubbens henvendelse var følgende:

»K.D.A. hilser også med tilfredshed, at bestræbelserne så åbenbart er gået ud på at skabe en samlet og tidssvarende lov, og tilstræbe, at denne ikke for hurtigt forældes på grund af den tekniske udvikling. Som det fremgår af de indledende bemærkninger til lovforslaget, har dette medført, at hvad der i bemærkningerne betegnes som »de mere tekniske særregler«, ikke er optaget i selve loven, men tænkes udfærdiget administrativt i henhold til denne, således at de lettere kan ændres, efterhånden som forholdene måtte gøre det påkrævet.

Medens man ubetinget kan slutte sig til motiveringen, kan konklusionen ikke undlade at give anledning til alvorlige betænkeligheder. Hverken i selve lovforslaget eller i bemærkningerne dertil ligger der noget pålæg til administrationen om i sin gerning overhovedet eller blot ved udfærdigelsen af de pågældende detailbestemmelser at tilgodese hensynet til at skabe de bedst mulige vilkår for en videre udvikling og til fremme af de forskellige former for flyvning. På den anden side er administrationen naturligvis vidende om, at lovgivningsmagten og offentligheden i det hele taget forventer, at den optræder som det offentlige kontrolorgan i alt, hvad der har med flyvningen at gøre. Det vil være menneskeligt forståeligt, om man fra administrationens side nærmest hæfter opmærksomheden ved at give de kommende bestemmelser tilstrækkelig restriktiv karakter og således, så stærkt som muligt, søger dækning for sit ansvar.

Under disse forhold og uden et direkte pålæg i loven om, at administrationen også

bor tage vidtgående hensyn til den betydning, flyvning og luftfart allerede har og forventes at få for hele landet, kunne der let opstå et uheldigt virkende modsætningsforhold i de tilfælde, hvor de administrativt indførte bestemmelser i måske højere grad end strengt nødvendigt kommer til at lægge hindringer i vejen for dansk flyvnings udfoldelse på de mange områder, der ikke netop falder ind under offentlig trafikflyvning.

Foruden den planmæssige ruteflyvning findes der en række andre betydningsfulde områder indenfor flyvningen, for hvilke alle her i landet utvivlsomt også ønsker at sikre de bedst mulige vilkår. Således kan nævnes flyvning med luftfartøjer, tilhørende forretningsvirksomheder eller enkeltpersoner, idet sådanne – som regel mindre – luftfartøjer i voksende grad anvendes til forretningsrejser, såvel som taxa-flyvning, og endelig, og ikke mindst, det vidtstrakte uddannelses- og træningsarbejde, der foregår i motorflyveklubber og svæveflyveklubber fordelt over hele landet.

### Sagkyndigt forhandlingsorgan efterlyses

Videre hedder det aeroklubbens skrivelse: »Af hensyn til det anførte og som en gavnlig foranstaltning i det hele taget tillader K.D.A. sig meget at henstille, at der ved den kommende lov om luftfart oprettes et sagkyndigt luftfartsråd, sammensat af repræsentanter for vedkommende myndigheder og den praktiske flyvning og luftfart i en vis analogi med organer, hjemlet i andre love, f. eks. arbejdsrådet og elektricitetsrådet. For luftfartsrådet vil sådanne regler, der med hjemmel i loven skal udfærdiges administrativt, være at forelægge på et forberedende stadium.

I tilslutning til en lovbestemmelse om oprettelsen af et luftfartsråd og fastlæggelse af rådets sammensætning og bemyndigelser bør endvidere luftfartens udvikling fastslås som et af lovens formål.

### Uklare detaljer og uhensigtsmæssige bestemmelser

Aeroklubben kommenterer herefter en række enkeltheder. F. eks. hedder det i lovforslaget: »Ved kongelig anordning kan det, når hensynet til den offentlige orden og sikkerhed eller militære grunde kræver det, bestemmes, at adgangen til luftfart inden for visse områder indskrænkes eller forbydes.«

Dette finder KDA for omfattende og uklart afgrænset, og ministeriet har da også nu indvilliget i at stryge ordet »orden«.

KDA foreslår iøvrigt, at sådanne restriktioner forelægges det foreslåede luftfartsråd.

I bestemmelser om registrering af fly i Danmark var det i forslaget krævet, at aktieselskaber skulle påvise, at mindst 2/3 af aktiekapitalen i på navn noterede aktier ejes af danske statsborgere. KDA påviste, at dette ville medføre, at nogle af vore største erhvervsvirksomheder, hvis aktier dagligt noteres på børsen, ikke kunne få f. eks. deres forretningsfly dansk registreret undtagen på dispensation.

Ministeriet indvilligede i at slette kravet her, men ønskede det opretholdt i koncessionsbestemmelserne for at hindre oprettelse af stråmandsselskaber, hvorigennem udenlandske foretagender kunne påføre dansk luftfart uønsket konkurrence. Spørgsmålet er blot, om bestemmelsen her ikke alligevel kan omgås.

I luftdygtighedskapitlet siges: »Et luftfartøj kan ikke anses for luftdygtigt, medmindre det er således konstrueret, bygget, udstyret og vedligeholdt og har sådanne flyveegenskaber, at det tilfredsstiller sikkerhedens krav.«

KDA har foreslået dette ændret til en mere positiv og klar formulering, for hvad er »sikkerhedens krav«? Luftfartsdirektoratet er heller ikke helt tilfreds med formuleringen, men mener ikke at kunne finde på noget bedre, der dækker.

Det samme gælder for dette udtryk for, at et luftdygtighedsbevis bliver ugyldigt: »når der er foretaget sådan forandring ved luftfartøjet eller dets udstyr, at det kan have betydning for luftdygtigheden.«

Også her mener KDA, at det må være muligt at præcisere det noget nærmere.

### De vidtgående bemyndigelser til at inddrage certifikater

I særlig grad er KDA betænkelig ved følgende bemyndigelse: »Når luftfartsvæsenet finder grund til at antage, at der foreligger et forhold, som kan begrunde inddragelse efter stk. 1« (d. v. s. når vilkårene for at have certifikat ikke længere opfyldes), »kan det sætte certifikatet ud af kraft, indtil spørgsmålet om inddragelse er afgjort.«

KDA siger:

»Et eventuelt fejlskøn til ugunst for certifikatindehaveren kan ramme denne urimeligt hårdt og endogså være til skade for ham i hans erhverv, og anviser ham i så fald ingen vej til at kræve spørgsmålet om inddragelse afgjort, eller nogen adgang overhovedet til at få inddragelsen appelleret. På baggrund af erfaringer fra luftfartsvæsenets hidtidige praksis foreslås det nøjere præciseret, hvilke omstændigheder der skal foreligge for at berettigede til inddragelse, samt hvorledes certifikatindehaveren kan forholde sig, dersom han mener at kunne føre bevis for, at luftfartsvæsenet har skønnet urigtigt.«

Mens der ikke er fundet lydighed i ministeriet for denne kritik (ministeriet mener, at man ved at klage til det eller til ombudsmanden har tilstrækkelig sikkerhed), har man dog indvilliget i at fjerne ordene »når som helst« i sætningen: Certifikatindehaveren er pligtig til når som helst at underkaste sig de undersøgelser og prøver, som luftfartsvæsenet finder påkrævet.«

### Ingen teknisk begrundelse for skarpere spirituskraft til luftens folk

I den nye luftfartslov er der – ligesom i færdselsloven – en generel bestemmelse om, at ingen må gøre tjeneste på et luftfartøj, når han har nydt spiritus i et sådant omfang, at han er ude af stand til at gøre tjeneste på fuldt betryggende måde.

Men herudover er der – i modsætning til færdselsloven – foreslået en grænse på 0,40 promille. Om denne opsigtsvækkende bestemmelse siger Kongelig Dansk Aeroklub:

»Af bemærkningerne til lovforslaget fremgår det, at udgangspunktet for overvejelserne har været, at der til det pågældende personale må »stilles særligt kvalificerede krav, og der omtales i samme afsnit forskellige omstændigheder, der »stiller så store krav til de tjenstgørende personer, at det motiverer endog meget strengere regler end for samfærdselsforhold i øvrigt.«

Disse forudsætninger holder absolut ikke stik. For det pågældende personale ligger det lige så naturligt at flyve som at køre bil o. lign. Al trafik kræver ædruelighed og evne til hurtigt at bedømme en situation og reagere rigtigt. Men trafikken i luften stiller ikke højere krav end trafik på søen eller på landjorden, hvorfor vi henstiller, at kravene om mådehold overfor spiritus ikke opstilles skarpere overfor personale knyttet til flyvning, end de er stillede i forbindelse med al anden art af færdsel. Man må derfor anse det første kritorium i stk. 1 for at være tilstrækkeligt. Iøvrigt er det vanskeligt at forstå, at man netop på dette punkt har ønsket at gå videre, end tilfældet er i lovgivningen i de øvrige nordiske lande, når man ellers har tilstræbt størst muligt ensartethed.«

Man ser, at KDA ikke tager stilling til promillegrænsen som sådan, men blot påpeger, at forudsætningerne for dette forslag er helt forkerte.

### Luftrumsregulering og flyvepladskrav

Om paragraffen, der bemyndiger ministeren til at etablere luftveje og andre områder, hvor luftfarten skal være underkastet særlig regulering, siger KDA:

»Sådanne regulerede luftrum har allerede på nuværende tidspunkt skabt væsentlige hindringer for flyvningens udvikling som samfærdselsmiddel, og der bør derfor advares mod gennem loven at give administrationen en så vidtgående bemyndigelse til at gå videre ad denne vej. Sådanne bestemmelser bør forelægges det foreslåede luftfartsråd samt kræve kongelig anordning.«

Under reglerne for flyvepladser bestemmes, at der til indretning og drift af en flyveplads, hvis benyttelse står åben for offentligheden, kræves såvel godkendelse som tilladelse, og der er en række nærmere bestemmelser herfor. I bemærkningerne til lovforslaget tales således om, at flyvepladser ikke bør oprettes i områder, der allerede er tilstrækkeligt forsynet hermed, ligesom de ikke må være til gene for omgivelserne. Desuden skal det overvejes, om arealet med større fordel kan anvendes på anden måde, f. eks. i landbrugsøjemed. Tilladelsen skal tidsbegrænses, så pladser kan nedlægges »for ikke at hindre en bys harmoniske udvikling«; og for at private flyvepladser ikke skal konkurrere med offentlige vil man kræve, at de skal benytte samme takstregulativ. Herom siger KDA:

»Bemærkningernes omtale af kravet om, at private pladser skal benytte samme takstregulativ som de offentlige findes skadelig for sund konkurrence til billiggørelse af flyvningen.«

Mens man hidtil har kunnet oprette pladser, der ikke står åbne for offentligheden, uden tilladelse, åbner loven mulighed for ministeren til at kræve sådan tilladelse. KDA siger:

»Til flyvepladser til privat brug, f. eks. på privatejet jord, bør ikke kræves tilladelse.«

Loven bemyndiger også ministeren til at give forskrifter om, hvilke flyvepladser luftfartøjer kan bruge ved afgang eller landing. Hovedreglen vil iflg. bemærkningerne være, at der skal anvendes godkendte pladser, men man vil dog kunne gøre undtagelser f. eks. ved privatflyvning. Herom siger KDA:

»Denne paragraf er for vidtgående, idet i hvert fald private fly må kunne anvendes frit uden at stavsbindes til bestemte flyvepladser.«

### Negativ over for flyvningens udvikling

En paragraf foreskriver, at luftfart skal finde sted i overensstemmelse med forskrifter til undgåelse af ulykker »eller i øvrigt til sikring mod farer eller ulemper som følge af luftfart.« Af bemærkningerne fremgår, at man »siger til at undgå støj og fareformemmelser ved flyvning i ringe højde.« Hertil hedder det i KDA's henvendelse:

»Bemærkningerne til denne paragraf er så negative over for flyvningens udvikling, at lovbestemmelserne giver anledning til store betænkeligheder. Det er klart, at der må tages hensyn til støjplage, men der skal vel ikke gives restriktioner p. gr. af folks fornemmelse af en fare, uden at denne virkelig er til stede.«

Næste paragraf bemyndiger ministeren til at bestemme, hvilke flyveveje og flyvepladser, man skal anvende. Hertil siger KDA:

»Under henvisning til de hidtidige erfaringer findes denne paragraf at være et alt for vidtgående indgreb i den frie færdsel i luften og hindrende for sund konkurrence.«

### Mere sagkyndig behandling af retssager

Da iflg. bemærkningerne »de ordinære domstole må anses for at mangle den for-

nødne sagkundskab til at behandle de som oftest særdeles komplicerede luftfartstekniske spørgsmål, der opstår i forbindelse med flyveulykker,« kan ministeren iflg. forslaget i sådanne tilfælde lade dem behandle af en særlig kommission. KDA ønsker imidlertid også almindelige retssager af flyvemæssig karakter underkastet mere sagkyndig behandling:

»Erfaringen har en række retssager har ført til, at man inden for aeroklubben gennem længere tid har haft under overvejelse at fremsætte forslag til afhjælpning af dette forhold. Man skal således foreslå en væsentlig udvidelse af den omtalte kommissions anvendelsesområde, sådan at den gøres permanent og træder i funktion også ved andre sager af luftfartsmæssig karakter, eventuelt at man tilforordner luftfartssagkyndige til so- og handelsretten og lader sådanne sager behandle her.«

### Fantastisk bestemmelse i demokratisk land

I lovens straffebestemmelser gives der mulighed for at frakende en person retten til at gøre tjeneste på et luftfartøj, og hvis luftfartsvæsenet skønner, at betingelsen herfor foreligger, kan det midlertidigt inddrage retten, indtil sagen er afgjort ved dom. Først når inddragelsen har varet over 3 måneder (eller det drejer sig om overtrædelse af alkoholparagraffen), kan vedkommende dommer atter ophæve den af luftfartsvæsenet trufne bestemmelse. Hertil siger KDA:

»Man skal fremhæve det helt urimelige over for borgerne i, at en midlertidig administrativ inddragelse af et certifikat først efter 3 måneders forløb kan ophæves igen af vedkommende dommer. En sådan inddragelse må omgående kunne indankes for domstolene.«

## Draken på manøvre



Et dramatisk startbillede af Draken med missil-bevæbning. Den nye Saab-type, der deltog i nogle manøvre i marts, anses for den mest moderne jager, der er i tjeneste i Vesteuropa idag.

## Finnerne stadig suveræne

Nordisk modellflyvelandskamp i is og sne

Af Børge Hansen

DET var med en følelse af velvære og forventning, vi søndag den 20. marts kl. 07.30 om morgenen med knitrende frostsne under gummistøvlerne startede på en ca. 2 km marchtur ud på den store Näsijärvi sø nord for Tammerfors for at deltage i den nordiske landskamp i modellflyvning.

Bedre flyveplads end en islagt sø findes vel næppe, og når vejret så tillige er helt perfekt med strålende sol og svag til jævn vind, er betingelserne for en fin konkurrence til stede. Lidt unormalt for årstiden var der 20-25 cm sne på isen, og det var et hårdt job at hente modellerne tilbage, selv om de kun kom en lille kilometer væk fra startstedet.

Rammen om startstedet var vel tilrettelagt og organisationen perfekt; en 2 km lang strækning var pløjet fri for sne ud til startstedet. 3 store telte var rejst til modellerne, et højtaleranlæg og resultatavle holdt os underrettet om konkurrencens forløb og ved en bar kunne vi købe dejlige varme drikke til at styrke os på mellem traveturene efter modellerne.

På holdledermødet lørdag aften blev vi enige om at anvende den startmetode, som har været benyttet ved de senere års VM med 20 min for hver deltager til en start og i tilfælde af »fly-off« blev det aftalt at forhøje max.tiden med yderligere 30 sek. for hver start ud over de 5: her gik vi altså imod FAI's nye bestemmelse om, at der i tilfælde af »fly-off« skal fortsættes med flyvninger med 3 min som max. Erfaringerne viser, at modellerne i D1 og Wakefield let flyver 3 min, så det bliver en langsommelig affære at få en afgørelse på konkurrencen.

At vi skulle have et lag bank, blev vi allerede klar over under trimningen sent lørdag eftermiddag, hvor vi i stille vejr ikke kunne drive vore termikmodeller over 170 sek.

### Hvordan vore modeller skulle have været

Til termik og vind må man trimme med en klar margin af længdestabilitet og flyve med ca. 3° indstillingsvinkel på planet og tyngdepunktet ca. midt i planet samt benytte profiler, der ikke er alt for hvælvede for at undgå, at modellerne synker igennem; men under forhold, som vi kom ud for i Finland, giver det bedre synkehastighed, hvis tyngdepunktet rykkes fra til 40-45% fra forkanten, og man samtidig øger indstillingsvinklen, så modellen lige kan rette et stall ud. Hvis man samtidig benytter et noget tykkere profil med »flap« og et planareal på op imod 30 dm<sup>2</sup>, får man de 20 sek. mere ud af modellen, så den lige kan opnå en flyvetid på 3 min.

Se for øvrigt Aeromodeller's julenummer 1959, hvor der findes 3 tegninger til typiske finske modeller.

Som bekendt kom kun Arne, Hans Hansen og undertegnede af sted som deltagere i A2; Norge mødte med fuldt hold i A2 og D1, Sverige og Finland stillede med fulde hold i alle 3 klasser, og ialt var vi 27 deltagere. Det er i og for sig et passende deltagertal, for man har lejlighed til at følge med i andre deltagers flyvninger, og her

var virkelig noget at se på; som deltager i de sidste 15 års NM og VM tør jeg påstå, at bedre flyvning er ikke set - ikke blot med svævemodeller, men i særdeleshed med Wakefield og D1 modellerne. I Wakefield var det den finske trio, der dominerede med Reino Hyvärinen i spidsen, og i D1 var det vor gamle bekendt svenskeren Rolf Hagel, der gang efter gang i en perfekt skrue med 15 sek. motortid nåede en højde af 150 m og flyvetider på omkring 5 min.

### To tredledele max-flyvninger

Jeg skal ikke gå meget i detaljer med de enkelte flyvninger eller perioder men blot fastslå, at ud af i alt 135 flyvninger var de 90 max. svarende til 2/3. Af ikke max. flyvninger falder hovedparten på svævemodeller, hvor selv de bedste har svært ved at klare 3 min grænsen.

Vi kom desværre ud for et par uheld under konkurrencen, så vi kom under vor normale standard. I 2. flyvning knækkede Hans linen både i starten og omstarten, og tiden blev kun 25 sek.; i 3. start stallede modellen ned, fordi vi havde presset modellerne for meget under trimningen lørdag eftermiddag, hvor vejret var blikstille. I min første start havde jeg desværre medvind i starten, 25 m oppe var vinden lige modsat af retningen ved jorden, og tiden blev kun 2 min., i sidste start gav en for hård udløsning et let stall under hele flyvningen og gav vel et tab i flyvetid på ca. 1/2 min. Arne havde jævne flyvninger på omkring 165 sek. i de 3 første starter, i de 2 sidste var han vel den eneste, som man tydelig kunne se fik nedvind.

I A2 havde Bror Eimar, Sverige, og Pentti Ella, Finland, 5 max. I omflyvningen vandt svenskeren med 179 sek. mod Ella's 45 sek. Eimar fløj med en meget simpel model, kroppen var bare en opbygget stok og planet og profil som en Skymaster, tyngdepunktet lå ca. 45% fra forkanten og med en indstillingsvinkel på en 5-6° fik modellen en fin synkehastighed ved en langsom flyvefart; modellen egnede sig glimrende til vejrforholdene, men i blæsevejr ville den ikke være meget bevent.

I Wakefield havde den finske trio, Hyvärinen, Aalto og Hämäläinen 5 max; Hyvärinen og Aalto klarede 3 1/3 min, men kun Hyvärinen klarede 4 min i syvende flyvning og vandt.

I D1 havde 5 mand 5 max. Finnerne Niemi, Jokinen og Nurminen, Rolf Hagel, Sverige, og Birger Bulukin, Norge; sidste års vinder, den 15-årige Gudbrand Dalseg, fulgte godt med og havde 815 sek. Der måtte 3 omflyvninger til, før Hagel vandt med 270 sek. foran Osmo Niemi og Ilmari Jokinen. Altså en meget spændende finale.

Gang på gang, når vi kommer ud til store internationale konkurrencer, må vi erkende, at vi ikke kan flyve på erfaringerne alene, der må mere flyvning og træning til, men hvad er der at gøre ved det i vort tossedde klima. Siden nytår har der været én week-end med nogenlunde flyvevejr, og det kommer man ikke i træning af til en international konkurrence.

Børge Hansen.



Svenskeren Bror Eimar, der blev individuel vinder af svævemodelklassen, og hvis model er omtalt i artiklen.

## OM=F-jubilæet

Odense Model-Flyveklub havde glæde og ære af sit 25-års-jubilæum. Godt et halvt hundrede tidligere og nuværende medlemmer var samlet til festen lørdag aften, hvor der blev talt af Per Weishaupt, Johs. Thinesen, Holger Knudsen, Bertel Kring m. fl., ligesom der var forfattet to sange til lejligheden. Efter middagen blev der forevist gamle films og lysbilleder, og desuden kunne man opfriske minder fra de 25 år i en nydelig udstilling i sidelokalet, hvor der var en fin samling historiske modeller, fotografier og præmier.

Flyvestævnet på Brændholt Bjerg ved Tommerup den 10. april blev desværre hæmmet en del af vejret: regn om formiddagen og tæt tåge om eftermiddagen. Mange af de gamle mindedes lignende forhold, dengang man efter traditionen uanset vejret gennemførte en årlig konkurrence mellem jul og nytår.

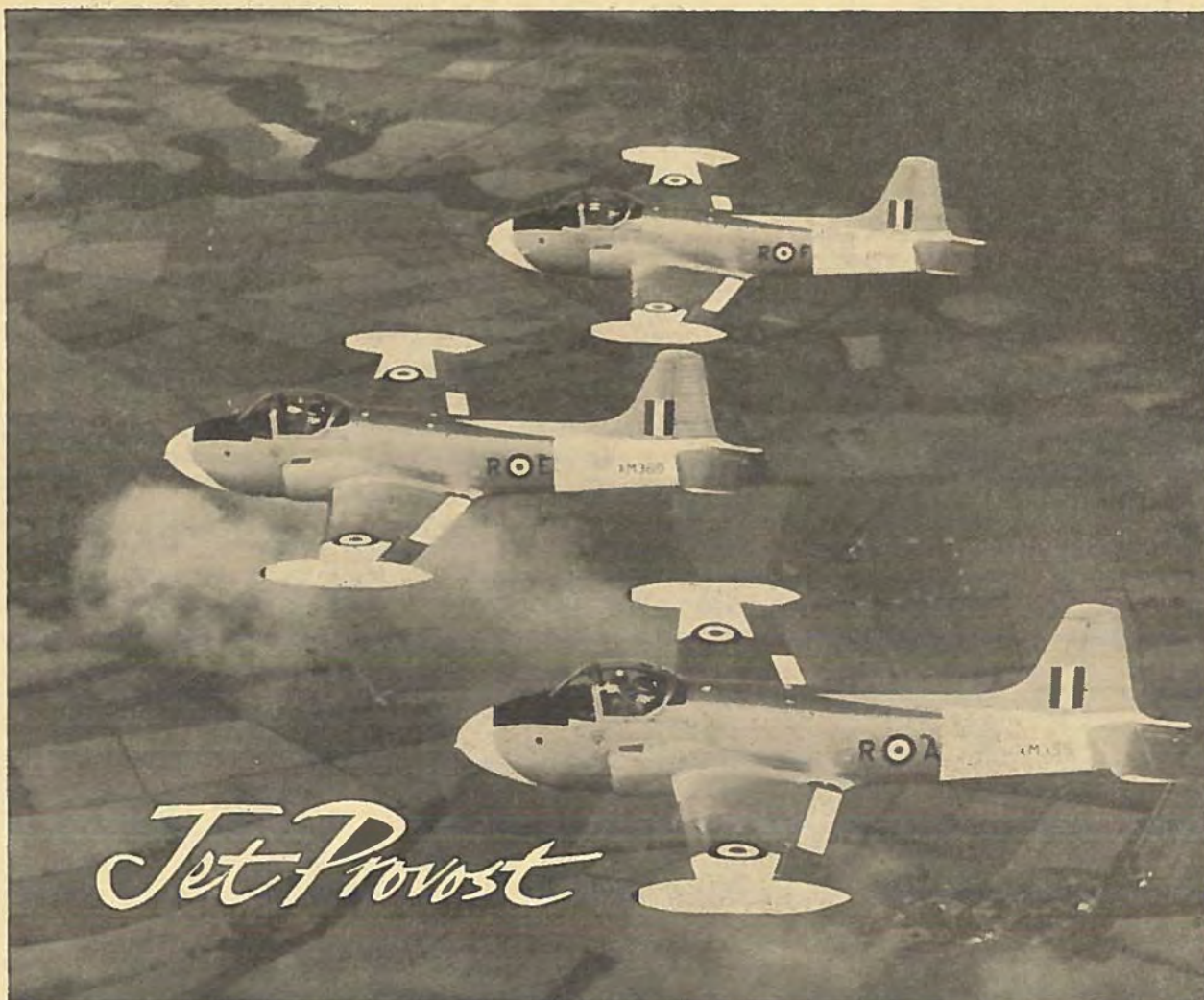
Ellers bestod forskellen mest i den stribe biler, der nu i stedet for cykler var parkeret for foden af bakken, og en del klagede ved bestigelsen af bjerget over, at de ikke var i samme form som i gamle dage. ...

Af »veteraner« deltog foruden den stadig aktive 69-årige Age Høst-Åris også Oscar Vang, bl. a. med andemodellen »Donald Duck«, og Richard Murholt, som havde bygget en Suomi. Man så også en haleløs model, og om det så var en gammel Strohch, mødte Ejvind Petersen op med dette relikvie!

Dansk Modellflyve Industri havde inviteret til kaffe på Vissenbjerg Kro bagefter, og her blev den flotte præmiesamling fordelt. Frank Dahlin vandt veteranklassen (med en motor-model uden motor!) og Vang blev nr. 2. Bjarne Jørgensen vandt med gummimotor-model, Hans S. Sørensen med gasmotormodel, mens Arne Hansen vandt den åbne svævemodelklasse og fik Odense Bys nye vandrepokal.

Arvid Holst vandt præmien for den mest uheldige deltager - en gratis tandudtrækning med lattergas hos en af klubbens stiftere, tandlæge Aksel Boje.





## ANVENDES I ROYAL AIR FORCE



Det er med stolthed, vi henleder opmærksomheden på, at Royal Air Force stadig udelukkende anvender de af Hunter konstruerede og byggede luftfartøjer til elementær træning. Efter den mest indgående bedømmelse, som et skoleluftfartøj nogensinde har været ude for, anvendes Jet Provost T Mk 3 (udstyret med Bristol Siddeley Viper) nu på Royal Air Force's elementær-flyveskoler.

Mage til T Mk 3, men tillige udstyret med bevæbning, anvendes Jet Provost T Mk 51 i Royal Ceylon Air Force.



# HUNTING AIRCRAFT LIMITED

*A Hunting Group Company*

*Luton Airport, Bedfordshire, England and at 1450, O'Connor Drive, Toronto, Canada*



**DUNLOP**

**er skabt med henblik på fremtiden**

**- og opfylder derfor fuldt ud dagens krav**

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

## Aeroklubbens årsberetning

Hovedpunkterne af formandens beretning  
på generalforsamlingen den 26. april.

Referat af mødet kommer i næste nummer.

I løbet af 1959 har der været en afgang på 49 personlige medlemmer (deraf 33 udmeldte og 6 slettet på grund af restance; 10 er afgået ved døden) og en tilgang på 138, således at netto tilgangen i årets løb bliver 89 medlemmer.

For firmamedlemmernes vedkommende har der været 1 afgang. Blandt æresmedlemmerne er 1 afgået ved døden.

KDA's samlede medlemstal pr. 31/12 1959 var derefter følgende:

4 æresmedlemmer  
23 livsvarige medlemmer  
48 firmamedlemmer  
841 personlige medlemmer

Ialt 916 medlemmer

Hertil kommer endvidere 2.069 organisationsmedlemmer (2.108 året forud), der fordeles sig på 89 klubber således:

Motorflyvekl. 16 kl. 882 medl. (16-1003)  
Svæveflyvekl. 26 kl. 638 medl. (25-543)  
Modellflyvekl. 47 kl. 515 medl. (48-517)  
Statsautoriserede danske flyve-  
mekanikere 34 medl. ( 45)

**Møder og foredrag m. m.** Der har i årets løb været afholdt 6 møder, foredrag og filmsaftener m. m., som alle har været omtalt i FLYV. Den mest begivenhedsrige sammenkomst var 50-års jubilæet, der blev udførligt omtalt i FLYV's februar nummer i fjor.

**Tissandier diplom.** På KDA's indstilling til F.A.I. blev Tissandier diplom for Danmarks vedkommende tildelt direktør *Tyge J. Rothe* og kaptajn *John Foltmann*.

**Udvekslingen mellem U.S.A., Canada, Spanien og Italien.** KDA deltog i 1959 i en udveksling mellem fem unge CAP-cadetter og fem unge flyveinteresserede danske samt en militær og civil leder fra hver side. Endvidere var der udveksling med to kanadiske, to spanske og to italienske kadetter.

Som militær leder for det danske hold i U.S.A., der besøgte staten Florida, deltog kaptajn *A. C. Larsen*, og som civil hjælper *C. J. Nienstaedt*.

De fremmede kadetters ophold i Danmark blev muliggjort ved et tilskud fra tipsmidlerne på 7.000 kroner, og ved hjælp fra flyvevåbnet, flyveklubben Aviator i Aalborg og Frederiksborg Amts Motorflyveklub.

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 med at afskaffe carnettvangen, og dette er også delvis lykkedes mellem en række lande i Europa. Der har i 1959 været udstedt 31. carnet. Dette er en fortsat nedgang, idet tallene for 1956, 1957 og 1958 var henholdsvis 72, 47 og 38.

**Andel i tipstjenestens overskud.** KDA fik for året 1959 tildelt 10.000 kr. at anvende til følgende formål: 1) arbejde for modelflyveklubberne (kr. 1.000,-), 2) arbejde for svæveflyveklubberne (kr. 1.000,-), 3) teorigang i motorflyveklubberne (kr. 1.000,-), 4) udveksling (kr. 7.000,-).

**Boligfonden.** Boligfonden er i det forløbne år vokset med kr. 1.136,31, således at den pr. 31/12-59 udgjorde kr. 9.054,31.

**Biblioteket.** KDA's bibliotek er i årets løb blevet udvidet med 147 bind. Udlånet er stadigt stigende (over 450 bind), og bibliotekets læsesal benyttes hver dag af medlemmerne.

I denne forbindelse kan det meddeles, at mange medlemmer melder sig ind i KDA for at kunne låne bøger i klubbens bibliotek. Dette gælder både medlemmer i København som i provinsen. Det er derfor, at KDA med glæde ser hen til det tidspunkt, hvor det katalog, som i adskillige måneder har været under udarbejdelse, kan udkomme takket være tilskud fra BP, Esso og Shell.

**Flyvelotteriet.** Justitsministeriet gav KDA tilladelse til afholdelse af et flyvelotteri på 250.000 lodsedler à 1 kr., idet aeroklubben så til gengæld ikke vil få bevilliget noget lotteri i 1960. Desværre lykkedes det ikke at få solgt mere end 166.877 lodsedler.

**Forslag til ny luftfartslov.** Ministeren for offentlige arbejder, *Kai Lindberg*, forelagde den 4. december folketinget forslag til en ny luftfartslov, der skal afløse det nugældende kompleks af love og anordninger, der tildels går tilbage til 1920 og 1923, omend der er ændret i 1937 og på visse områder senere suppleret.

Da dette lovforslag giver ministeren vidtgående bemyndigelser - af hensyn til luftfartens udvikling - og da aeroklubben ikke forinden havde haft lejlighed til at fremkomme med sine synspunkter til det nye lovforslag, har det af KDA nedsatte udvalg fremsat sine synspunkter overfor folketingets udvalg til behandling af den nye lov.

**Flyvestævne i stort format.** KDA havde igen forberedt sig på at arrangere et stort flyvestævne med officiel deltagelse både fra Danmark og andre lande i Europa samt U.S.A. og Canada. Der forelå også flere tilsagn om deltagelse, men da det ikke var muligt at få en egnet flyveplads til rådighed for stævnet, måtte tanken opgives.

**Indførsel af flyvemateriel.** Efter at restriktionerne for indførsel af flyvemateriel og flyvemaskindele er bortaldet, således at også privatpersoner kan købe flyvemateriel i udlandet og få det her til landet, er der sket en glædelig stigning i anskaffelsen af flyvemaskiner til privatbrug og af svæveplaner.

### Motorflyvningen.

Der blev i årets løb udstedt 57 nye A-certifikater mod 53 i 1958. Antallet af gyldige certifikater pr. 31/12 1959 var 336 (308 i 1958).

Ifølge indberetninger fra klubberne har den samlede flyvetid for 1959 været 3.700 timer mod 3.320 timer året forud.

I løbet af 1959 har danske privatflyvere deltaget i 8 rallies i udlandet med ialt 17 luftfartøjer og 23 personer (1956: 73 luftfartøjer og 131 personer, 1957: 16 luftfartøjer og 18 personer, 1958: 7 luftfartøjer og 8 personer).

Motorflyverådet indledede i årets løb forhandlinger med luftfartsdirektoratet om indførelse af IFR-regler for enmotorede luftfartøjer, og på nuværende tidspunkt kan det siges, at sådanne regler vil blive udstedt af direktoratet.

Flyvedagskonkurrencerne blev i 1959 afholdt på Esbjerg lufthavn den 25. og 26. august med 8 deltagere.

Den nordiske motorflyvekonkurrence blev afholdt i Finland med den finske æfoklub som arrangør den 5. og 6. september. Der deltog et hold på tre privatflyvemaskiner fra hvert af de fire nordiske lande. Holdene blev placeret i følgende rækkefølge: Finland (156,74 points), Sverige (177,84 points), Norge (278,84 points) og Danmark (367,38 points). I den individuelle konkurrence sejrede *E. Hedman* fra Sverige og erobrede »Den nordiske Flyverpokal«.

**Hjemmebygningen af flyvemaskiner,** som blev påbegyndt i 1958, har været fortsat i årets løb. Der var ved udgangen af året ialt 14 flyvemaskiner under hjemmebygning. Bygningen af den tosedede type, Jodel 112, er blevet sinket, fordi der har været - og stadig er - nogle vanskeligheder med at fremskaffe de nødvendige godkendelsespapirer fra den franske fabrik på indbygning af af større motorer end 65 hk.

**Flyvestævne for hjemmebyggede flyvemaskiner i Odense.** Under protektion af KDA - og også med en vis økonomisk garanti fra KDA - havde Odense Flyveklub indbudt til et internationalt rally for hjemmebyggede flyvemaskiner den 15. og 16. august. Desværre svigtede den udenlandske deltagelse i alt for høj grad, og et øsende regnvejr både lørdag og søndag gjorde sit til at holde tilskuerne borte. Det var synd, for arrangementene fra Odense Flyveklubs side var upåklageligt.

### Svæveflyvningen.

1959 var på alle områder et rekordår på svæveflyvningens område. Ikke bare medlemstallet, men også flyvevirksomheden øgedes i stort omfang: antallet flyvninger steg fra 15.474 i 1958 til 20.074, flyvetiden fra 1867 til 3324 timer, distanceflyvningernes antal fra 58 til 132 og selve distancen fra 4.176 km til 11.808 km.

Usædvanligt gunstige vejrforhold var naturligvis i høj grad medvirkende til disse store resultater; men der er ingen tvivl om, at svæveflyveinteressen er stigende. Der blev atter registreret en række nye svæveplaner, nemlig 10, og indførslen af nye svæveplaner fortsattes i samme tempo i år.

Der blev arbejdet en del på projektet med en svæveflyvegård i Jylland, men uden at man fandt den rette, og på repræsentantskabsmødet i sidste måned var mange inde på, om man ikke alligevel skal vende tilbage til det lettere gennemførlige projekt med at købe et stykke hedejord udelukkende til svæveflyvning fremfor det store projekt med at drive landbrug ved siden af. Dette overvejes nu af svæveflyverådet.

Det lykkedes at løse de problemer vedrørende reguleringen af lufrummet, som vi omtalte i årsberetningen ifjor, således at der stadig kan drives svæveflyvning her i landet; men enkelte detaljer er endnu ikke løst på tilfredsstillende måde, og der forhandles stadig med myndighederne herom. Svæveflyverådet finder, at aeroklubben ikke er blevet taget med på råd i tilstrækkeligt omfang på

Fortsættes næste side.

rette tidspunkt af planernes udarbejdelse, og svæveflyverne støtter i det hele taget kraftigt aeroklubbens arbejde på gennem den nye lov om luftfart at skabe os en bedre forhandlingsposition i fremtiden.

Rådet har arbejdet med en del detailsager, hvor man ikke mener myndighedernes afgørelser er tilfredsstillende, og en certifikatsag er efter drøftelse i hovedbestyrelsen oversendt til ministeriet for offentlige arbejder med anmodning om en ændring af de trufne afgørelser.

Svæveflyverrådet har i den sidste tid arbejdet energisk på at virkeliggøre ønsket om at få en tidssvarende håndbog til brug for teoriundervisningen. Manuskriptet er vidt fremskredet, og man håber, at bogen kan udkomme næste vinter. Aeroklubben må selv udgive den for at kunne sælge den til en rimelig pris, men da svæveflyveklubberne har givet udtryk for vilje til at forudbestille et betydeligt antal eksemplarer, regner man med at kunne klare finansieringen af bogen.

### Modelflyvningen.

Modelflyvevirksomheden i 1959 har været af samme omfang som de foregående år. Konkurrencevirksomheden er foregået efter de faste retningslinier. Særlig stor interesse var der for sommerlejren på Vandel, hvor der var ca. 70 personer til stede og sporede en tendens til større deltagelse også af ældre modelflyvere.

Vi havde danske hold til verdensmesterskaberne for gummimotormodeller i Frankrig og for svævemodeller i Belgien, men opnåede ikke særligt bemærkelsesværdige resultater.

Danmark var vært for den nordiske modelflyvelandskamp, der blev afholdt under strålende vejrforhold i begyndelsen af september ved Haslev og blev en stor succes.

Modelflyverrådet har beskæftiget sig en del med den svindende interesse for det kluborganisatoriske arbejde, der måske er en medvirkende årsag til det lavere medlemstal, vi har haft de sidste 4-5 år, og for at øge interessen for denne vigtige side af virksomheden har man efter svæveflyverrådets eksempel startet afholdelsen af klublederkursus rundt om i landet.

### Luftfotografering af Danmark til kortlægningsbrug

Geodætisk Institut, som hvert forår lader foretage luftfotografering til kortlægningsbrug, har hidtil samarbejdet med flyvevåbnet, som har udlejet en Catalina til dette formål. I år har man imidlertid forsøgt en billigere fremgangsmåde, idet Institutet har sluttet kontrakt med det private flyveselskab Transair, der vil sætte en Oxford ind på opgaven. Om bord er foruden piloten tre mand, som udelukkende arbejder med fotograferingen. En navigatør fra Geodætisk Institut er anbragt i luftfartøjets næse, hvorfra han dirigerer maskinen.

I år luftfotograferes områder på Sjælland, i Sønderjylland og i Himmerland. Flyvningerne omfatter sammenlagt 6.000 km med en flyvetid på godt og vel 200 timer og heraf 60 timers luftfotografering.

Geodætisk Institut fortsætter også luftfotograferingerne på Grønland, som i de næste fem år er overdraget et canadisk selskab. Der flyves med en flyvende fæstning, B. 17, som får base ved station Nord.

### TYPENYT

*Breguet 941 Integral*, videreudviklingen i større dimensioner af 940 Integral, er nu bestilt i prototypeform af det franske luftministerium og ventes at være klar til Parisudstillingen i 1961.

*Tipsy Nipper* er blevet godkendt til amatørbygning og flyvning i England.

*General Aircraft Aerial* er en sydafrikansk privatflyvemaskine med 90 hk Continental. Rækkevidden er 1200 km.

*Pilatus Porter* skal anvendes af en svejtsisk Himalaya-ekspedition og det pågældende eksemplar har fået navnet „Yeti“ efter den „afskyelige snemand“.

*Lockheed JetStar*-prototypen er nu ombygget og flyver med fire JT-12-motorer, for at man dermed kan fremskynde prøverne for produktionsmodellen, hvoraf den første ventes i luften i juli. Pan American overvejer at købe et antal til en underafdeling for forretningsflyvning.

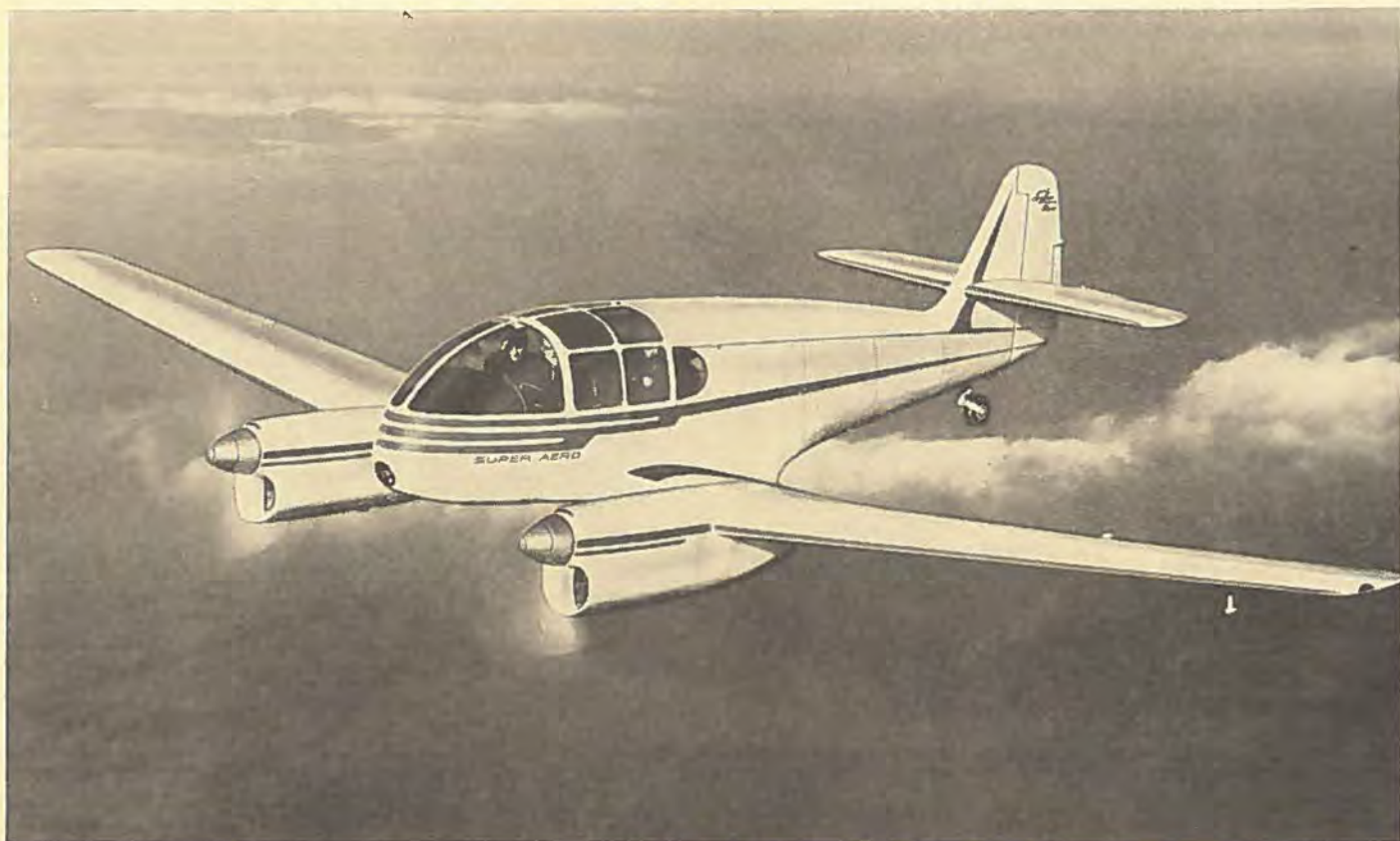
*Sikorsky S-60 Skycrane* er afprøvet til en række forskellige opgaver, bl. a. som minestryger, mens et andet billede viser den brende kroppen til en anden stor helikopter under sig.

*Lockheed Electra* har fået sin hastighed begrænset indtil videre, da der er forekommet to ulykker, hvor vingen synes at være brudt sammen. Undersøgelserne fortsættes.

*Fokker* og *Republic* har indgået en samarbejdsaftale for fremtiden, således at Fokker vil være i stand til at tilbyde NATO-landene en ny Republic jager med lodret start og landing, ligesom Fokker skal tage sig af de F-105D Thunderchiefs, som amerikanerne snart vil anvende i Europa.

*De Havilland Venom* er nu taget ud af operationel tjeneste i RAF.

*Boeing 707* nr. 100 blev leveret marts, og den gik til Air France. Ialt er der bestilt 210. Boeing 707 har allerede befordret over 3,3 millioner passagerer.



### SUPER AERO 45

2×105 hk Walter motorer, helmetal konstruktion, elektrisk stilbare metalpropeller, rejsefart med 4 personer 235 km/t  
aktionsradius 1600 km — ab Praha kr. 150.000,—

### SUPER AERO 145

2×140 hk Walter motorer m/compresser og direkte indsprøjtning, elektrisk stilbare metal propeller, stigning på 1 motor til 1100 meter med fuld vægt, aktionsradius 1600 km, et sikkert fly for Deres forretning for — kr. 180.000,—

## AUSTER AIRCRAFT

### ALPHA

Billigt 3-sædet luftfartøj med reconditioned Lycoming motor O 290/3 130 HK.

Pris kr. 38.600,-  
ab fabrik for landplan.



### WORKMASTER

Økonomisk landbrugsmaskine eller 4-sædet rejse-luftfartøj.  
Marchhastighed: 180 km/t.  
Motor: O 360 — Lycoming 180 HK.

Generalrepræsentant for Danmark:

SCANAVIATION - KØBENHAVNS LUFTHAVN - TELEFON DRAGØR 910

## BØGER

„Drama på Indlandsisen af Alistair MacLean, Gyldendals Boghandel, Nordisk Forlag. 298 sider. Kr. 19,75 hft.

Den engelske forfatter Alistair MacLean vil huskes af de mange læsere, der stiftede bekendtskab med hans „H. M. S. Ulysses“. Nu er han kommet med en ny bog, „Drama på Indlandsisen“, som med hensyn til spænding og underholdende egenskaber ikke lader noget tilbage at ønske.

En stormfuld nat med isfygning og bidende kulde foretager en stor luftliner en hasarderet landing midt på den grønlandske indlandsis. En del af luftfartøjet bliver knust, og en passager og flere af besætningsmedlemmerne viser sig at være omkommet.

Lederen af en geofysisk station kommer til undsætning, og opdager til sin forbauselse, at nødlandingen er iscenesat — og så udvikler det hele sig til en spændende kriminalroman.

„Luftfahrttechnisches Wörterbuch. — Deutsch-Englisch“ af H. L. Darcy m. fl. Forlag: Walter de Gruyter & Co. 312 sider. DM 33,00 indb.

Flyvningens hurtige udvikling skaber en lang række helt nye ord, som det ofte kan være vanskeligt at finde passende udtryk for på et andet sprog end det, der har skabt det pågældende udtryk. I den foreliggende ordbog har en række tyske videnskabsmænd udrettet et stort arbejde ved at samle en mængde ord fra luftfartens verden, hvorefter

de har tilstræbt at finde de tyske udtryk, som bedst dækker de amerikanske ord. I første række er det rent tekniske udtryk, man har bearbejdet; men arbejdet har også omfattet en hel mængde mere dagligdags udtryk fra flyvningens område.

Resultatet af arbejdet er blevet den foreliggende tysk-engelske ordbog for luftfartstekniske udtryk, og dette arbejde må hilses med glæde af alle flyveinteresserede.

### Meld dig til svæveflyveskolen NU

Svæveflyverådet har udsendt programmet for årets svæveflyveskole på Vandel. Flere kan rekvireres gratis fra KDA.

Skolen begynder 3. juli og slutter 30. juli, og der er som de foregående år uddannelse af begyndere helt til c-diplom (3 uger) eller godt halvvejs hertil (2 uger).

Endvidere er der lejlighed til praktisk uddannelse til S (men ikke teori), F-flyvning, passagertilladelse, instrumentflyvning og for instruktører i skolingsnormens øvelse „stall under sving“ (undgåelse af spind).

Sidste år var skolen overtegnet, og nogle elever har allerede meldt sig for flere måneder siden for at være sikre på at få plads, så det gælder om at være hurtig i år! Da skolen kun råder over 3 fly mod 4 ifjor, må deltagerantallet yderligere begrænses.

### I-kursus

Svæveflyverådets instruktørkursus i Alborg lufthavn i påsken havde 15 deltagere og blev gennemført trods det dårlige vejr, man havde undtagen de sidste par dage. Fondets K-8, OY-EUX, nåede lige at blive klar, og for første gang gennemførtes et I-kursus kun med moderne typer, K-7 og K-8, ligesom mange fik lejlighed til at prøve Libellen.

### Libelle demonstreret

Firmaet F. Thorsen, der repræsenterer den østtyske svæveflyveindustri, havde påny inviteret til demonstration af svæveflyet Libelle palmesøndag i Alborg.

Vejret tillod desværre ikke flyvning, men flyet var monteret og afprøvet allerede om lørdagen og blev i løbet af påsken prøvet af mange svæveflyvere fra forskellige klubber, og flere er så interesseret i flyet, at der er en god chance for, at dette eksemplar forbliver her i landet.

Vi skal senere, når pladsen tillader, komme tilbage til typen, men vi skal lige oplyse, at da den rette mand kom til, var der ingen vanskeligheder med at montere flyet — det går hurtigt og nemt med den enkle samling, der er tale om. Vanskelighederne i første omgang skyldtes bl. a., at flyet var helt nyt, og tingene passede så godt sammen, at der skulle skræbes lidt maling af, før det var i orden!

### VM begynder i denne måned!

Træningsugen til VM begynder 29. maj og selve VM lørdag den 4. juni. Der er tilmeldt 28 lande med 70 fly, heraf 24 i standardklassen, men endnu ved redaktionens slutning forelå deltagerlisten ikke.

Af de sparsomme oplysninger, den tyske aeroklub har udsendt, fremgår, at Butzweiler ligger enten 6 eller 10 km NW for centrum af Köln. På pladsen bliver der kun indkvartering af de officielle hold; andre interesse-rede må klare sig selv og anbefales i god tid forud at bestille hotel eller anden indkvartering gennem Verkehrramt Köln, am Dom, Köln. Der er ungdomsherberg i Köln og tre campingpladser, der imidlertid meget upraktisk ligger syd for byen.

Vi håber, at interesserede danske svæveflyvere overvinder disse ganske utilstrækkelige forhold for besøgende ved VM og møder op i stort tal til begivenheden.



**PZL-102 »KOS« — Helmetal —**  
Tosædet rejse- og sportsfly

**PZL-101 - i landbrugets tjeneste**  
Til insekt- og plantesygdoms-bekæmpelse  
Repræsentant for Danmark:  
Eli V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum



**Motorimport**

Foreign Trade Enterprise  
Warszawa, Przemyslowa 26, Polen  
P.O. Box 365, Telegramadr.: Motorim Warszawa,

## Luftfartforsikringer

af enhver art  
overtages af

## Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841



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

## KZ-III

sælges kontant, evt. på afbetaling.

Maskinen er i absolut fin fin stand. Netop repareret for kr. 10.000,-, bl. a. helt nyt lærred og nylakeret, rød/hvid.

**Direktør Robert Nellemann**  
Strømmen 27, Randers. Telefon: 3232

## DERES Cessna står parat

i vores  
**HANGAR**

Få den demonstreret

**A/S COMMERTAS**

Fr.holms Kanal 2 . Kbhvn. K . Mi. 228

Flere brugte fly på lager



CESSNA 210 - 305 KM/T

## JODEL rejse- og sportsfly

**Mousquetaire** — 4-5 pers. 225 km/t  
ca. 72.000 kr.

**Ambassadeur** — 3-4 pers. 190 km/t  
ca. 46.000 kr.

**D 127 og 128** — 2 pers. 65 og 90 hk motor, med forskydeligt kabinettag  
priser ca. 32.000 kr. og ca. 34.000 kr.

Løsdele leveres til selvbyggere.

## SCAN-FLY

AKTIESELSKAB

Pilestræde 48, København K, BYen 3503



Westland 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

## Missiler og droner — 4

### Rækkevidde.

KaptajnLøjtnant J. Lindegaard Christensen fortsætter gennemgangen af sin systeminddeling.

Missiler inddeles efter deres maksimale rækkevidde således:

Kortdistancemissiler med 0-350 km rækkevidde

Mellemdistancemissiler med 350-3000 km rækkevidde

Langdistancemissiler med over 3000 km rækkevidde.

Særlige forhold gør sig dog gældende for højde- og rumforskningsmissilerne, da rækkevidden for denne gruppe fartøjer er af mindre interesse. I praksis kan man benytte hastigheden ved drivstofslut for det øverste starttrin som ledetråd, idet man da sætter undvigelseshastigheden (11.8 km/sek) som en skillelinie mellem de to kategorier.

1. Overflade-til-overflade: Et missil, der affyres fra overfladen (landjorden eller havoverfladen) mod mål på overfladen.
2. Overflade-til-luft: Et missil, der affyres fra overfladen mod mål i eller udenfor atmosfæren.
3. Overflade-til-undervand: Et missil, der affyres fra overfladen mod mål under havoverfladen.
4. Luft-til-overflade: Et missil, der affyres fra et fartøj i eller udenfor atmosfæren mod et mål på overfladen.
5. Luft-til-luft: Et missil, der affyres fra et fartøj i eller udenfor atmosfæren mod et mål i eller udenfor denne.
6. Luft-til-undervand: Et missil, der affyres fra et fartøj i eller udenfor atmosfæren mod et mål under havoverfladen.
7. Undervand-til-overflade: Et missil, der affyres fra et fartøj el. lign. under havoverfladen mod mål på overfladen.
8. Undervand-til-luft: Et missil, der affyres fra et fartøj el. lign. under havoverfladen mod mål i eller udenfor atmosfæren.
9. Undervand-til-undervand: Et missil, der affyres fra et fartøj el. lign. under havoverfladen mod mål under denne, enten direkte eller således at en del af missilets bane forløber i eller over atmosfæren.

### Anvendelse.

Med opstillingen af denne systeminddelings hovedgruppe 1, klassificering efter type, bliver anvendelsesgruppen af sekundær interesse. Den vil da kun komme i betragtning, når der kan være tvivl om, fra hvilket medium missilet affyres og mod hvilket mål, eller i tilfælde, hvor et missil kan affyres fra flere medier da til at angive disse henholdsvis det, hvorom der i et konkret tilfælde er tale. I den udenlandske faglitteratur savner man derimod en hovedgruppe til klassificering efter type og anvender i stedet anvendelsesgruppen som primær klassifikation:

Efter anvendelse inddeles missilerne således:

## MARTIN TM-76 MACE

MACE er et taktisk artillerimissil, som det amerikanske flyvevåben har i tjeneste i Europa, og som skal leveres til det vesttyske forbundsværn i løbet af den nærmeste tid. Missilet er en videreudvikling af TM-61B Matador, der har været i tjeneste siden 1956, og skal efterhånden afløse dette.

Der eksisterer for tiden to versioner: TM-76A, som er beregnet til angreb i meget lave højder. Det er udrustet med en topografisk styring af typen ATRAN (= Automatic Terrain Recognition And Navigation), der produceres af Goodyear. Styreautomatikken kan programmeres til variationer i både kurs og højde vilkårligt.

TM-76B, en version til angreb i stor højde. Dette missil er udstyret med et inertistyringsystem fra AC Spark Plug. Denne version kan ligesom den førnævnte programmeres til at følge vilkårlige banemønstre for at besværliggøre effektiv bekæmpelse.

### Data:

Fabrik: The Martin Company, Baltimore.

Type: Taktisk artillerimissil.

Konstruktion: Aerodynamisk.

Styring: Programstyring.

Motorer: Hovedmotor: 1 Allison J-33-A-41

radialjetmotor på 2300 kg st. t.

Startmotor: 1 Thiokol raketmotor med

fast drivstof på 45 350 kg st. t. Afsættes

ved drivstofslut.

Rækkevidde: 800-1100 km.

Hastighed: 0,9 Mach.

Startvægt: 6250 kg.

Spændvidde: 6,97 m. Længde: 13,50 m.

Armering: Kernesprængladning på ca. 20

kilotons. Konventionel sprængladning på

ca. 800 kg TNT.



Oversigtstegning af Martin Mace.

## TYPENYT

### om missiler og droner

*Hughes GAR-2A Falcon* skal muligvis produceres på licens i Sverige til det svenske luftforsvar, meddeles det fra Stockholm. GAR-24 er udstyret med passiv (infrarød) målsøgning. Rækkevidden er ca. 8 km. Missilets længde og spændvidde 1,98 m henholdsvis 0,51 m.

*SOLO* (= Selective Optical Lock-On) er et nyt passivt målsøgningssystem, som muligvis vil blive anvendt i det luftbårne artillerimissil *White Lance*, der er under udvikling på grundlag af den amerikanske flådes *ASM-N-7A Bullpup*. *SOLO*-systemet skal være meget enkelt, nøjagtigt og — fremfor alt — let.

*Bemandet Sputnik* vil ifølge meddelelser fra Østtyskland blive sendt op i begyndelsen af maj.

*Pioneer V*, der blev sendt ind i en bane mellem Jorden og Venus den 11. marts skal bl. a. hjælpe astronomerne til at bestemme den astronomiske længdeenhed, d. v. s. middelfastanden mellem Jorden og Solen, nøjagtigere end hidtil.

*Navigationssatellitten Transit I*, som det amerikanske flyvevåben vil sende op i maj måned, er blevet formindsket fra 122 kg til 32 kg, da man har besluttet at benytte rumforskningsmissilet *Scout* til opsendelse i stedet for *Thor-Able*. *Transit I* vil gøre det muligt for skibe og fly at bestemme positionen indenfor 150 m.

En ny raketmotortype, *ringdysemotoren*, er konstrueret af *General Electric Co.* til brug i store rumforskningsmissiler. I stedet for en raketdyse af normal form anvendes et ringformet forbrændingskammer, hvorfra udstødsstrålen begrænses indad med et keglelegeme og udadtil af den omgivende luft. Motoren vil give mulighed for opnåelse af meget store effekter til gengæld for mindre vægt og dimensioner.

*Tiros I*, den meteorologiske satellit, der blev sendt op den 1. april, vejede 122,5 kg og går i en bane, der er nærlig cirkulær 640 km over Jorden. Den drives af 9000 solbatterier, der oplader dens batterier. Satellitten er forsynet med to fjernsynskameraer til fotografering af skylagene i atmosfæren og to infrarød-detektorer til registrering af varmeudvekslingen mellem Jorden og rummet. Satellittens rotationshastighed var ved opsendelsen 120 rpm, men blev, efter at banen var etableret, sat ned til 12 rpm for at sætte registreringsudstyret i stand til at arbejde.

*Project Mercury*, der tager sigte på placering af en bemandet satellit i omløb om Jorden, vil muligvis blive indledt i maj måned med prøveflyvninger af et *Redstone*-missil med satellitten i næsen. I første omgang skal der på denne måde sendes en tom satellit lige op og ned, uden at omløbsbanen etableres. Senere skal det samme forsøg foretages med et menneske ombord. De egentlige satellitforsøg, der først skal gennemføres med aber ombord, ventes først udført i begyndelsen af 1961.



Flyvematerieltjenesten udbyder til salg 11 stk. *Continental C-125-2* motorer. Motorerne, der er tjenstedygte, og hvis gangtid siden sidste hovedeftersyn er fra 275 til 602 timer, sælges med karburator, magneter, starter og generator. Interesserede kan ved skriftlig henvendelse til flyvematerieltjenesten, indkøbskontoret, få nærmere oplysninger om priser, gangtider etc.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

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

**MOTOFLYVEBÅDET**  
 Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

**SVÆVEFLYVERBÅDET**  
 Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

**MODELFLYVERBÅDET**  
 Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

**DANSKE FLYVERE**  
 Formand: Generalmajor H. Pagh.  
 Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
 Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.  
 Tlf. Minerva 1841.

### Nye medlemmer

Assistent *Sven Jensen*.  
 Civilingeniør *Vagn Jensen*.  
 Direktør *Hans Linde*.  
 Flyvermath *Carl-Johann Ryser*.  
 Civilingeniør *Paul Lehmannbeck*.  
*Hans Jørgen Bjørnø*.  
 Overassistent *Ole Jensen*.  
 Radartekniker *B. Elmstrøm Poulsen*.  
 Salgschef *Finn G. Nielsen*.  
 Prokurist *O. Jessen*.  
 cand. jur. *Svend Aage Bruun*.  
 Flyvermath *T. W. Birch*.  
*Kaspar Klint*.

### Runde fødselsdage

Kommandørkaptajn *H. Kallehauge*, C. F. Richsvej 68, F., 65 år den 6. maj.  
 Civilingeniør *A. E. Klem*, Rothsgade 15, Ø., 65 år den 15. maj.

### Nyt bibliotekskatalog

Det nye katalog over KDA's bibliotek skulle efter planen være udsendt til klubberne, når dette nummer udkommer — ellers kommer det om få dage.

De enkelte medlemmer kan rekvirere kataloget ved indsendelse af 50 øre i frimærker til KDA.

### Nye medlemmer i bestyrelsen for Skovlunde Flyveplads

På mødet, som bestyrelsen for institutionen Skovlunde Flyveplads afholdt i forrige måned, ønskede formanden, oberstløjtnant *Michael Hansen* og arkitekt *Vagn Thorsmark* på grund af overvældende arbejde ikke at modtage genvalg. Til erstatning af de to afgåede bestyrelsesmedlemmer havde KDA indstillet salgsdirektør i Danfoss *S. Thorsen* og fabrikant *Jørgen Høyer*. Bestyrelsen konstituerede sig med et forretningsudvalg bestående af civilingeniør *N. Hostrup-Pedersen* som formand, fabrikant *Jørgen Høyer*, næstformand, assurandør *Otto Thomsen* kasserer og landsretssagfører *H. Kappelgård Mikkelsen*, sekretær. De øvrige fire medlemmer af bestyrelsen er direktør *S. Thorsen*, kontorchef *C. Weibøl*, skotøjshandler *Jørgen Frederiksen* og fabrikant *Sv. Iljelmgaard*.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

*Aviator* vedtog på sin generalforsamling at hæve flyvepriserne, der baseret på et 4 kr.-system. Klubben vil i år gå ind for en mere målbevidst egentlig svæveflyvning.

*Birkerød* indfløj sin Rhönlerche og indledte dermed sæsonen den 26. marts.

*Falster* har også indledt sæsonen, men mangler instruktører til at aflaste *Ottar Nielsen* og håber på hjælp fra andre klubber. *Baby'en* er snart færdigreparkeret.

*Havdrup* påbegyndte flyvningen den 27. marts.

*Holbæk* begyndte at flyve *Baby* 27. marts og *Doppelraab'en* den 3. april.

*Holstebro* har nu taget den tidligere fondsbaby *AUX* i brug og udvidet sin hangar.

*Horsens* har taget den tidligere fondsbaby *BUX* i brug.

*PFK's* *Polyt III* var ved redaktionens slutning klar til maling og ventes i luften i denne måned. Klubben prøvede *Gislingepladsen* i påsken.

*København* har påny fået forbud mod at svæveflyve fra den til svæveflyvning godkendte offentlige flyveplads *Skovlunde* — a. h. t. de omboende beboeres farefornemmelser!

*Nykøbing Sj.* indviede sin flyvegård den 27. marts, hvor *Baby'en* trods sidevind og den ret korte startbane fik 300 m i spilstart.

*Ringsted's* *Bergfalke* fangede en stor sten med halesløberen ved en start 2. påskedag, hvorefter sideroret gik løst i 300 m højde. Det lykkedes *Rasmus Kristensen* med de resterende rør at gennemføre en sikker landing. Klubben foreslår direktoratet en modifikation på typen, så gentagelser ikke kan forekomme.

*Vejle* ramtes af en alvorlig ulykke den 27. marts, hvor *G. Schütze* kom til skade og *Mucha Standart'en* totalhavarede. *Havariet* skete ved sving i lav højde.

*Vestjysk* har fået *Børge Christiansen* til formand efter *Hugo Holm*. Klubben har fået kasseret tegningerne til den projekterede hangar i lufthavnen.

## KALENDER

### Svæveflyvning

4—19/6 VM (Butzweiler v. Köln, Tyskland).  
 7—17/6 OSTIV-kongres, Kgl.  
 3—31/7 Svæveflyveskole (Vandel).

### Modelflyvning

1/5. Jysk linestyrringskonkurrence.  
 8/5. DM for fritflyvende og radiostyrede.  
 15/5 Windypokalen (Kbh.).  
 26/6—2/7 Sommerlejr (Vandel).  
 23—25/7. VM i radiostyring (Schweiz).  
 30/7—2/8. VM i D1 (England).  
 21/8. DM for linestyrede (Jylland).  
 4/9. Høstkonk. (frit vest, line øst f. S.).  
 8—12/9. VM i linestyrring (Ungarn).  
 18/9. Høstkonk. (line vest, frit øst f. S.).  
 2/10. Sydsjællands Cup.  
 6/11. Jyllandsslaget.  
 31/12. Årsrekordåret slutter.

### Motorflyvning

30/4-8/5 Flyvemaskinemarked og Rally i Cosne (Fr).  
 5/5 Rally i Reims  
 5-6/6 Rallie des vins des Côtes de Provence (Fr)  
 5-6/6 Rally i Vichy (Fr)  
 5-6/6 Rally for lette fly i Strasbourg  
 11-12/6 Rally i Cholet (Fr)  
 18-19/6 -Rally des vins Château d'Anjou (Fr)  
 28-29/6 Tour Aérien Européen, arr. af F.A.I.  
 1-4/7 Rally i Bienne (Schw)  
 1-4/7 Tour de Sicile (It)  
 8-13/7 Konkurrenceflyvning (It)  
 23-24/7 Circuit Aérien des Dolomites (It)  
 Juli Rally i Chambéry (Fr)  
 Sept. Kunstflyvningsmesterskaber i Tjsekkoslovakiet  
 8-9/10 Rally i Gênes (It)

*FSN Karup* opnåede 31/3 årets første sølvdiplom-betingelse, idet *Bjerring* fløj godt 6 timer på *Skinderholm*.

*FSN Skrydstrup* har afsluttet begynderkursus med 25 deltagere og regner mere med et skolingsår end med konkurrence, da man har mistet et par „esser“.

*FSN Ålborg* havde årets første distanceflyvning, målflyvning til *Herning* i *Rhön-adler'en*, den 29/3.

*Århus* ramtes af påskehavari for 3. år i træk, idet *Kranich'en* på sidste flyvning påskedag ved et kraft drej efter udløsning i 250 m gik i spind og ikke var rettet helt op, før den ramte jorden. *Ib Overgård* kom alvorligt til skade, mens passageren slap uskadt. Flyet er ødelagt.

### Nye flyvere i Sportsflyveklubben

Ved Sportsflyveklubbens certifikatfest lørdag den 2. april overrakte KDA's generalsekretær klubbens gyldne vinge til følgende nye privatflyvere: *J. F. Holm Knudsen*, *O. A. Jensen*, *Johan Dreyer Hansen*, *Hans Ramberg*, *E. S. Hoffmeyer*, *Poul Lehmannbeck*, *Frank Midtgård*, *H. Klinge*, *Erik Andersen*, *S. E. Persson* og *Trygve Østrem-Hansen*.

### Flyvedagskonkurrencerne

Da dette nummer gik i trykken, var alle påskens resultater endnu ikke indkommet, men stillingen var denne:

*Varighed*  
 1. Karup ..... 8 t 54 m (2)  
 2. Værløse ..... 6 t 56 m (6)  
 3. København ..... 1 t 03 m (1)

*Distance*  
 1. FSN Ålborg ..... 112 km 168 p.  
*Distance, individuel*  
 1. V. P. Jensen ..... 112 km 168 p.

### S-teori-prøven

Da der var 91 deltagere i sidste S-teori-prøve den 24. marts, må disse væbne sig med lidt tålmodighed, inden svæveflyverrådets opgaveudvalg kommer gennem bunken. Man har i øvrigt bestemt at behandle opgaverne fra I-kursus færdige først, da endnu flere medlemmer er interesseret i at få de nye instruktører i sving.

### Flyveulykken ved Vordingborg

En schweizisk *Cessna 180* forulykkede tirsdag den 12. april ved Ørslev nær Vordingborg. Vejret var meget dårligt og flyet søgte tilsyneladende en plads at lande på, men styrtede herunder ned og kom i brand, hvorved de tre ombordværende schweiziske statsborgere omkom.

### 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.

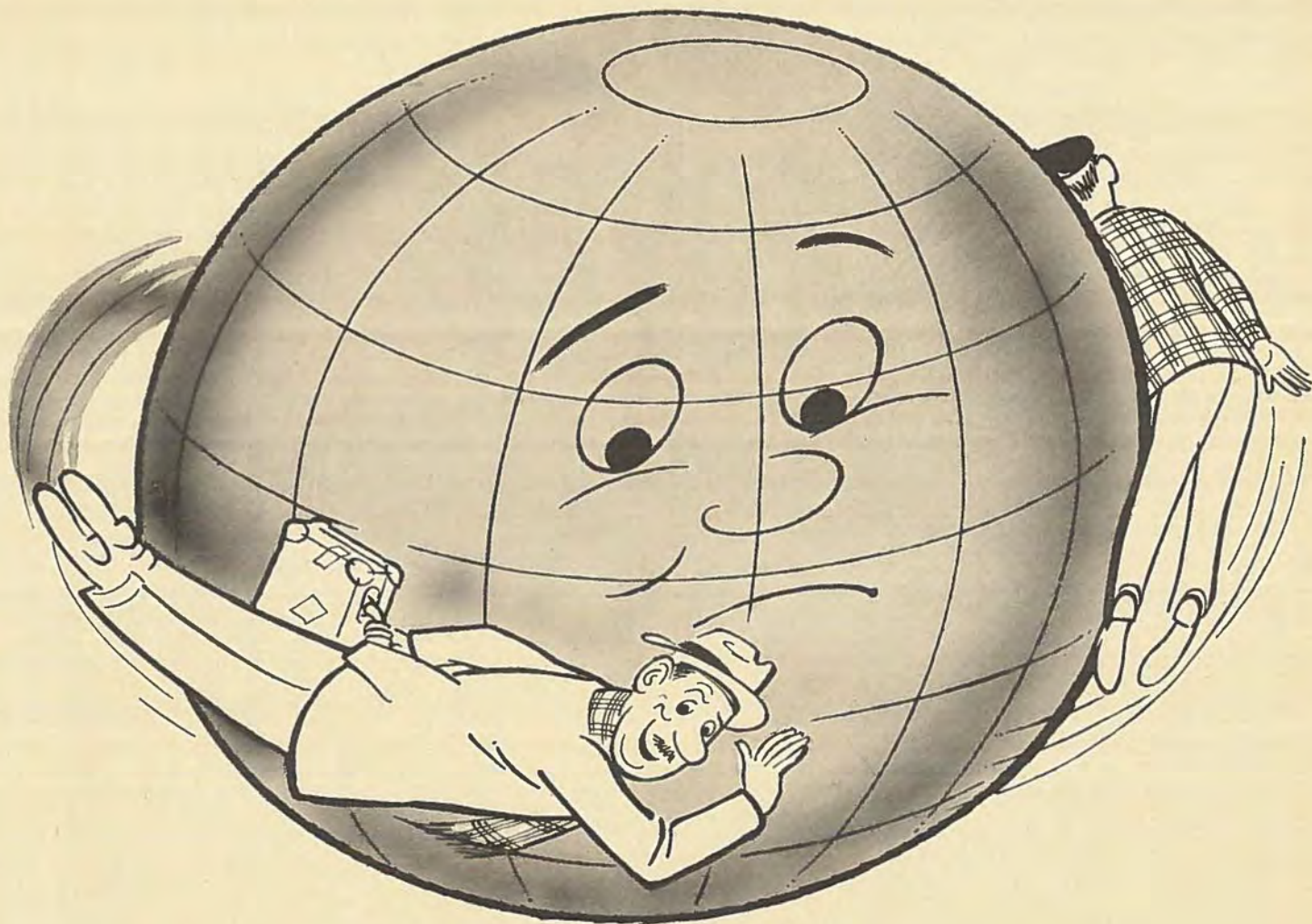
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

### EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V.  
 Tlf. Central 13.404. — Postkonto 238.24.  
 Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
 Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
 Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
 Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.





## Rundt om Ækvator 1.500.000 gange

Hvis De var verdens eneste flyve-passager — og De skulle flyve lige så meget, som alverdens luftfartselskaber tilsammen gjorde sidste år — kunne De godt sige Deres job og lejlighed op med det samme. De ville nemlig ikke komme hjem igen, før De havde fløjet rundt om Ækvator 1 ½ millioner gange... eller sagt i tørre tal 60.000.000.000 km! Der er ingen større fare for, at tankeeksperimentet skulle blive til virkelighed nogensinde. Flere og flere mennesker flyver. Og overalt hvor der flyves, bruges der Esso produkter, fordi Esso stadig er på højde med alle bestræbelserne for at gøre flyvning af i dag til verdens sikreste og hurtigste rejseform.....



AVIATION PRODUCTS

# ROLLS-ROYCE

CIVIL AND MILITARY

# GAS TURBINES

*are in service  
or on order in*

# 52

*countries*

**ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND**

AERO ENGINES · MOTOR CARS · DIESEL AND PETROL ENGINES · ROCKET MOTORS · NUCLEAR PROPULSION

*Representant for flyvemaskinemotorer: Civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.*

# FLYV

FLYVEVÅBNETS  
BIBLIOTEK  
NYBÆK



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Kong Frederik klipper snoren over og åbner hermed den nye lufthavnsbygning. Til venstre for kongen ses havnechef Leo Sørensen og trafikminister Kai Lindberg, til højre departementchef Palle Christensen.

PRIS 1 KRONE

6

1960

## INDHOLD:

Den ny DC-8-simulator \* Med FLYV i Wassmer Super IV, de Havilland Caribou og to ny svævefly \* KDA's generalforsamling \* Motorflyvningen i støt fremgang \* Modelflyve-DM i godt vejr.

På nøglepunkter på luftfart-  
selskabernes verdensruter  
står tekniske rådgivere til  
disposition med bistand i  
alle spørgsmål vedrørende  
smøring og brændstof til  
flyvemaskiner. Dette er en  
del af den service, som ydes  
af verdens mest erfarne  
brændstof-leverandør.



# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 6

Juni 1960

33. årgang

## Havarier må forebygges

Såvel svæveflyverrådet som motorflyvernes repræsentantskabsmøde har for nylig beskæftiget sig med de havarier, ulykker og tilfælde hertil, som stadig forekommer, og som – selv om antallet ikke giver anledning til panik – dog bør kunne bringes ned, idet hovedparten af dem forekommer ganske unødvendige. Også luftfartsdirektoratet har ganske naturligt opmærksomheden henvendt på forholdet.

Svæveflyverrådet har sat ind ved indførelse af en ny skolingsnorm med større eftertryk på indøvelse af forholdsregler i faresituationer, ved skærpede krav til dem, der uddannes som instruktører og ved undervisning i havariernes fordeling, årsager og forebyggelse.

Fra såvel svæve- som motorflyveside har man udtrykt ønsket om, at luftfartsdirektoratet genoptager ideen med snarest muligt efter et havari at udsende en kort redegørelse i sine meddelelser til certifikatindehaverne. De oplysninger, man får gennem dagspressen, giver i mange tilfælde ikke fagfolk det, de har brug for.

En ret stor del af havarierne foretages imidlertid ikke af de begyndere, som man gennem undervisningen sætter ind over for, men af rutinerede flyvere, der enten overvurderer sig selv, sløves i deres agtpågivenhed eller direkte handler mod velkendte regler og forskrifter.

Overfor dem er det måske vanskeligst at sætte ind, men f.eks. har svæveflyverrådet foreslået, at man i større omfang lader de 12 svæveflyve-kontrollanter besøge klubberne, se hvordan flyvestandarden er og vejlede såvel instruktører som certifikatindehavere.

Motorflyverrepræsentantskabet har foreslået mere oplysning om risikable situationer, bl. a. i *FLYV*, og andetsteds i dette nummer opfordrer vi piloterne selv til at hjælpe os hermed.

For havarierne skal bekæmpes.

## Den nye lufthavnsbygning indviet

*Lidt ufestlig højtidelighed flere uger før bygningen  
effektivt blev taget i brug*



Kongen forlader i bil lufthavnen efter at have besøgt den første SAS-DC 8.

MENS man i de fleste andre lande holder et stort flyvestævne eller på anden tydelig vis manifesterer, at en lufthavn eller en ny lufthavnsbygning indvies, så skete det i Københavns lufthavn den 30. april på den lidt ufestlige måde, at en DC-8 simpelthen kørte op foran bygningen, efter at Kong Frederik havde klippet en spærresnor mellem bygningens to »fingre« over.

Over 700 indbudte havde forinden i den ny bygnings kæmpemæssige transithal på hørt en længere redegørelse for den nye havneudvidelses historie af ministeren for offentlige arbejder, Kai Lindberg, som oplyste, at udvidelserne beløb sig til 183.475.000 kr.

Det var en meget repræsentativ skare, der med deres majestæter kongen og dronningen i spidsen deltog i indvielsen. Kun et begrænset antal fik imidlertid lov til at komme ned på forpladsen, idet man var ængstelig ved at

have for mange samlet, når DC-8'en for egen motorkraft rullede ind. Det var OY-KTA »Dan Viking«, som derpå blev forevist for majestæterne og de øvrige gæster.

Dagen efter afgik den til New York på SAS's første ordinære jettflyvning på ruten.

I sidste nummer gjorde vi udførligt rede for havneudvidelserne, der nu blev indviet officielt, omend de endnu ikke var færdige, ja, selve havnebygningen manglede adskiltigt endnu og var ikke klar til at tages i brug.

Det er derfor vanskeligt at give noget indtryk af, hvordan de nye anlæg virker, og man bør ikke bedømme dem, før de er så vidt fremskredne, at de er taget i brug, så vi vil derfor vente lidt endnu med det.

Samtidig med bygningens indvielse blev den ene side af de nye lufthavnsvej også taget i brug.

## De Havilland Caribou demonstreret

### Hidtil største fly på Skovlunde

NAR man kommer kørende ud til Skovlunde og ser en næsten ti meter høj halefinne rase op bag klubhuset, bliver man noget forbløffet. Det er nemlig samme finnehøjde som en DC-7C, og selv om flyet ikke var slet så stort, så var det lidt større i motorkraft og de fleste dimensioner og har samme fuldvægt som en DC-3.

Det var de Havilland Aircraft of Canada, som for at sætte flyet egenskaber i rigtig relief demonstrerede sin DHC-4 Caribou på en af vore småflyvepladser.

Caribou er en videreudvikling efter samme retningslinier som de 1-motors Beaver og Otter, altså typer der anvendes både til militær og civil brug, og som kan anvendes i »uudviklede« områder på små pladser, som ikke nødvendigvis er egentlige flyvepladser.

Men med Caribou er man gået adskillige numre op i størrelse, for den kan tage op til ca. 3 tons nyttelast i sin store kabine – eller rettere lastrum.

Den høje hale skyldes, at man har muligjort læsning bagfra fra lastbiler af ret høje læs, og vi så først to jeeps blive kørt ind og ud, hvorefter kabinen i en håndvending blev omdannet til passagerbrug med både militære sæder langs væggene og almindelige fremadvendende trafikflysæder. Den kan f. eks. indrettes til 32 fuldt bevæbnede soldater eller til 30 passagerer, til blandet passager- og fragtbrug, ambulance, faldskærmsudkastning og -udspring og meget andet

#### Kort start og landing

Dens meget robuste næsehjulunderstel med tre sæt tvillingehjul er afprøvet under mange vanskelige forhold. En film, som salgschef Mr. D. Buchanan indledningsvis foreviste i Sportsflyveklubbens klublokale, gav indtryk heraf, da den viste Caribou startende og landende på løst sand. Han fortalte forøvrigt, at de på noget yderst vanskeligt løst sandteræn i Arabien faktisk en gang var kørt fast, så den fik en endnu kortere landing end normalt, men selv denne brutale behandling holdt det lange, oprækkelige understel til.

Flyet er forsynet med to af de velprøvede Pratt & Whitney R. 2000-motorer på hver 1450 hk, samme motor som på DC-4, en motor der går 1800 timer mellem hovedeftersyn, og som der findes reservedele til overalt, idet disse motorer stadig flyver ca. 10.000 timer hver dag jorden over!

Sine korte start- og landingsegenskaber får flyet ved de kraftige motorer kombineret med meget effektive dobbelt-slottede flaps langs hele spændvidden (de yderste dele fungerer samtidig som krængorer). Derimod er der ikke slots på forkanten, idet man har tilstræbt at gøre flyet så enkelt som muligt. Haleplanstrim er kombineret med flapudslaget, så dette ikke medfører større trimændringer.

Flyet er konstrueret til at starte og lande over en 15 m høj forhindring på 311 meter i stille luft. Det kan den gøre ved anvendelse af særlig teknik til brug på små plad-

ser, mens man ved rutflyveteknik, hvor der tages ekstra sikkerhedsforanstaltninger, vil bruge ca. 475 m, og med nødvendige reserver aht. evt. standsning af den ene motor under starten skal pladsen da være små 800 meter.

#### Støj over Skovlunde

Da piloterne D. Fairbanks og A. Saunders stillede op til start med halen helt ude ved Harrestrupvejen, blev de næppe særligt populære i de bagved liggende kolonihaver, hvor alt fløjt hulter til bulter, ligesom de to motorers 2900 hk jo absolut ikke var lydlose – ja, nogle privatflyvere ytrede forundring over, at Skovlunde-beboerne foretrakker erhvervsmæssig flyvning frem for privatfly derude!

Der blæste en kraftig vind, så det store tomme fly var i luften, inden det nåede ud for enden af den lave hangar, og steg voldsomt (stigeevne ved fuldvægt 8 m/sek). Et øjeblik efter kom det tilbage med vinden lavt over pladsen med den ene propel kantstillet, vendte påny og fløj over med flaps ude og lav fart (staller ved fuldvægt ved 100 km/t), kom forbi for fuldt drøn (rejsehastighed 273–292 km/t) og sluttede den 6 minutters demonstration med landingen.

Denne foregik fra stor højde med næsen i en nedadrettet stilling, hvoraf indtrykket forstærkedes ved den høje hale, og selve udruiningen var ganske kort.

Med ca. 25 indbudte ombord, fortrinsvis grønlandsfolk, der ganske naturligt interesserer sig for sådanne typer, blev der nu foretaget en ny flyvning. Starten foregik aht. kolonihaverne fra et punkt et godt stykke inde på pladsen, og alligevel passerede vi den vestlige begrænsning i næsten hundrede meters højde.

#### Velindrettet cockpit

Under flyvningen var der lejlighed til et kig ud i førerrummet, der ligger en halv

»etage« højere end kabinen. Man lægger først mærke til det relativt gode udsyn. Man kan se 265° rundt gennem 32 kvadratfod glas, og udsynet er derved væsentligt bedre end på de fleste trafikfly, som nu også lader meget tilbage at ønske i den henseende.

Som på enkelte andre typer er alle håndtag til motorregulering, flaps etc. anbragt i loftet, således at forbindelseslinierne bliver så korte som mulige. Et andet raffinement er, at radioinstallationen er anbragt på en konsol mellem piloterne, således at den kan skubbes ind under instrumentbrættet, når disse skal ind i og ud af deres sæder.

Efter en lille rundtur kom vi ind til landing og mærkede tydeligt kroppens skråt nedadrettede stilling under indflyvningen, inden vi satte os på Caribou's solide understel.

CF-LVA er den niende Caribou, der er bygget. Der er leveret 5 på prøve til den amerikanske hær, hvoraf en allerede har fløjet over tusinde timer. 22 flere er bestilt til 1961 og efterfølges antagelig af 35 i 1962. Endnu er ingen civile bestilt, men forhandlingerne om de første ordrer nærmer sig – efter udstrakte demonstrationsture i mange lande – den afgørende fase. Grundprisen uden radio er 540.000 can. dollars, altså ca. 3½ mill. kr.

Typen vil sikkert vise sig lige så anvendelig til både militær og civil brug i mange områder som dens mindre slægtninge, og næste år ventes fuldvægten øget til næsten 13.000 kg, hvorved nyttelasten sættes 900 kg op.

Data: Spændvidde 29,26 m, længde 22,1 m, højde 9,7 m, planareal 84,7 m<sup>2</sup>. Tomvægt 7.643 kg, med IFR-udstyr 8.192 kg. Fuldvægt 11.800 kg.

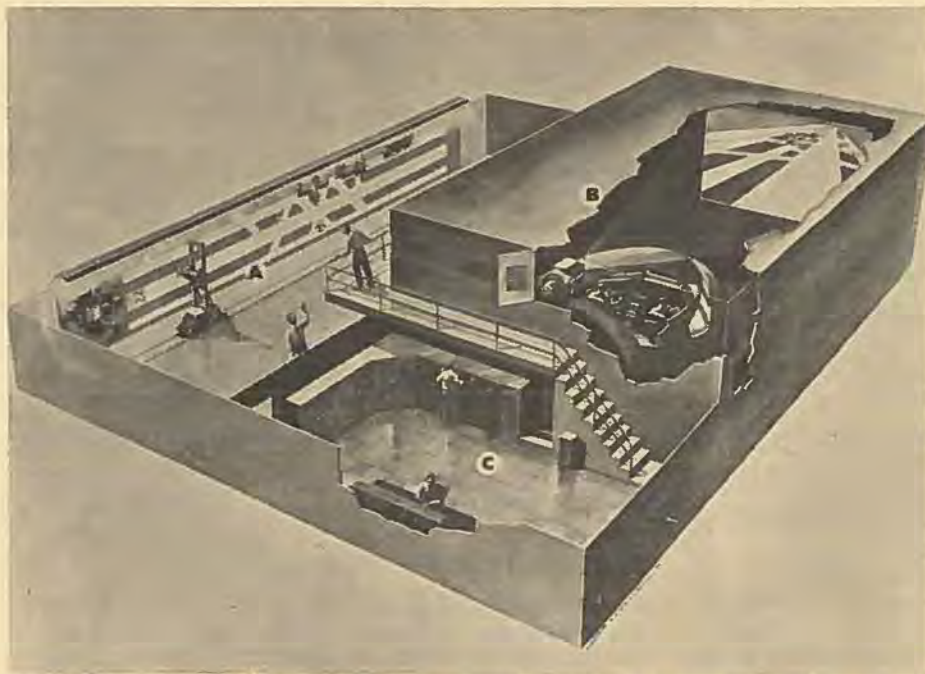
Præstationer: Største rejsefart 292 km/t, stigeevne v. j. 8 m/sek, topøjde 8.443 m (på én motor 3.627 m). Største rækkevidde 2253 km. Nyttelast ved 322 km (m. 45 min. reserve) 2912 kg, ved 1288 km 1905 kg.



DHC-4 Caribou fylder godt i Skovlunde-landskabet, men kunne nemt starte og lande på den lille flyveplads.

## SAS „smugtrænede“ DC-8-piloter på jorden — i „Link“ til 9 millioner kr.

Den nye DC-8 simulator i Bromma



Hvordan DC-8-simulatoren er arrangeret. A viser televisionkameraet, der følger landingsbanen, og billedet projiceres i B på en skærm foran cockpit'et, mens C er instruktørrummet.

**T**IL bemanning af de 7 DC 8, som SAS har bestilt til indsætning på langruterne i løbet af sommersæsonen 1960, kræves 55 besætninger, bestående af kaptajn, styrmand, 3. pilot samt systemoperator. Da den første DC 8 til SAS ankom til Arlanda d. 4. april kl. 11,48, efter en forsinkelse på ca. 5½ uge, og den første DC 8 iflg. sommerfartplanen blev indsat på Nordatlanten 1/5, kan man forstå, at der ikke var megen tid at give hen af, hvis uddannelsen af piloterne skulle klares rettidigt. Hvis den skulle have været foretaget ene og alene på selve flyet, er det usandsynligt, at man skulle have klaret skoling i den stærkt begrænsede tid, der var til rådighed. Men heldigvis findes der både noget, der hedder en »mock-up« og en flight simulator. Hvad det sidste angår, så tog SAS sin DC 8 simulator i brug i oktober 1959. Medens SAS har købt sin DC 6 B og CV 440 simulator hos Curtiss Wright, så fik Link Aviation leverancen på DC 8 simulatoren. Prisen er ca. 9 mill. d. kr. — et formidabelt beløb — der snart er tjent ind igen i form af hurtigere og billigere og mere effektiv pilottræning.

En DC 8 simulator er ikke mindre end et teknisk vidunder i elektrontechnik. For at gøre træningen mere virkelighedstro, er den forreste del af simulatoren — cockpitdelen — bevægelig. Man får faktisk fornemmelsen af at være med en DC 8 i luften, når man opholder sig i denne simulator under en træningsperiode. Dette »moving system« findes ikke på DC 6 B og CV 440 simulatoren — og det kan nok virke noget desillusionerende. (Den bestilte Caravelle-simulator, der blev taget i brug sidst i maj, har et endnu mere virkelighedstro bevægeligt system end DC 8 simulatoren).

### Simulatorens indretning

Normalt trænes 4 besætningsmedlemmer ad gangen, så med instruktøren er der 5 mand fremme. I en særlig kabine — adskilt fra cockpitdelen af en mellemgang — er der radio- og ATC-rummet. Det betjenes af en radiooperatør (som linkinstruktørens betegnelse er i denne funktion). Her er den ene væg dækket af radionavigationsanlægget. Det omfatter 6 kombinerede LF/MF/VHF radionavigationsanlæg + 4 reservestationer, altså ialt 10 radiofyre, ILS- eller VOR-stationer kan sættes op før øvelsen. Hver station skal indstilles med øst-vest og nord-syd koordinater, frekvens, kaldesignaler, retning af ILS-stråle eller radiatorbeben og glidepath-vinkler, markeringsfyre sættes ind, vindstyrke og -retning, magnetisk misvisning sættes op samt flyvepladsens højde over havet og barometerstand.

Desuden sættes to kort over træningsområdet op, dels et indflyvningskort, dels et over et større område, f. eks. i 1:2.000.000 til en route træning, som f. eks. strækningen Prestwich-Stockholm på ét og samme kort. Recorders indtegner den tilbagelagte rute på de to kort, så instruktøren efter øvelsen kan gennemgå navigationens forløb med den trænede besætning. Radiooperatøren fungerer samtidig som tower, approach-, ACC- eller GCA controller.

### Hvor meget spares der?

Et træningspass er på 3 timer. Man regner med 11 til 12 pass, altså 33-36 timer pr. besætning. Herefter har man planeret 10-12 timer i luften, dog mindre for tredie-piloten. Omkostninger ved uddannelse på henholdsvis simulator og i luften på DC 8 ønsker man ikke fra SAS side at opgive.

Men iflg. det amerikanske ugeblad »Aviation Week« af 9. nov. 1959 regner de amerikanske myndigheder med 300 dollars pr. time i simulator sammenlignet med 1500 dollars pr. virkelig flyvetime, altså forholdet 1:5. Luftkaptajn E. G. Ericsson, der er leder af den syntetiske træning i SAS-flyveskolen på Bromma flyveplads, kan dog oplyse, at man regner med, at brugen af simulatoren vil bringe omkostningerne ved uddannelsen af de flyvende besætningsmedlemmer ned med 30-40 %.

SAS råder over 12 DC 8 instruktører, hvoraf 10 har været hos Douglas og fået uddannelse på fabrikkens simulator samt en forskuds træning i luften. Chef for DC 8 træningen er den svenske kaptajn Lennert Svessa, der førte »Dan Viking« OY-KTA på leveranceflyvningen med den norske kaptajn Jens Müller og den engelske kaptajn Haskell (fra region Danmark) som co-piloter og det hold flyvemekanikere, der i nogen tid har været hos Douglas til uddannelse som passagerer.

Swissair, der havde bestilt en DC 8 simulator før det nu eksisterende samarbejds-aftale med SAS blev indgået, har fået 6 instruktører uddannet på SAS simulatoren.

### KING VIKING udnyttes 96 %

Siden indvielsen sidst i oktober, hvor den ved en festlighed blev døbt »KING VIKING«, har DC 8 simulatoren været flittigt benyttet dagligt fra 8 morgen til 1 om natten i 12 dages perioder, hvorefter der er eftersyn i 2 dage. Driftsikkerheden har været tilfredsstillende. Fra en 85 % udnyttelse af det planlagte program i begyndelsen, er man nu kommet op til et så fint tal som 96 %.

For også på simulatoren at kunne træne den kritiske overgang fra ren instrumentflyvning til flyvning med visuel jordkontakt har man planeret indkøb af televitionsanlæg. En slags »løber« med landskabet langs indflyvningslinien til flyvepladsen overføres via et televitionskamera på et lærred foran cockpitet, hvor landskabet fremtræder under den varierende synsvinkel, som man ser det under slutindflyvningen og landingen. Derved muliggøres træning i selve landingsproceduren, idet man ellers må »lande« fuldstændigt blindt ved at svæve ud på grundlag af højdemåleren og kendskabet til flyvepladsens højde over havet. Man kan anvende et »universallandskab«, eller man kan fremstille indflyvningen til en speciel vanskelig lufthavn. Et sådant anlæg koster ca. 200.000 dollars. Når man endnu ikke har skaffet anlægget, der også skulle kunne benyttes til CV 440 og Caravelle-sumulatoren, skyldes det, at det endnu ikke har været demonstreret helt tilfredsstillende.

DC8 simulatoren er opstillet i den imponerende nye simulatorbygning på Bromma, ved siden af CV 440 simulatoren, der blev taget i brug i maj i fjor. Når disse linier når frem til læserne, vil den 3. simulator i den nye bygning være i brug, nemlig Caravelle-sumulatoren. Den kommer altså efter leveringen af typen er kommet godt i gang, som det også var tilfældet med DC 6B og CV 440. Ved at få leveret DC 8 simulatoren før selve flyet, har man givetvis opnået en stor fordel. Ja, man regner med at den faktisk er afskrevet på ét år.

Til slut skal anføres, at ca. 40 mand er beskæftiget i simulatorafdelingen, heraf 17 linkinstruktører/radiooperatører samt 17 teknikere.

Johs. Thinesen.

## HYLDEST TIL DEN AFGÅENDE FORMAND PÅ KDA's GENERALFORSAMLING

### Hædersbevisninger til Tyge Rothe, Emil Damm og Hjalmar Ibsen

DER var stor interesse for KDA's generalforsamling den 26. april. Mange medlemmer af alle kategorier, både fra hovedstaden og provinsen, var mødt op og hørte formanden, direktør *Hjalmar Ibsen*, aflægge den beretning, der fandtes resumeret i sidste nummer af FLYV.



Direktør Hjalmar Ibsen er den af KDA's formænd, der har fungeret længst tid. Han blev ved sin afgang udnævnt til æresmedlem.

I slutningen af sin beretning imødegik formanden den kritik for at have forsømt motorflyvningen, der var kommet til orde i et middagsblad dagen i forvejen.

»Kritikken synes at skyldes ukendskab til de faktiske forhold,« udtalte formanden. »Alle de sidste år fremsatte punkter er blevet grundigt behandlet; mange er løst, andre i arbejde. Ikke alt kan forceres, for nogle problemer kræver megen smidighed og diplomati, og det må erindres, at bestyrelsens medlemmer kun har begrænset tid til aeroklubbens rådighed, og generalsekretariatets arbejdskraft kan ikke belastes med mere – det er ingen hemmelighed, at det skyldes overanstrengelse, at generalsekretæren er syg idag.«

Formanden fortsatte: »Der efterlyses flere aktive motorflyvere i bestyrelsen. For det første har vi aktive motorflyvere allerede, for det andet kræver bestyrelsen også mange andre egenskaber. Den må være alsidigt sammensat og skal helst også rumme pladser til repræsentanter for trafikflyvning og flyvevåbnet.«

Arkivassistent *Hans Kofoed* spurgte, hvordan det gik med luftfartsmuseet. Det gælder om at redde de gamle maskiner, inden de forgår.

Formanden svarede, at man i samarbejde med tøjhuseet søgte at finde en løsning.

Fabrikant *Jørgen Høyer* supplerede beretningen med nogle oplysninger om flyvestævnet på Skovlunde ifjor.

Underdirektør *N. Hostrup-Pedersen* takkede for bestyrelsens initiativ mht. luftfartsloven. Danmark er et særdeles velegnet land for privatflyvning, sagde han, men vi hæmmes ofte af mangel på forståelse for dette faktum hos myndighederne.

Grosserer *C. Fahrner* spurgte, hvorfor vi ikke selv havde kunnet afskaffe carnettvængen i Danmark. Endvidere ønskede han oplyst, hvilke »kommercielle interesser« der stillede sig hindrende for, at visse personer kom i bestyrelsen og endelig erindrede han om afdøde direktør *V. Sylvest Jensens* plan om at ansætte en mand i KDA til at arrangere flyvestævner og tage sig af motorflyvningen.

Formanden oplyste, at toldvæsenet ikke havde villet afskaffe carnettvængen. – Ved forslag til bestyrelsesmedlemmer var kommercielle interesser ikke et kriterium, man tog hensyn til. – Mht. flyvestævneplanen så var denne drøftet, men skulle man ansætte en mand til en passende gage, måtte man samtidig hæve det øvrige personales uanset lavt gage.

#### Tissandier-diplomet til Tyge Rothe

Formanden uddelte derpå den gyldne plakette til flyvechef *Emil Damm*, der samtidig afleverede ærespokalen, som han var 10. og sidste indehaver af. Endvidere uddelte han FAI's Tissandier-diplom til direktør *Tyge Rothe*, KDA's gamle formand, der gennem udstillingerne i 1927 og 1934 havde skabt det økonomiske grundlag for KDA's videre virksomhed og i det hele taget været et strålende forbillede.



Direktør Tyge Rothe fik overrakt FAI's Tissandier-diplom.

Den 83-årige Tyge Rothe holdt en livlig og åndrig takketal. »Jeg er ganske overvældet og betuttet,« udtalte han, »for jeg har jo fået påskønnelse og virak, er blevet æresmedlem, har fået guldplaketten, har fået et solvæger og er blevet bespist. Nu kan der vel ikke komme mere?« udbød han under munterhed.

Han præciserede, at de vellykkede udstillinger kun havde været mulige takket være en række dygtige, nu afdøde, medarbejdere, og han nævnte desuden den nuværende generalsekretær blandt sine hjælpere.

Dernæst aflagde kassereren, civilingeniør *Leif Prytz*, årsregnskabet, som blev godkendt uden kommentarer.

#### Hyldest til formanden ved hans afgang

Formanden meddelte så, at han efter at have siddet i bestyrelsen siden 1941 og været formand siden 1949 nu trak sig tilbage for at give plads for nye og yngre kræfter. Han bragte en tak til medlemmer, bestyrelseskolleger og især til generalsekretæren, som havde gjort hans hverv let, og hvis personlighed, ildhu og store indsigt han anbefalede sine efterfølgere at værne om længst muligt.

Kassereren takkede på bestyrelsens vegne direktør Ibsen for hans store indsats. Som formand havde han været den naturlige »primus inter pares«. Mens enkelte måske havde villet foretrække en himmelstormer, der masede sig frem til vore mål, havde bestyrelsen foretrukket en mere realitetsbetonet indsigt, og Hjalmar Ibsen havde opfyldt alle forventninger. Bestyrelsen havde besluttet at udnævne ham til æresmedlem, og ingeniør Prytz overrakte ham beviset herfor under stort bifald.

#### Et sikkert flertal for bestyrelsens kandidater

Der var ikke indkommet forslag til dagsordenen, og dirigenten, lrs. *Vistisen* gik så over til valg til bestyrelsen.

Foruden direktør Ibsen var næstformanden direktør *Einar Dessau* samt vicepræsident *Peter Petersen* på valg, og de var begge villige til at modtage genvalg. Bestyrelsen foreslog i stedet for direktør Ibsen og afdøde direktør *Sylvest Jensen* at indvælge lrs. *Børge Moltke-Leth* og filialbestyrer *N. P. Brandt*.

Fortsættes næste side.



Luftkaptajn Emil Damm afleverede ærespokalen og modtog KDA's gyldne plakette.



## Enig front mod luftfartslovens ubegrænsede bemyndigelser

SAS-besætningerne slutter om bag KDA, der har rettet ny henvendelse til folketingsudvalget.



Lra. Børge Moltke-Leth, der atter er kommet ind i KDA's bestyrelse.

Fuldmægtig *Mogens Holck* ønskede flere aktive motorflyvere i bestyrelsen og foreslog ingeniør *P. Lehmebeck* og direktør *Bent Stig Møller*.

Direktør *Ibsen* meddelte, at man netop havde foreslået en aktiv motorflyver og desuden en jurist, som var en myndig forhandler og leder, hvorfor han i særlig grad anbefalede *Moltke-Leth*, der iøvrigt var gammel motorflyver.

Han blev varmt støttet af underdirektør *Hostrup-Pedersen*, hvorimod grosserer *Fahrner* støttede *Holcks* forslag og introducerede de to pågældende. *Fahrner* mente, at motorflyvningen ville udvikle sig stærkt i de kommende år, mens hobbyafdelingerne næppe ville vokse mere, end hvad befolkningstilvæksten medførte.

Oberstløjtnant *Michael Hansen* fandt, at det var mærkelig tale, at man skulle flyve aktivt for at kunne vurdere problemerne. Han anbefalede at bevare *Dessau* og *Peter Petersen* og at vælge *Moltke-Leth*, der havde været med i motorflyvningen fra trediveerne, og som tidligere formand for Sportsflyveklubben og den dav. Dansk Motorflyver Union samt fra sin advokatpraksis i høj grad havde fingeren på pulsen.

En skriftlig afstemning gav følgende resultat:

N. P. Brandt	173 stemmer
Einar Dessau	165 stemmer
Moltke-Leth	165 stemmer
Peter Petersen	163 stemmer
P. Lehmebeck	20 stemmer
B. Stig Møller	14 stemmer

De fire førstnævnte var dermed valgt. Revisorerne *Iver H. Iversen* og *Svend Abel Hansen* blev genvalgt.

Under eventuelt fremdrog grosserer *Fahrner* påny en halv snes punkter, han havde talt om på sidste generalforsamling. Kasseren gentog, at samtlige punkter var nøje overvejet af bestyrelsen og motorflyverrådet. Nogle var allerede løst, andre blev der arbejdet videre med, bl. a. imødekommer man ønsket om kontingentforhøjelse ved at fremsætte lovforslag herom næste år.

Sluttelig takkede *Brandt* og *Moltke-Leth* for valget, og redaktør *Poul Westphall* takkede den afgående formand og den fraværende generalsekretær, der var et symbol i dansk flyvning. Man manede til at løse opgaverne i fællesskab og tilsagde de herrer *Fahrner*, *Høyer* og *Kragels* og andre sin fortsatte støtte, forudsat at de var parat til at yde en positiv indsats.

Dirigenten sluttede herpå generalforsamlingen, der var trukket ud til kl. 22,40, hvorfor den bebudede film blev udskudt til anden lejlighed.

FOR nogen tid siden rettede Erhvervsflyvningens Sammenslutning som bekendt henvendelse til det folketingsudvalg, der behandler det nye forslag til lov om luftfart, og støttede kraftigt KDA's invendinger mod de ubegrænsede bemyndigelser, dette lovforslag giver administrationen. Nu har også Dansk Flyvebesætningsforening, der repræsenterer luftkaptajner og flyvestyrmænd i SAS, rettet henvendelse til folketingsudvalget og støttet KDA's forslag om et organ, hvorigennem flyvere og luftfartøsejere kan øve rådgivende indflydelse på de bestemmelser, der udfærdiges i henhold til loven.

I særlig grad kritiserer SAS-piloterne certifikatbestemmelserne og mulighederne for certifikatinddragelser samt spiritusparagrafen, og det er interessant at konstatere, at også de piloter der flyver de store og mest komplicerede fly, fremhæver, at flyvning ikke kræver større reaktionsberedskab end motorkørsel, hvorfor der ikke bør stilles strengere krav om mådehold over for spiritus end ved vejtrafik.

Efter at flyvebesætningsforeningen har givet sit besyv med, er der nu fra samtlige danske organisationer, der repræsenterer flyvere og luftfartøsejere gjort indvendinger mod den nye lovs mangler og rejst krav om, at flyverne og luftfartøsejerne skal tages med på råd på forberedende stadium, når de detaljerede bestemmelser udarbejdes.

### KDA trækker standpunkterne op

Den 25. april henvendte KDA sig for anden gang skriftligt til folketingsudvalget. I den ny henvendelse kommenterer man - efter det folketingets foranledning at have forhandlet med ministeriet for offentlige arbejdere om sagen - ministeriets standpunkt til enkelte af paragrafferne i loven, ligesom man på visse punkter trækker KDA's standpunkter noget skarpere op.

Om registreringskravene til aktieselskaber hedder det således:

Ministeriet har ikke overfor KDA's forhandlingsudvalg kunnet påvise, hvilken praktisk betydning det vil have at gennemføre de meget strenge nationalitetsbestemmelser overfor aktieselskaber, ligesom man ikke har kunnet forklare den påstået forsvarsmæssige betydning, denne bestemmelse skulle have. Tderrmere har man erkendt, at de foreslåede bestemmelser kan omgås ved oprettelse af danske proforma-aktieselskaber. En overførsel af den foreslåede bestemmelse til lovforslagets § 77, stk. 1, synes at samme grunde ikke hensigtsmæssig.

Om de kritiserede afsnit i kapitlet om luftdygtighed siger KDA:

KDA må fortsat fastholde, at der her er valgt en alt for uklar formulering. Heller ikke administrationen selv synes at finde formuleringen helt tilfredsstillende. Aeroklubben finder det ønskeligt, om embedsudvalget bliver instrueret om at søge en klarere formulering tilvejebragt.

Om de vigtigste paragraffer mht. bemyndigelser til at udstede bestemmelser om certifikater, lufttrummet og flyvepladser hedder det i KDA's nye henvendelse:

Formentlig med den hensigt at reducere betydningen af KDA's indvendinger imod de usædvanlig vidtgående bemyndigelser, som

i henhold til ovennævnte paragraffer tildeles administrationen, har ministeriet, specielt i forbindelse med § 37, givet den - efter KDA's opfattelse iøvrigt ganske irrelevante - oplysning, at KDA for en periode på de sidste 10 år kun har kunnet anføre to tilfælde, hvor luftfartsdirektoratet efter KDA's mening har handlet forkert. - Som mundtligt fremsort overfor folketingsudvalget har det for KDA været det afgørende, at bestemmelserne blev formuleret, således at uheldige forhold i fremtiden kunne undgås. Principielt må man mene, at dette formål må være afgørende, selv om der overhovedet ikke havde kunnet påvises et eneste uheldigt tilfælde fra den hidtidige administrationspraksis.

KDA's udvalg kan iøvrigt ikke tage medansvaret for den meddelte oplysning om antallet af eksempler.

Erfaringerne fra de senere år har netop vist, at det ved enkelte lejligheder har været vanskeligt at få taget tilborligt hensyn til alle arter af flyvning ved udformning af tekniske, operative og personelle bestemmelser, ligesom der er forekommet tilfælde, hvor luftfartsmyndighederne efter aeroklubbens formening har optrådt for rigoristisk over for piloter og luftfartøsejere, der har begået uvæsentlige - i visse tilfælde endog kun formodede - overtrædelser af gældende bestemmelser.

Det er forhold af denne art, der efter aeroklubbens opfattelse nødvendiggør, at den danske civilflyvning under en eller anden form får en lovhjemlet adgang til at udtale sig om principielle spørgsmål i forbindelse med udformningen af de praktiske bestemmelser for flyvning. Der er ikke fra aeroklubbens side ønske om, at det foreslåede luftfartsråd skal tillægges administrative beføjelser, og man har heller ikke forestillet sig, at rådets arbejde vil medføre sekretariatsmæssige forretninger, der vil kræve oprettelse af nye kontorer.

Om spiritusparagraffen siger KDA ganske kort:

Der er under forhandlingerne i Ministeriet for offentlige Arbejder intet fremført til imødegåelse af KDA's principielle synspunkt, som er, at tjeneste om bord på luftfartøjer ikke stiller højere krav med hensyn til reaktionsevne end tjeneste ved trafik på jorden.

Om den fantastiske bestemmelse, der ville give administrationen bemyndigelse til at indrage certifikater i 3 måneder, før den pågældende kunne indanke dette for domstolene, hedder det til slut i KDA's nye henvendelse:

Ved mødet i Ministeriet for offentlige Arbejder blev det oplyst, at ministeren ved en gennemførelsesbestemmelse ville pålægge Luftfartsdirektoratet pligt til at indbringe en certifikatsag for retten hurtigst muligt.

I betragtning af den store betydning det har for en certifikatindehaver at kunne udøve sin flyvevirksomhed bl. a. af erhvervs-mæssige grunde og for at kunne bevare den krævede øvelse, finder aeroklubben det givne tilsagn aldeles utilstrækkeligt. Administrativ inddragelse af et certifikat bør kun kunne ske i tilfælde, hvor der foreligger åbenbar fare for sikkerheden, hvis den pågældende fortsat udøver luftfartstjeneste, indtil retten har taget stilling til hans sag.

## Motorflyvningen i støt fremgang

Motorflyverepræsentantskabet drøfter de opnåede resultater og de mange års forestående problemer

PÅ motorflyverepræsentantskabsmødet i KDA's lokaler den 25. april kunne motorflyverrådets formand, el-ingeniør *Arne Kragels* berette om mange problemer, som rådet har søgt at løse i det forløbne år, og hvoraf adskillige også er blevet løst med held.

Han påpegede den stærke udvikling, der bl. a. manifesterede sig ved indførsel af en række nye fly efter importrestriktionernes bortfald og ved stor interesse for hjemmebygning af fly.



Ingénieur Kragels, som sammen med de øvrige motorflyverrådsmedlemmer søger at løse motorflyvernes problemer.

Motorflyverrådet havde ført en række forhandlinger med luftfartsmyndighederne, bl. a. om lufrumsproblemerne, mulighederne for IFR-flyvning med enmotors fly, lukningen af strandstien i Kastrup, opstilling af et talende radiofyrtårn i Skovlunde og meget andet.

Med tilfredshed konstaterede formanden, at det nu endelig var lykkedes at få enmotors IFR-flyvning gennemført, og han håbede, det efterhånden også ville lykkes at forenkle og modernisere kravene for at få instrumentbevis.

Aeroklubbens kortservicé var blevet udbygget i årets løb, og et af rådet nedsat udvalg havde afgivet forslag til yderligere udbygning. Et dansk flyvekort ventes snart at udkomme.

Et andet udvalg har beskæftiget sig med vore flyvepladser, for at man kan få oplysninger til disposition ikke bare om de officielle pladser, men også om de private. Iøvrigt ville man gerne udarbejde propagandamateriale for oprettelse af nye flyvepladser rundt om i landet, men havde ikke nået det endnu.

Endelig omtalte formanden flyvedagskonkurrencerne, den nordiske motorflyvekonkurrence, hvor vi har svært ved at gøre os gældende, samt amatøralliet i Odense, der var det første af sin art i Norden.

Formandens beretning blev godkendt uden kommentarer. Der var ikke indkommet forslag til behandling, men man drøftede, hvornår repræsentantskabsmødet burde holdes, idet *H. H. Laursen* ønskede det samme dag som generalforsamlingen ligesom tidligere, hvorimod generalsekretariatet af arbejdsmæssige grund ikke kan overkomme dette.

### To nye ansigter i motorflyverrådet

I stedet for *A. G. Korsgård*, *Fyens Flyveklub*, og *Finn Poulsen*, *SAS Flyveklub*, som ikke ønskede genvalg, valgtes til motorflyverrådet grosserer *E. S. Hoffmeyer*, *Sportsflyveklubben*, og erhvervsflyver *Svend Fjeldsted Hansen*, *Århus Flyveklub*. Som suppleanter nyvalgte grosserer *C. Fahrner*, *Sportsflyveklubben*, og fabrikant *G. Fjord Christensen*, *Fyens Flyveklub*. Alle valg var enstemmige.

### Højere kontingent næste år?

Under behandling af kontingentet luftede rådet tanken om en forhøjelse uden dog at stille forslag herom. Fra flere sider var der en vis skepsis, fordi man ikke syntes, man fik noget ud af det. En beregning viste, at en forhøjelse fra de nuværende 9 kr. til de 15 kr., der allerede i 1949 blev fastsat som normalkontingent for organisationsmedlemmer, ville ikke kunne give et så stort beløb, at man kunne få opfyldt ønsket om at ansætte en mand i generalsekretariatet til specielt at varetage motorflyveinteresser.

Fabrikant *Jørgen Hoyer* mente, at en evt. forhøjelse fortrinsvis skulle lægges på de aktive medlemmer, der ville høste mest gavn af det øgede arbejde for motorflyvningen i KDA, som det kunne føre til.

*Fjeldsted Hansen* mente, at hvis man først kunne øjne resultater, så ville man måske ikke være så uvillig til en forhøjelse.

Man vedtog at lade spørgsmålet ligge til næste år, hvor det skal fremsættes i så god tid, at klubberne kan nå at drøfte det på deres generalforsamlinger.

Under eventuelt diskuterede man bl. a. den spirende interesse i civilforsvaret for brug af privatflyverne, de høje forsikringspræmier, havarier og deres bekæmpelse m. m.

Ingénieur *P. Weishaupt*, der under generalsekretærens sygdom repræsenterede den, opfordrede til større oplysning blandt klubber og medlemmer for rådet og dets arbejde. Han undrede sig over, at et motorflyverepræsentantskabsmøde kun omfattede 10 personer mod ca. 30 på model- og ca. 50 på svæveflyvemøderne, der gerne varer en hel dag, mens motorflyverne klarer deres meget store problemer på et par eftermiddagstimer. Møderne burde arrangeres, så mange flere motorflyvere kunne være med og fremsætte deres mening.

Han fandt det også ejendommeligt, at der ikke på motorflyverepræsentantskabsmødet var omtalt, hvad et middagsblad samme dag bebudede, at nogle motorflyvere var utilfredse med sammensætningen af hovedbestyrelsen og ønskede flere aktive medlemmer i denne. En sådan misfornøjelse burde fremsættes på repræsentantskabsmødet, og det, det gjaldt om, var at styrke motorflyverrådet og hjælpe dette til at videreføre det arbejde, der nu var begyndt at give så gode resultater.

Kragels fandt det beklageligt, hvis det arbejde, rådet havde gjort de sidste tre år,

skulle være spildt, og *Hoyer* mente, at man ikke skulle splitte KDA, men nok modernisere organisationen. *Fahrner* gjorde sig også til talsmand for en udbygning af den afdeling i KDA, som der var grobund i, uden at dette dog skulle ske på bekostning af »hobbyafdelingerne«.

For at skabe bedre kontakt mellem rådet og medlemmerne vedtoges det at bringe rådsmedlemmernes navne og adresser i FLYV, så folk kan ringe dem op, når de kommer i tanke om deres problemer. Endvidere skulle man søge at oprette en art distriktslederordning, som modellflyverne har det, for at bedre kontakten mellem rådet og de enkelte landsdele, og endelig vil man søge i FLYV at bringe beretninger om flyvesituationer, som andre kan lære af og derved undgå havarier.

### Motorflyverrådet

Motorflyverrådet består nu af følgende fem aktive motorflyvere, som gerne tager imod henvendelser fra medlemmerne landet over, for at man i størst mulig grad kan tage sig af de problemer, som mest trænger sig på:

Formand: Ingénieur *Arne Kragels*, „Lyset“, Borgergade 20, Kbh. K. Tlf.: (01) C. 15.913, privat (01) EV 5274.

Fabrikant *Jørgen Hoyer*, Stolpegårdsvej 70, Gentofte. Tlf.: (01) ST 70 97.

Dyrlæge *Finn Nielsen*, Klemensker, Bornholm. Tlf.: (03) 966 (Klemensker) 121.

Direktør *Erik Hoffmeyer*, Læderstræde 7, Kbh. K., Tlf.: (01) BY 9065 & 9410, privat (01) OR 4410.

Erhvervsflyver *S. Fjeldsted Hansen*, „Kirkestinesminde“, Skejby pr. Aarhus. Tlf.: (061) 634 47.

## Erfaringsberetninger efterlyses

Kom frem med dem i FLYV

„I learned about flying from that...“ hedder en populær artikelserie i et stort amerikansk flyvetidsskrift, og beretninger af den art er både godt læsestof og meget lærerigt.

Det drejer sig om artikler, skrevet af piloter, der under en eller anden flyvning er kommet i vanskeligheder, og som mener at andre flyvekammerater burde advares mod at komme ud i en lignende situation.

Vi kunne naturligvis låne nogle af disse udenlandske artikler, men redaktionen mener, at hjemligt stof har størst interesse, og selv om vi endnu ikke er så mange flyvere her i landet i forhold til befolkningstallet, som man er i USA, så er der ganske givet mange flyvere, som har haft sådanne oplevelser, som andre kunne lære af.

Kom derfor frem med dem! Skulle det knibe med at udtrykke det rent journalistisk, skal det ikke holde nogen tilbage, for det skal vi nok hjælpe med.

En anden hindring kan være den, at ikke alle holder af at fortælle om de fejl, de som oftest har begået, og atter andre har måske overtrådt en eller anden bestemmelse under den pågældende flyvning, og han vil nødig risikere, at der kort efter artiklens udkomst en skønne morgen møder en politibetjent med hilsen fra luftfartsdirektoratet om at møde i retten!

Det er forståeligt. Men det er i alle aktive flyveres interesse at få disse problemer belyst, og derfor kan beretningerne naturligvis godt offentliggøres, uden at forfatterens identitet afsløres.

Gør derfor alvor af det — fat pennen eller skrivemaskinen og lad os høre fra Dem!

MED FLYV I

## WASSMER SUPER IV

Rummeligt  
fransk rejsefly  
med gode  
præstationer

**B**LANDT de nyere typer privat- og forretningsfly, som de sidste år er kommet på markedet, ikke mindst i Frankrig, er Wassmer WA-40 Super IV, som vi tidligere kort har omtalt. Den fløj første gang i juni 1959 og dukkede op på Paris-salonen kort efter og siden på forskellige rallies.

Den 11. maj kom prototypen F-BIXX på besøg i Skovlunde og Beldringe på vej fra Sverige. Det lavvingede rejsefly var malet i den lidt usædvanlige farvesammensætning af lilla og grønt, men til disse feminine farver svarede piloten, Madame Pellisier, udmærket.

Wassmer har hidtil bygget flere svævefly samt en version af den to-sædede Jodel, kaldet Jodel-Wassmer D 120 Paris-Nice, som den danske repræsentant, Knud Brønnum, iøvrigt om kort tid får et eksemplar hjem af. Med Super IV har man haft til hensigt at tage konkurrencen op med de mest kendte amerikanske typer af rejsefly.

Man har villet bygge et fly, som til en forholdsvis rimelig pris gav fuld komfort til fire personer, som har god rejsehastighed og god rækkevidde. Super IV er uden begrænsninger firesædet med god plads til fire, den rejser med op til 265 km/t og har med fuld last (4 personer + 75 kg bagage) en rækkevidde på 1300 km. Den koster i standardudgaven ca. 95.000 kr.

Opbygningen er temmelig konventionel. Kroppen er af svejste stålør, beklædt med formlister og lærred – ja, selv på undersiden af kroppen lige bag udstødsrørene er der lærred, som dog vist burde udskiftes med en metalplade.

Vingerne er af træ, halepartiet ligeledes. Hele højderøret er bevægeligt, der er altså intet fast haleplan.

Understellet er en mekanisk oprækkelig type med affjedring af sammentrykkelige gummiklodser.

Motoren er den velkendte 180 hk Lycoming O-360-A1A med tobladet stilbar McCauley-propel.

## Rummeligt og velindrettet kabine

Det store kabinetag glider tilbage på et par skinner og giver nem adgang til alle fire sæder fra vingen på begge sider kroppen. De fire skumgummibeklædte sæder er meget bekvemme, og med en indvendig bredde af 115 cm er der virkelig god plads i kabinen, både for og bag. Bag bagsæderne er der en stor hylde til håndbagage og under denne et 0,25 m<sup>3</sup> bagagerum til 75 kg bagage, tilgængeligt udefra i venstre side gennem en lem, der ser lille ud, men dog tillod en ganske pæn kuffert at passere – og lemme bliver iøvrigt større i produktionsudgaven.

Højre forsæde har »sovebeslag«, så den der sidder der, på længere ture kan lægge sig ned, hvis der ingen sidder bagved.

Madame Pellisier veg førersædet til fordel for mig og satte sig ved rattet i højre side, hvorfra hun forklarede flyets indretning. Der er som sagt ratstyring og stilbare siderorspedaler. På en konsol mellem sæderne findes brændstoftaner (der er en 100 liter tank i hver vinge), højderorstrim, flap- og understelhåndtag. Flyet findes i en standardudgave, kaldet Pariou, en luksusudgave Baladou og en IFR-udgave Sancy, og det

var den, vi fløj i. Instrumentbrættet var veludstyret og overskueligt.

Vi fik startet Lycoming'en, tog parkeringsbremsen af (der er kun håndbremse, med parkeringslås, bremsen er hydraulisk) og begyndte at rulle. Næsehjulet er styrbart ved hjælp af pedalerne, og kørslen var ikke noget problem, selv på Skovlundes ujævnheder.

Gashåndtaget i midten har en knob, hvormed det kan låses i en bestemt stilling og herfra finindstilles ved at drejes, og det virkede behageligt allerede ved kørslen.

Når man starter, giver man fuld gas, slipper gashåndtaget, som så er låst, og derved har man højre hånd fri til at betjene understelhåndtaget. Jeg fik besked om at tage understellet ind hurtigst muligt efter, at vi var lettet, for så gik det nemmest. Der var noget specielt med at få låsemekanismen fri, som jeg nok fik forklaret på jorden, men af gode grunde ikke kunne afprøve her, og jeg sad da også og rodede lidt med den, inden det lykkedes, og jeg med en jævn kraftig bevægelse 90° fremad fik håndtaget ned og hjulene ind.

Bevægelsen hjulpedes af nogle gummistopper, som atter bliver strakt, når hjulene ved deres egen vægt kommer ud – et system af nogenlunde lignende art, som jeg før har mødt på den tyske RW-3.

Mens vi steg energisk opad med en fart på 150 km/t, fik jeg også flap'en, der var ude i første hak, ind. Med fire personer i og tankene halvt fulde steg flyet helt op til 5 m/sek, som også angives som normal stige-evne, og højdemåleren skruede sig hurtigt i vejret.

## Gode egenskaber og præstationer

Vejret var ret turbulent, men stabiliteten syntes god og rørene behagelige. Flyet er letbevægeligt uden at være for levende. Sving foregår stort set udelukkende med rattet; idet siderøret næppe behøver at bevæges.

I ligeudflyvning med ca. 2350 omdr/min, hvilket svarer til 65% motorydelse, viste fartmåleren i 6-700 m højde ca. 230 km/t, og det er en passende økonomiske rejsefart, der stiger til godt 250 km/t i ca. 3000 m, mens man med 2450 omdr/min kan rejse med op til 265 km/t i 2400 m højde.

Af den stort set rektangulære vinge med temmeligt tykt profil (NACA 63618) venter man sig gode stallingsegenskaber. Trækker man rattet forsigtigt i maven, kan man holde næsen oppe på den, men tager man den lidt hurtigere, staller den mere udpræget og taber næsen noget – i mit tilfælde også højre vinge en smule, men det er muligt, at jeg ikke holdt den helt præcis lige, eller at turbulensen spillede ind.

Indflyvningen til landing med motoren på lidt over tomgang foregik med 150 km/t, hvor jeg satte understellet ned (en stor rød lampe blandt de mindre kontrolllys til understellet erindrer en om det, hvis man skulle glemme det efter at have taget gassen fra). Det foregår særdeles nemt, men der skulle et specielt tag til for at låse håndtaget i bageste stilling. Flaps havde vi i første hak og på sidste del fuldt ude, hvor flyet sank helt godt.

Selv om den friske vind gjorde, at vi ikke kom så voldsomt hurtigt frem over jorden, så er 140-150 km/t alligevel en god fart at nærme sig en så lille plads på. Landingen foregik uden vanskeligheder, og takket være næsehjulunderstellet blev flyet positivt på jorden efter berøringen. Med en smule bremse var afløbet ikke længere, end at der var masser af plads, men i stille vejr og fuld last skal man nok kende typen bedre for at komme ned uden kvaler af nogen art.

Støjniveauet i den ellers komfortable kabine er noget for højt efter nutidens standard, og det må håbes, at det lykkes at sænke det i produktionsudgaven. Mens vi med Madame Pellisier's begrænsede engelsk og mit begrænsede fransk udmærket forstod hinanden på jorden, måtte vi opgave at konversere i luften og overgå til fingersprog, hvilket ikke gjorde det lettere for hende at instruere mig.

\* \* \*

Super IV har mange gode egenskaber, men i sit ydre bar den efter et års brug allerede spor af tidens tand hist og her. For virkelig effektivt at konkurrere med amerikansk standard mangler den ligesom prikken over i'et, men man skal ikke dømme efter prototypen – vi har lov at håbe, at produktionsudgaven får prikken med. PW



Wassmer Super IV i Skovlunde.

### Kajava og Libelle

Stærkt stigende standard for svævefly de senere år

I denne flyvesæsons første måned fløj jeg for første gang udelukkende efterkrigs-typer, hele 7 af dem. To var to-sædede: Rhönlerche og Rhönadler, fem ensædede: Ka-8, Kajava, Libelle, Rhönsegler og L-Spatz 55. Skridtet i udviklingen fra sidst-nævnte, der er af første »efterkrigs-generation«, til de øvrige er stort, og det manifesterer sig først og fremmest ved bedre flyveegenskaber og bedre kvalitet i udførelsen.

K-8 har vi før omtalt (9/59-232), og K-8b, som den nu leverede version hedder, udmærker sig ved lidt bedre udsyn, hjulbremse, ligesom fondets EUX som ekstraudstyr er forsynet med anti-flettner-trim som K-7, hvilket er lettere at stille end fjeder-trim på styrepinden.

Jeg fik den nu prøvet i spilstart, hvor den er så fin som ventet, og i en halv times termikflyvning opfyldte den tilfulde de høje forventninger, jeg også her har stillet. Sejstrups 300-km-flyvning kort efter bekræfter det også.

I vor oversigtsartikel i nr. 2 s. 57 pegede vi på på Kajava og Libelle som typer, vi burde overveje. Den sidste er nu demonstreret og i drift her i landet. Den første fik jeg lejlighed til at prøve i Helsingfors for nylig. Pladsen tillader desværre ikke en udtømmende beskrivelse af disse typer, og begge prøveflyvninger var for korte til at give andet end en smagsprøve, som herved videregives læserne.

#### PIK-3c Kajava

Det er imponerende, at finnerne stadig kan blive ved at konstruere og bygge nye typer svævefly, endda fremragende typer af første linie. Det er den finske polytekniske flyvegruppe, der udfører dette arbejde.

PIK-3c nedstammer fra PIK-3 fra 1950 – det var dette år udstillet i Forum i København. PIK-3 var 13 m i spændvidde og havde flaps. Heraf udvikledes PIK-3a og 3b (som var med ved VM i 1956), og i 1958 i Polen mødte finnerne med 3c, bygget efter OSTIV-reglerne for standardklassen. Den er siden videreudviklet og opnåede meget fine resultater ifjor ved de finske mesterskaber i hård konkurrence med andre moderne typer.

Den bygges på det finske Flygförbunds værksteder i Jämsjärvi, der også laver byggesæt til den, og disse færdigbygges af klubber og private – for også på dette punkt er der mere liv i finnerne end i os, selv om de samtidig importerer i samme omfang som vi.

En halv snes ventes ialt at være i brug til sommer.

Kajava, som den nu kaldes, er stort set i Rhönsegler-klassen. Den har samme træ-krop som PIK-3, men en helt anden vinge. Denne har i modsætning til Rhönsegler'en ikke et egentlig laminar-profil, men et »laminariseret« Gö-549. Ved hjælp af tætsiddende ribber og skumplastikudfyldning i forkanten samt ret tykt finér (beklædt hermed til agterbjælken) har man opnået en profilnøjagtighed, som jeg ikke har set så fin på de andre typer, jeg har fløjet i år.

OH-YKV, som jeg fløj, gjorde dog ikke et så imponerende førsteindtryk, for overfladen var noget mat, men flyet skulle have en overhaling inden VM. Jeg så det under en kunstflyvningsopvisning blive underkastet sådanne manøvrer, at man var overbevist om dets styrke, også under rygflyvning. Programmet blev afsluttet med rygflyvning i laveste højde, en vending og omgående landing!

Førerskærmen er aftagelig – det virker en smule forældet – og jeg fandt mig hurtigt til rette i førersædet, inden en Chipmunk med 110-120 km/t på 8 minutter slæbte mig op i 1050 m gennem frostklart solskin over det endnu sneklædte finske landskab omkring den gamle Malmi-lufthavn, der nu helt står til den mindre flyvningsdisposition.

Slæbet gik nemt og smertefrit, så man kunne tillade sig at nyde udsigten også.

Efter udkoblingen prøvede jeg rorrene enkeltvist og konstaterede yderst ringe krængorersmodstand – men krængorersvirkning bebudes yderligere afpudset, da massebalancen bevirker en smule træghed endnu.

I fællesskab virkede rorrene nydeligt harmoniske, flyet er levende og behageligt at flyve og ligger støt og sikkert i kurverne, som det udtrimmet kan holde selv. Det skal være særdeles stabilt i skyflyvning, som finnerne dyrker i udstrakt grad.

Langsomtflyvningsegenskaberne er gode med roligt stall uden tilbøjelighed til at tabe en tip, stillingshastigheden opgives til 55 km/t.

Flyet synes at komme hurtigt i fart og avancere fint ved højere hastigheder, og ved op til 200 km/t var der intet særligt at bemærke. Luftbremserne begrænser dykhastigheden til ca. 200 km/t, mens største tilladte fart er 235 i rolig luft. Luftbremserne syntes godt virksomme. Der er ikke hjulbremse, men alligevel lykkedes det mig ved min første landing med et nyt fly på en ny stor flyveplads at stoppe præcis på det sted af bane-krydset, hvor man forventede mig.

#### Lom 57/1 Libelle

Som chefaerodynamiker Hans Wegerich detaljeret berettede om ved foredraget i Ålborg i marts, er Libelle en hel konstruktionsserie. Af Lom 57 med 16,5 m spændvidde udviklede man Lom 57/1 med mange raffineringer og forbedrede præstationer, endvidere kan man ved udskiftning af vingerne få Lom 58/1 Libelle-Standard ud af den – og sidste skrig er de spejlblanke metalfoliebeklædte laminarvinger med flaps på Libelle-Laminar.

Takket være meget nøjagtige værktøjer kan man uden videre udskifte vinger på samme krop og haleparti, og monteringen kan – når man kender den – foretages meget hurtigt med en enkelt planbolt – resten er automatisk. Haleplanet kan klappes op, men mekanismen her er lidt delikat og skal behandles med forsigtighed.

Libelle er *anderledes*. Den har særpræg på mange måder. Kroppen er bygget, så der er mindst mulig overflade til at skabe gnidningsmodstand, og alligevel er der et meget rummeligt førersæde, hvor man sidder – eller næsten ligger – ualmindeligt godt – noget mange konstruktører gør for lidt ud af. Og flyet er fyldt med en masse raffineringer i konstruktionen, som er ganske overordentligt vel gennemtænkt.

Også flyveegenskaberne er lidt for sig selv. Efter en ganske normal spilstart kobler man ud og føler sig lidt for. Krængorersmodstanden er ringe – siderorsvirkningen også!



Til venstre den finske PIK-3c Kajava, som øges demonstreret i Danmark, når finnerne er på hjemvejen fra DM. — Til højre den østtyske Libelle, der nu ojes af Aviator i Ålborg og hedder OY-XAE.

Den, der prøvede flyet før mig, sagde at det var »en træg spand«. Den forekom også mig noget trægere i overgang fra venstre-til højrekurver og omvendt end en del andre nyere typer; men man må huske, at dens spændvidde er lidt større, og iøvrigt er det nok lidt af en vanesag. Wills udtaler, at den har endog særdeles god krængerorsvirkning, og hvis blot man øger farten lidt, svarer de da også tilfredsstillende, idet man på 5 sekunder kan gå fra sving med 45° krængning til den ene side til et lignende til den anden side.

At siderorsvirkningen er ringe, er alle enige om, men man kan sagtens flyve og svinge uden overhovedet at bruge det.

Den stiller helt nede ved 50 km/t og synes særdeles godt egnet til at ligge og »fiske« svag termik i ret snævre, langsomme kurver. Men dens laveste synkehastighed ligger dog ved 68 km/t (0.66 m/sek), mens bedste glide på 31.5 er ved 78. Dens meget grundigt målte polar viser i sammenligning med den ligeledes grundigt målte Jaskolka, der er af samme størrelse, en hel del bedre præstationer ved hastigheder op til 125 km/t, hvorefter det polske fly er bedre.

Luftbremserne er udformet med hovedparten på undersiden og kun lidt på oversiden, hvorved man helt undgår trimvariationer, når man tager dem ud og ind. Til gengæld er de ikke så virksomme som på andre moderne typer, og dette kombineret med de relativt lavtliggende tipper gør, at udlandinger må foretages med forsigtighed, noget som er et handicap ved en konkurrencetype.

Efter at mange danske svæveflyvere nu har prøvet den, og især naturligvis Aviator-medlemmer, har Aviator beholdt eksemplaret her i landet, og det hedder nu OY-XAE. Hvis andre påtænker at anskaffe typen, må de nøje overveje, om det skal være i standard- eller 16.5 m udgaven – et svært valg, for principielt vil man vel foretrække standardklassen, men den lidt større udgave giver lidt øgede præstationer – og de færreste har råd til laminarvingerne, der koster en halv snes tusinde kroner mere.

### Der er mange fine svævefly i dag

Efter at have fløjet Libellen fik jeg venligst lov at flyve Aviators Rhönsegler OY-AEX hjem for at genopfriske den. Da jeg fløj den for 3 år siden, var den en milepæl i min typeerfaring, en oplevelse på linie med første gang, man fløj Olympia, blot forstærket.

Selv om eksemplaret nu måske ikke føles så nyt mere, kan der dog ikke være megen forskel, og alligevel er det slet ikke den samme oplevelse at prøve den idag. Den er dejlig at flyve – absolut, men hele standarden på svæveflyvekonstruktionerne er steget så meget de senere år, at mange andre fly er harmoniske og behagelige at flyve. Rhönsegler'en har sine fordele – især evnen til at accelerere og flyve hurtigt uden at synke meget – og til gengæld sine ulemper (den stiller lidt mere brat og kan gå i spind, hvis man »taber« den i et langsomt sving). Aviator har iøvrigt fået bygget hjul og hjulbremse i den, og det er også et fremskridt.

Vi står nu på tærskelen til VM. Med stor interesse vil man studere de nyeste frembringelser her, ikke mindst dem i standardklassen, som med henblik på opnåelse af OSTIV-prisen vil blive grundigt afprøvet af en række sagyndige, som bestemt ikke vil få et nemt hverv med den standard, vi er oppe på idag.

PW

## Fin start for flyvedagskonkurrencerne

3x311 km indenfor Danmarks grænser og første flyvning Ålborg—Tyskland i svævefly

**M**ENS marts ikke gav meget udbytte, er det gået løs med mange fine flyvninger fra påsken og derefter, og nogle gange havde vi næsten samme karakteristiske nord-situation som den 19.—20. april ifjor. Glædeligt nok har mange draget rigtige erfaringer af sidste år og været kvikke til at udnytte vejret, når det var der i år.

Påskelørdag forsøgte Ole Didriksen endnu en gang på at få de 300 km, idet han ville fra Ålborg til Sønderborg via Hadsten-Ølgod, men det blev »kun« de 192 km til Ølgod. Næste dag fløj Sejstrup godt 200 km til Karup via Horsens, men denne flyvning blev ligesom en Jørgen Friis foretog Karup-Esbjerg ikke anmeldt, og Friis sendte heller ikke en godt 200 km ud-og-hjem tur til Vesterhavet næste dag ind rettidigt.

Søndag den 24. april var der som 19.4. ifjor svæveflyverådsmøde — men uden Sejstrup. Han fløj i fondets nye K-8 den 311 km bane Ålborg-Hadsten-Troldhede-Sønderborg på 4 t. 21 m., dvs. med 71.5 km/t. Det gav ham en måldiamant.

Didriksen lavede samme distance i flyvevåbnets Rhönadler med 57.1 km/t og fik gulddistance plus en diamant i vente.

### Første flyvning Ålborg-Tyskland

Aviator var mere vaks end ifjor: Braes startede mod et mål ved Husum og nåede det på godt 3½ time med rigelig højde — men havde ikke målt distancen ordentlig. Den var kun 294 km, hastigheden 82.3 km/t. Det er over Cowboys rekord over 200 km lige bane på 77.6 km/t, men ikke de 5 km/t mere, der kræves for at slå den. Derimod er det over Sejstrups lokale rekord på 69.9, forudsat hastighedsdokumentationen er i orden, hvad den ikke var ved redaktionens slutning. Folk er så uvillige til at medføre barografer i år!

Mens Braes fløj K-8, fløj Svend Westergård mod samme mål i Rhönsegler, men landede efter godt 3½ time 2 km vest for Tønder, 248 km.

Fra Herning gjorde Dyhr Thomsen sig igen store anstrengelser for at få de manglende 500 km. Han startede lørdag på vej mod Berlin (!), men nåede kun Ikast. Søndag kom han 320 km til omegnen af Hamburg, og tirsdag den 26. nåede han godt 400 km til omegnen af Hannover, hvor han skulde besøge messen, mens Carsten Thomsen i Olympia FUX nåede 416 km til Hünigsen på den anden side Hannover.

Søndag den 1. maj var fin igen over det meste af landet. Braes startede med Rhönsegler ad zig-zag-banen til Sønderborg og nåede denne gang guld-distance med en diamant i baglommen. Helge Pedersen tog samme vej i Rhönadler'en, men Troldhede svipede for ham, så det blev kun 239 km.

De tre gennemførte flyvninger på banen er 2., 3. og 4. gang, de 300 km lykkes inden for rigets grænser. Og Braes's Husum-tur er første Tysklands-tur fra Ålborg.

1. maj fløj Erik Toft fra Vandel til Uetersen ved Hamburg, 240 km, Poul Krogh Pedersen og Ole Borch i Rhönlerche fra Vandel til Jagel ved Schleswig (135 km), mens Karup havde tre, der fløj de 122 km til Skrydstrup: Arne Jørgensen i Rhönadler

med 88,8 km/t (ikke nok til at slå Sejstrups 100 km rekord på 87), F. V. Jensen i Baby med 67.7 og Leif Fuglsang Pedersen med 60 km/t i EON Olympia. Han startede iøvrigt påny og fløj til Sønderborg!

Desuden er der lavet en del sølv-distancer og enkelte højder. Årets første sølv, nr. 128, gik til Ebbe Lovig Nielsen fra Birkerød, der fløj til Ringsted og meddelte, at Eli Nielsen havde udsat en pokal for flyvninger mellem de to klubber!

Årets andet sølv, nr. 129, gik til Erling Rasmussen, Vejle, der fik sin sidste betingelse st. bededag ved en flyvning Vandel-Esbjerg.

Der er i år stor interesse for 1000 kr. præmien for Sjælland-Jylland-flyvningen. På sin anden distanceflyvning nåede G. Borup således som den fjerde over Storebælt vestfra med Københavns K-8, men måtte stoppe i Beldringe.

Ved disse flyvninger kom der også godt gang i den individuelle distancekonkurrence, mens det i mindre grad har været varighedsvejr. Her bedes man iøvrigt huske, at deltagerne skal have gyldigt S-certifikat, og delvestationerne må især dokumentere, at de pågældende har militært S, da KDA ikke kan kontrollere dette selv.

### Stillingen pr. 17.5.1960:

#### Varighed

1. Birkerød	9 t 59 m (8)
2. Karup	8 t 54 m (2)
v. Værløse	6 t 56 m (6)
4. Midtjysk	5 t 44 m (1)
5. Hvedrup	3 t 04 m (1)
6. København	2 t 21 m (2)

#### Distance

1. FSN Ålborg	1165 km 1746 p (5)
2. Midtjysk	1293 km 1360 p (4)
3. Aviator	858 km 1155 p (3)
4. FSN Karup	536 km 804 p (5)
5. Vejle	240 km 240 p (1)
6. Kolding	216 km 216 p (2)
7. Birkerød	185 km 185 p (3)
8. Odense	53 km 53 p (1)
9. Ringsted	53 km 53 p (1)

#### Individuel distance

1. Ib Braes	605 km 907 p (2)
2. O. Didriksen	503 km 754 p (2)
3. Dyhr Thomsen	730 km 730 p (2)
4. N. Sejstrup	311 km 466 p (1)
5. C. Thomsen	416 km 416 p (1)
6. Arne Jørgensen	242 km 363 p (2)
7. Helge Pedersen	239 km 358 p (1)
8. S. Westergård	248 km 248 p (1)
9. Erik Toft	240 km 240 p (1)
10. Jørgen Agesen	147 km 224 p (1)

#### Hastighed

1. FSN Ålborg	154 p (2)
---------------	-----------

Som man ser, er der ikke mange resultater i hastighedsklassen. Der er indsendt en hel del, men dokumentationen er for sløj i de fleste tilfælde, omend enkelte indsendte resultater måske endnu kan reddes. Husk, at der skal til måling af tiden enten anvendes barograf (omløbstiden kontrolleres!) eller der skal anvendes almindelige ure, for hvilke der så skal medsendes dokumentation for, at de er kontrolleret efter normal tid højt 3 timer før eller efter måletidspunktet.

## SKANDINAVIAN RENT-A-PLANE I SVING

*De tre første fly taget i brug*



Rent-A-Plane's Cessna'er er registreret OY-RPA, RPB og RPC og er hhv. af typerne 175, 172 og 172.

Torsdag den 12. maj fik det nystartede selskab Scandinavian Rent-A-Plane Service A/S leveret sine tre første fly. Det skete ved en højtidelighed i Skovlunde, hvor en række gæster overværede ankomsten af de tre Cessna-fly, som kom i fin formation, ført af selskabets flyvechef *Jørgen Larsen* sammen med *K. B. Larsen* fra Commertas og SAS-piloten *Per Alkarsig*.

Efter landing — også i formation — kørte de op foran klubhuset, og her overdrog grosserer *Chr. Fahrner* fra Commertas i en kort tale flyenes nøgler til selskabets formand, fabrikant *Jørgen Høyer*, der atter igen overgav dem til den daglige leder, direktør *Bengt G. Carlsson*.

Denne udtalte, at man havde et omfattende salgsarbejde igang i USA, hvor der gennem rejsebureau'erne var distribueret 30.000 brochurer, ligesom man benyttede Cessna-fabrikernes salgsorganisation.

Der havde vist sig stor interesse og var modtaget et par hundrede forespørgsler, men foreløbig dog ret få ordrer. F. eks. havde en amerikaner lejet Cessna 175'en i 6 uger.

Man var indstillet på, at den nye tanke med at udleje fly, som man udlejer biler til amerikanske turister, først skal have tid til at modnes og blive kendt, før den kan give udbytte.

Før at udnytte flyene indtil da, udlejer man dem også med eller uden pilot til danske forretningsfolk som taxafly i ind- og udland. Til sådanne koster en Cessna 172 med pilot 145 kr. i timen.

Desuden arrangerer man ture i Danmark til travle amerikanske turister, f. eks. til Odense, Ærø o. lign., og disse ture arrangeres med måltider, sightseeing og evt. overnatning med alt inkluderet.

Efter at gæsterne havde beset flyene på jorden, og pressefotograferne havde taget en masse billeder, blev flyene demonstreret for

nogle af gæsterne ved en kort tur til fabrikant *S. Grum-Schwensen's* i FLYV tidligere omtalte private flyveplads Møllemosegård ved Allerød, på hvis bane 09 vi for første gang havde fornøjelsen at lande i en af 172A'-erne, som trods den var lastet med 4 personer alligevel kunne standses inden bankrydset og køres op til hangaren.

Fabrikant *Grum-Schwensen* og frue benyttede lejligheden til at forevise og indvie deres lille „flytel“, idet der på gården er indrettet kontor og opholdsstue samt et par lækre værelser til overnatning.

Det var altså to interessante former for initiativ, der mødtes: det nye udlejningsforetagende, som forhåbentlig vil slå godt an, og den lille private flyveplads, der beviser hvor nemt og lidet bekosteligt det er at indrette moderne flyvepladser til små fly — noget de mange danske byer, som endnu mangler flyvepladser med fordel kan drage lære af.

### Århus Flyveklub holder konkurrencer og propagandafremstød

Ved en landingskonkurrence st. bededag på Kirstinesminde vandt *Jørgen Carstens* med 370 points, nr. 2 blev *Orla Sørensen* med 425 og nr. 3 *H. H. Laursen* med 462 points.

*Laursen* vandt orienteringskonkurrencen med 8 points, mens *Carstens* havde 10 og *Sørensen* 28 points.

I den samlede konkurrence, der havde 9 deltagere, blev rækkefølgen som i landingskonkurrencen.

Århus Flyveklub foretager den 9. juni et propagandafremstød, hvortil man inviterer kommunalfolk, forretningsdrivende m. m., får demonstreret de nye flytyper, holder foredrag om at holde flyvemaskine, forsikringsforhold, skattemæssige forhold o.s.v.

### På ny en motorflyveklub i Ringsted

Midtsjællands Motorflyveklub er navnet på en ny klub, der den 29. april blev stiftet ved et møde i Ringsted, hvori deltog eleverne fra *Morian Hansens* og *LOF's* netop afsluttede teorikursus, samt repræsentanter for KDA og for Ringsted Svæveflyveklub.

Til bestyrelsen valgtes direktør *Walther Nielsen*, Næstved, grosserer *J. Sadolin Jørgensen*, Sigersted, tømmerhandler *John Prinz*, Ringsted, gårdejer *Gunnar Nielsen*, Stakhavegård, og gårdejer *Rasmus Kristensen*, Haugbyrd.

Kontingentet blev fastsat til 120 kr. årlig for aktive, 60 kr. årlig for almindelige og 200 kr. for firmamedlemmer.

KDA's nye hovedbestyrelsesmedlem, filialbestyrer *N. P. Brandt*, var dirigent, og fra motorflyverådet gav fabrikant *Jørgen Høyer* og elingenior *Arne Kragels* oplysninger og gode råd.

Klubbens første problem er en flyveplads. Ganske vist håber man på hverdagene at kunne anvende den gamle marineflyveplads, som svæveflyveklubben bruger om søndagen; men den er ikke særlig velegnet, og klager over støjen vil sikkert hurtigt dukke op, da den ligger lige op til byen.

Man håber inden alt for længe at kunne få oprettet en regulær flyveplads i nærheden af byen. Der skulle nok være behov for en sådan plads ved en så stor og centralt beliggende by.

### Flyveulykken ved Nakskov

Under flyvestævnet ved Fredsholm uden for Nakskov søndag den 15. maj forulykkede fabrikant *Eli Andersen*, Kolding, der gav opvisning med sin nye RW-3. Under et sving i lav højde gik flyet i spind, og ved sammenstødet med jorden gik det i brand. *Eli Andersen* blev kastet ud af det og var så hårdt kvæstet, at han døde kort efter ankomsten til hospitalet.

*Eli Andersen* var en kendt mand i danske flyvesport- og privatflyvekredse. Først var han modelflyver og interesserede sig især for motormodeller. Da de første dieselmotorer dukkede frem i Europa under krigen, udviklede han den danske Diesellamotor og fabrikerede desuden en ventiljetmotor til modeller.

Motorfremstillingen førte ham over i kvalitetsmotorbranchen, og modelmotornavnet fortsatte i den landskendte virksomhed i Kolding.

*Eli* begyndte også at svæveflyve under krigen, fik sit A i 1944 og deltog i det første danske DM med sin Hütter 17, hvormed han blev nr. 4. Senere solgte han Hütter'en og købte en Piper Cub, som han dels brugte til forretningsflyvning, dels til svæveflyvning! Gang på gang lavede han betydelig svæveflyvninger med stoppet motor.

Senere fik han en Auster Autoerat, som han fornylig udskiftede med den nye RW-3, der som kombineret motor- og svævefly i høj grad tiltalte ham. Han havde allerede fløjet en del i den, men forregnede sig tilsyneladende ved opvisningen i Nakskov.

*Eli Andersen* blev 44 år gammel.



Thanner Fly er et nyt firma, der går ind for landbrugsflyvning, og som har anskaffet sig en Piper Pawnee, der her ses i Skovlunde.

## Flere nye fly

Commertas har fået en Stark Turbulent-D OY-EAA til demonstrationsbrug.

Transair har fået en Airspeed Consul, tidligere svensk, OY-FAU.

Danfoss har fået registreret en Topsy Nipper OY-ABO.

Thanner Fly har fået en Piper Pawnee, OY-ADJ.

Danfoss har også fået eksemplarer af de andre typer, man repræsenterer, nemlig en CP-301C Emerald, der hedder OY-AAW og en Mooney Mark 20A, der hedder OY-ADR.

Commertas's Cessna 210 blev flyveklar midt i maj og er registreret OY-AET.

Desuden er der kommet en Piper PA-18A i registreret med bogstaverne OY-ADD.

## Saab repræsenterer Pilatus

Den svenske flyvemaskinefabrik Saab har truffet aftale med Pilatus Flugzeugwerke om salgsretten i Norden til Pilatus PC 6 Porter (se FLYV nr. 2/60 side 41). ICI Aviation, der repræsenterer Saab i Danmark, skulle efter planen have haft en Porter på besøg i Danmark sidst i maj, og vi håber i næste nummer at kunne berette om typen.

## Bestil carnet i god tid!

De ikke særligt populære tolcarnet'er som det ikke desto mindre er en fordel at få udstedt til de lande, der kræver dem, skal man normalt bestille hos KDA med en uges varsel. Det er i almindelighed muligt for luftfartøjssejere at vide det så lang tid i forvejen, men iøvrigt har KDA i en række preserende tilfælde hjulpet en del af dem hurtigere.

Dette har imidlertid ført til, at nogle luftfartøjssejere gang på gang kommer i sidste øjeblik og skal have dem udstedt aldeles omgående, og selv om KDA gerne ville kunne yde sine medlemmer en sådan lynservice, så er dette med det minimale og hårdt belastede personale, vi er i stand til at holde i generalsekretariatet, ikke muligt.

Vi må derfor i alles interesse bede medlemmerne overholde fristen. I enkelte tilfælde, hvor hurtigere ekspedition er nødvendig, og hvor det er muligt for det øvrige arbejde at gennemføre det, vil man søge at imødekomme ekspresordrer; men KDA må herfor opkræve et ekstragebyr på 10 kr., således at prisen i så tilfælde bliver 50 kr. foruden depositum 60 kr.

Iøvrigt arbejder KDA sammen med de andre aeroklubber i FAI på at få de forskellige landes toldmyndigheder overbevist om, at carnet'ernes tid bør være forbi.

## Nyt tilskud fra Tuborgfondet

KDA har haft den glæde fra Tuborgfondet at modtage et beløb på 3.000 kr. til hjælp til anskaffelse af et moderne svævefly til Dansk Svæveflyvefond, hvis fly anvendes på den centrale skole.

Som bekendt har vi i år selv kunnet anskaffe os en K-8, og hvis skolen atter forløber godt i år, er der håb om, at man med de beløb, der er indkommet ved salg af det gamle fondsmateriel, kan anskaffe endnu et fly til 1961.

\* \* \*

## Det haster med tilmeldinger til svæveflyveskolen

Den omstændighed, at KDA's flyveskole ifjor var overtegnet, har fået svæveflyverne til at melde sig til skolen noget tidligere i år, men alligevel vil der sikkert komme en del, som først kan bestemme sig i sidste øjeblik, og da pladsen er begrænset (bl. a. fordi vi har et fly mindre i år), anbefaler vi alle, som vil på Vandel-skole i næste måned, om at tilmelde sig *omgående*.



Årets nye fly på KDA's svæveflyveskole i Vandel i juli er K-8'en, samme fly som Sejstrup udførte sin diamant-målflyvning på 311 km i. Der er rift efter at komme til at flyve den.

## HVEM BLIVER VERDENSMESTRE?

VM i Köln begynder pinselørdag

**P**inselørdag går det løs ved VM på Butzweiler-flyvepladsen lige uden for Köln, og efter træningsugen fra 29. maj er det nu de officielle konkurrencer, det gælder. VM varer i 14 dage, og der skal kåres to mestre, en i den åbne klasse og en i standardklassen.

Da tyskerne endelig mod slutningen af april udsendte den første deltagerliste, udviste den 25 deltagere i den åbne klasse, mens der var 39 i standardklassen, som altså er den store succes — ja, der er forøvrigt flere standardfly også i den åbne klasse.

Der deltager 28 nationer i dette VM, 18 i den åbne og 25 i standardklassen. Hvert land må maksimalt deltage med tre hold, et i den ene og to i den anden klasse.

England, Jugoslavien, Polen, Schweiz, Tjekkosllovakiet, Rusland og USA gør hovedindsatsen i den åbne klasse med to hold her, mens 14 lande lægger hovedvægten i standardklassen.

Hvis man ellers kan stole på oversigten — der skal nok være sket nogle ændringer i sidste øjeblik — så flyver den sidste verdensmester *Haase* denne gang ikke HKS, men den interessante tyske nykonstruktion *Phönix*. Englænderne *Deane-Drummond* og *Nick Goodhart* flyver hhv. *Skylark 3* og *Olympia 419*, jugoslaverne *Komac* og *Mrak* holder sig stadig til *Meteor 57*, mens polakkerne *Makula* og *Popiel* flyver den nye *Zefir*, russerne møder med deres egen *A-15* og amerikanerne med to nyheder: *Dick Johnsons RHJ-6* og *Dick Schreders HP-9*.

Danmark repræsenteres i denne klasse af *Harald Wermuth Jensen*, som det desværre ikke lykkedes at finde en *Lo-150* til, så han flyver *Rhönsegler*, idet *Fedderson* har stillet sit splinternye fly til hans disposition.

I standardklassen flyver den sidste mester *Adam Witek* en type, der hedder *Foka*, mens tyskerne *Huth* og *Böttcher* som 13 andre flyver *Rhönsegler*. Sidste vindertype *Mucha Standart* flyves kun af to, mens der er 5 *Breguet 905*. Store forventninger knytter der sig til den østrigske *Standard Austria*. Fra Rusland møder med en ukendt type *V. Iljitschenko* — ham med den 829 km tosedede distancerekord.

Fra Danmark deltager *Niels Sejstrup* på flyvevåbnets nye *Rhönsegler*, mens *Jørgen Friis* flyver den private *Mucha Standart* fra Midtjysk Flyveklub. Når man ser bort fra enkelte „superfly“ som østrigernes, må vore to deltagere i denne klasse siges endelig at være kommet på linie med flertallet mht. materiel, og da de begge er i god træning, vil vi med spænding se, hvad de kan yde i dette fornemme selskab.

## ENDELIG ordentligt vejr til DM



Over hundrede modelflyvere til fin konkurrence i Odense Lufthavn

Til venstre de tre nye danmarksmestre i klasserne for fritflyvende: Arne Hansen, Kjeld Kongsberg og Niels Chr. Christensen.



Til højre de to mestre i radiostyring: Aage Nørgård (enkeltstyring) og Jan Hackhe (flere styringer).

KDA's tilsagn i DM-indbydelsen om at sørge for den sædvanlige blæst i Beldringe slog heldigvis ikke til. Der var svag østlig vind med overskyet vejr og lavt skydække hele dagen, indtil konkurrencen var slut, og solen brød frem. Det var helt rigtigt DM-vejr; de fritflyvende modeller fløj ikke så langt, skala- og radiomodellerne kunne virkelig flyve, og lidt termik under de grå skyer bidrog til spændingen, da den var meget svær at erkende inden starterne. Ikke i »mands minde« har det været så godt – jo, de mest langskæggede blandt modelflyverne kunne huske et lignende vejr i 1948.

Interessen for dette DM var meget stor med en rekordagtig tilmelding af 92 modelflyvere fra hele landet. Det må dog til sammenligning med tidligere år siges, at ca. halvdelen var tilmeldt i svævemodelklassen for begyndere, som ikke er egentlig mesterskabsklasse, men tilsigter at skabe tilgang til ekspertklasser fremover.

Det giver betydelige problemer for organisatorerne, og de bliver ikke mindre af vanskelighederne med at skaffe tidtagere og dommere. Det lykkedes dog at få nok, men programmet levner ikke tid til effektiv instruktion af dem. Men takket være Jørgen Surlykke Petersens ledelse af de fritflyvende klasser og Tage Hansens af radio- og skalaafdelingen forløb alt godt.

Af hensyn til nysåning af det østlige græsareal startede de fritflyvende vest for startbanen ud for det bredeste sted, mens den anden afdeling holdt til på samme side oppe ved den nu heldigvis lukkede vej tværs over havnen. Odense Flyveklub kunne derfor ikke svæveflyve, men i det vejr gik de nu ikke glip af noget.

### To nye og én gammel mester i klasserne for fritflyvende

I 1. periode var der fem maxima i A2-ekspertklassen, og efter 2. periode lå Arne Hansen og Poul Lauridsen i spidsen med 360 sek., og det gjorde de også efter tredje med 540. Men i 4. periode kiksede det for Lauridsen, der kun fik 75, mens Arne lavede sin 4. maximum. Alligevel var der spænding om finalen, for Børge Hansen lå med 653, H. Fr. Nielsen med 647 og Hans Hansen med 623 og flere tæt derefter.

Mens der havde været 11 maxima i 3. periode lige efter frokost, blev sidste periode den bedste; solen kunne skimtes af og til, og der var pletter af blå himmel, så hele 13 af ekspertklassens 23 deltagere fik de 180, og dermed blev stillingen i toppen uændret. Arne Hansen, der som gammel OM-F-mand flere gange har været i toppen uden dog at blive mester, fik nu som Københavns-medlem sit navn på KDA's vandrepokal, der går tilbage til 1944, og hvor ingen har sit navn to gange i træk, men Børge dog tre gange ialt, så den er stadig i farezonen.

I Wakefield fløj 6 af 8 tilmeldte, og der var speciel konkurrence mellem Widell, der førte i begyndelsen, Poul Rasmussen, som lå i toppen efter 3. periode, og Kjeld Kongsberg, der overtog føringen i 4. og bevarede den – det var altså en ren intern konkurrence i klub 105; Bjarne Jørgensen fra Odense, der med tre tidligere mesterskaber er en stadig trusel mod pokalen, der går tilbage til 1943, kunne kun klare fjerdepladsen. Der kom altså igen et nyt navn på.

Derimod vandt Niels Chr. Christensen gasmotormodel-pokalen fra 1947 til ejendom ved at vinde den tredje år i træk, og

det var forøvrigt femte år i træk, Gentofte vandt.

Der var 7 af 10 tilmeldte, der fløj, Niels lå kun som nr. 3 i de to første perioder, men fik så en maximum, der bragte ham foran og med en til i sidste periode var han suveræn. Der var kun disse to maxima i D 1 og kun tre i C 3, så man ser, at det var ikke nogen udpræget termikkonkurrence.

### Begyndere næsten lige så dygtige

I svævemodelklassen for begyndere, dvs. folk med højst b-diplom, men ikke c, var der mange nydelige præstationer. Det hævdes imidlertid, at visse modelflyvere ikke vil have et c-diplom for fortsat at kunne brillere i begynderklassen fremfor at have det hårdt i ekspertklassen.

Det kan vi dog dårligt tro, for med den rette sportslige indstilling vil man dog stræbe efter at komme op og måle sig med de øvrige eksperter fremfor at blive liggende i begynderklassen, hvor andre nye emner gerne skulle kunne komme frem i toppen. Klubberne må i hvert fald sørge for at få diplomansøgninger ind, når deres medlemmer faktisk i konkurrencer præsterer resultater, der opfylder kravene. Ellers bliver reglen bare lavet om, så de automatisk flyttes op.

Der hævdes iøvrigt også at være blevet lavet fiksfakserier med reglerne blandt eksperterne, idet nogle anvender så tynd højstartsnor, at de med vilje kan lave snorbrud og få omstart, hvis de ikke finder termik under starten. Selv om dette er lovligt, er det naturligvis ikke meningen – og nogle vil mene: ikke sportsligt at gøre det. En fortsættelse af denne trafik vil formentlig føre til, at snorbrud ikke giver omstart, også i FAI-reglerne.

I begynderklassen blev der dobbelt Holte-sejr med den 14-årige Henrik Asmussen som vinder og hans klubkammerat Arne Ludvigsen som nr. 2.

Holdkonkurrencen for fritflyvende gav naturligvis sikker sejr til Hansen-holdet, fulgt af Næstved og Odense.

### Fremgang i radiostyring

I radiostyring var der faktisk så mange deltagere, der fløj, at der måtte flyves i de to nye internationale klasser med hhv. en og flere styringer. Problemet om, hvem pokalen skulle tilfalde, løstes ved, at man gav den til den klassevinder, der opnåede procentvis størst pointstal af det mulige.

Det blev sidste års vinder, Aage Nørgård fra Progress, en Randers-mand, som arbejder i nær tilknytning til en radioamatør deroppe, B. Tarp. De havde ellers regnet med at skulle brillere med en ny model, men den svigtede, og det blev samme »Guidato«-model fra Aeromodeller, der vandt med, udstyret med 3.5 ccm ED Hunter.

Den anden tidligere mester, Jan Hackhe, vandt klassen med flere styringer med en »Uproar« i 1/2 størrelse, forsynet med 2.5 ccm Elfin. Der var 5 kanaler, 4 toner til styring af højde- og sideror samt en styring af motorstop. Uheldigvis gik der et tandhjul løst i mekanismen, så modellen til sidst fløj i startbanen, men den ene flyvning var nok til at vinde.

Men også Henning Frandsen lavede nydelige flyvninger, især i modsætning til de andre fine jordstarter, og to andre fløj. Der spores en glædelig og tydelig fremgang for radiostyringen, og det der skal til er sikkert flere konkurrencer, ikke bare én gang om året ved DM.

Fortsættes næste side.



Modellerne var i mange tilfælde under fin kontrol, men så svigtede pludselig et eller andet i sidste øjeblik, så de fløj i jorden, og *Niels Axel* fik givet sin model så stor g-påvirkning, at den fik planbrud i luften!

Den forholdsvis beskedne interesse for flyvende skalamodeller havde gunstige vejrforhold – for skalamodeller er jo svære at få til at flyve i blæst. *Ib Weiste* vandt med en sjov parasolvinget Dart Pup med skubende propel, fulgt af sidste års vinder Niels Chr. Christensen med en Cessna Bird Dog og *Valdemar Petersen* med en Tiger Moth. Captain *M. McGuinn* havde et nydeligt Curtiss F-11C-2 biplan, men fik den p.g.r.a. motorrøvl ikke i luften.

Alt ialt var det et godt DM, og de fleste drog hjem, veltilfredse efter en god dag.

## Resultater

A 2: A. Hansen (105) 900, B. Hansen (105) 833, H. Fr. Nielsen (301) 827, H. Hansen (105) 803, E. Berg (116) 765.

O 3: K. Kongsberg (105) 774, K. Widell (105) 872, P. Rasmussen (105) 624.

D 1: N. C. Christensen (116) 757, H. S. Sørensen (523) 834, C. Gerstrøm (523) 496.

Hold: 105—I: 2536, 208: 2152, 301—I: 2129, 105—II: 2070.

Skala: *Ib Weiste* (132) 18 p., N. C. Christensen 17 p., Vald. Petersen (301) 2 p.

K 1: A. Nørgård (001) 55 p., H. Frandsen (133) 35 p.

K 3: J. Hackhe (133) 34 p., N. Axel (133) 18 p.

Begynder—A2: H. Asmussen (131) 817, A. Ludvigsen (131) 761, S. Bertelsen (208) 758, E. Klinggård (301) 736, M. Birchløv (301) 697.

## Flyvestævne i Ringsted

DET siges, at den sikreste måde at skaffe regn på, er at arrangere et flyvestævne. Så skal det nok strømme ned, selv om solen har skinnet i ugevis. Hvis det var for at hjælpe på nedbørsituationen, at Ringsted Svæveflyveklub havde arrangeret et flyvestævne søndag den 8. maj, så hjalp det ikke trods en lovende optakt med småregn og gråvejre om lørdagen og søndag formiddag. Da stævnet åbnedes søndag eftermiddag, strålede solen fra en næsten skyfri himmel, og der kom mange mennesker, men selv om stævnet var arrangeret til fordel for flygtningehjælpen, slap man heller ikke her for det uløselige problem med gratister.

Som stævneleder og speaker fungerede »biografmanden« *Ejvind Nielsen*, Kalundborg, og det må siges, at han klarede opgaven fortræffeligt. Stævnet blev indledt med opvisning af linestyrede modeller fra modelflyveklubben Tornado, og derefter gik det slag i slag uden døde punkter. Det var rigtig et stævne for de typeinteresserede, for af 16 deltagende motorfly var der ikke færre end 14 typer, og så har vi endda regnet Hans Axels Turbulent og Stark Turbulent for samme type. Blandt typerne var der adskillige med brandnye luftdygtighedsbeviser, og for et pars vedkommende var det vist nok deres debut på denne side af Store Bælt. Danfoss viste de elegante Mooney M-20A og Emeraude, men det var den sjove lille pukkelryggede Topsy Nipper, der stjal billedet fra sine smukkere staldkammerater. Fra

Commertas var der en Stark Turbulent, en Cessna 150 og en Cessna 172A, OY-RPC, fra Scandinavian Rent-A-Plane Service. Også Danfly var tilstede med Tri-Pacer, Super Cup og den nyhervervede Pawnee.

Det mere showmæssige blev varetaget af *Skat Nielsen* i KZ II Special, der viste kunstflyvning af sin sædvanlige høje standard, og *Boy Konstmann*, der forklædt som dame lavede crazyflyvning med en KZ III. Det var helt Porteus-agtigt. De øvrige deltagere var Dornier Do 27, der prøvede på at lege helikopter og stå stille i luften, *Hans Axel* i sin selvbyggede Turbulent og Zonens KZ IV. For at nå op på de 14 typer må vi nævne, at der efter stævnet var rundflyvning med bl. a. KZ VII. Vi må heller ikke glemme, at Ringsted Svæveflyveklub viste Bergfalke og Spatz, der begge blev trukket op af Danfly's Super Cub.

Alt i alt må det siges, at det var et særdeles interessant og velarrangeret stævne, der tjener arrangørerne til megen ære.

Flyvestævnet var iøvrigt ikke et lokalt arrangement, men var arrangeret af kaptajn-løjtnant *Jall*, greve *Chr. Lerche-Lerchenborg* og fru *Karen Eriksen*, som fortsatte stævnet næste søndag den 15. maj i Nakskov, også til fordel for flygtningehjælpen. Flere andre byer var interesseret. Det første stævne gav et overskud til det gode formål på næsten 4.000 kr., og var samtidig god propaganda for den private flyvning.

H.K.



## FLY-INSTRUMENTER af høj kvalitet

— alle typer til motor- og svævefly

PZL Instrumenter har bl. a. hjulpet polske piloter til at vinde:

- ★ verdensmesterskabet 1958 i standardklassen
- ★ 10 internationale rekorder
- ★ 35 guldmedaljer med 3 diamanter

PZL instrumenter benyttes med fuld tilfredshed i mange danske fly

PZL instrumenter er kendt for

**pålidelighed**

**præcision**

**moderne formgivning**



Eneeksportør

**MOTOIMPORT**

Foreign Trade Enterprise

Warszawa, Przemysłowa 26, Polen, P.O. Box 365, Telegramadr.: Motorim-Warszawa

Repræsentant for Danmark: Eli V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum

## FIRMA-PILOT

med A-certifikat, men helst med videregående flyveuddannelse, søges.

Flyvningen vil foreløbig kun optage begrænset tid, hvorfor anden beskæftigelse i firmaet er nødvendig.

Gode muligheder for ansøgere med tekniker- eller handelsuddannelse.

Løn 15—20.000 kr. årlig afhængig af uddannelse.

Billet mrk. 61 modt. FLYV's eksp., Vesterbrog. 60, Kbh. V.

## Grunau Baby 2 b sælges

OY-AXL (byggeår 1950) ny-overhalet, med bundkobling, plexi-hood, indklædt mede og instrumenter sælges flyveklar for højeste bud over 2400 kr.

**P. V. FRANZEN**

Kongerslev - Telf. 24

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

## 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)

S. B. Jensen, Agerbovej 16, Kgs. Lyngby

Eftersyn og rep. af svæveplaner.

Fremstilling af materialesæt og komplette fly af selvbyggertype.

Styrkeprøver af træ og lærred.

Telf. PALÆ 5860

## flyv Comet 4B til LONDON



Med indsættelsen af det nye jet-fly har BEA bragt London endnu nærmere: Daglig afgang fra Kastrup kl. 13.20 — og kun 110 minutters flyvetid med perfekt komfort og service. Priser til London: Turistklasse t/r kr. 839,—, »Silver Wing« — Førsteklasse t/r kr. 1.115,—.

Billetterne gælder også til Manchester, Birmingham, Edinburgh eller Glasgow, og desuden er der fortrinlige jet-forbindelser med B.O.A.C., TCA og QANTAS til alle verdens handelscentre.

Tal med Deres  
rejsebureau  
eller BEA's kontor  
Vesterbrogade 2 B, V.  
MI 6000

**BEA**

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS

## 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.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf.**

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

## TRAFIKFLYVENYT



Vicepresident  
Peter Petersen.

### Udnævnelser i SAS

Blandt en række udnævnelser i SAS-ledelsen pr. 1. maj var også en udnævnelse af tidligere regnskabschef Peter Petersen til vicepresident og stedfortræder for vice-administrerende direktør Viggo J. Rasmussen i SAS Region Danmark.

Direktør Rasmussen udtaler, at der med Peter Petersens udnævnelse til underdirektør er tilsigtet en aflastning af ham selv mht. den daglige ledelse af Region Danmark.

### Trafikflyvenyt

KLM havde i 1959 en fortjeneste på 28.5 mill. kr. mod 23.6 året forud. Indtægterne udgjorde 925.8 mill. kr., driftsudgifterne 850.3 og afskrivningerne 125.2 mill. kr. Der udbetales ialt 7 % i udbytte. For første gang oversteg passagertallet 1 million, idet der blev befordret 1.104.000. Ved årsskiftet havde KLM 92 fly og 22 i ordre til 1960—61.

7.164 fly var iflg. en Boeing-undersøgelse i drift hos alverdens luftfartsselskaber pr. 1. januar — dog kun medregnet fly over 9 tons fuldvægt. 3.048 fly var i drift på europæiske linier.

Capital Airlines i USA er blevet søgt af Vickers-Armstrong Ltd. til betaling af ialt 33.8 mill. dollars, hvoraf ca. 12 mill. skulle være betalt og resten forfalder i indeværende år for de Viscountfly, selskabet har i drift.

Westland helikopterpladsen ved Battersea i London har nu været i drift et år. Trafikken har været seks gange større end ventet med ialt 1961 starter og landinger, og den ventes fortsat at stige, idet landingspladsen nu er godkendt til natflyvning. Den ligger ved Themsen og benyttes foreløbig ikke af fast rutetrafik.

BEA havde i regnskabsåret 1959—60 sit hidtil største overskud, nemlig på ca. 40 mill. kr. Der har været overskud de fem foregående år, varierende fra godt 1 til 20 mill. kr.

400 dræbt på årets første fire måneder er resultatet af trafikflyulykker rundt om i verden i årets første tredjedel.

BEA satte pr. 1. maj de Havilland Comet IV på London-Københavnstruten, godt 10 år efter at Comet-prototypen første gang landede i Kastrup. Hvad der den gang var rekord, er nu ved at være daglig.

SAS fik midt i april sin tiende Caravelle, hvorved Sud-Aviation ialt har leveret 30 af denne type.

Olympic Airways i Grækenland har 18. maj indsat Comet 4B på sine ruter i samarbejde med BEA. Leveringsflyvningen blev kontrolleret som rekordflyvning mellem London og Athen. Tiden var 3 timer 13 min. 57 sek.

SAS indsætter DC-8 på polarruten til Los Angeles fredag den 3. juni, hvor tronfølgeren prinsesse Margrethe sammen med den norske prinsesse Astrid, den svenske prinsesse Margaretha og prins Axel deltager i indvielsesflyvningen, der har mellemlanding i Søndre Strømfjord.

### Københavns lufthavn i april

Ankomne passagerer .....	38.301
Afgåede passagerer .....	38.542
	76.843
Transit 2 × 31.793 .....	63.586
Andre passagerer .....	9.919
	150.348

Stigning i forhold til april ifjor: 25.4 % for lufttrafik, 28.0 % ialt. Starter og landinger, lufttrafik 4.630 (+ 11.6 %), ialt 6.860 (+ 30.0 %).

### Ballonopstigning i Fælledparken

Mellem de mange arrangementer til fordel for flygtningehjælpen har været flere flyvemæssige, herunder opstigning af den 900 m<sup>2</sup> schweiziske ballon HB-BIH fra Fælledparken i København onsdag den 11. maj. Ballonen blev ført af sin ejer, dr. Iselin, der havde en schweizisk dame og hr. H. C. Jacobsen, som på aeroklubbens vegne assisterede arrangørerne, med som passagerer. Der var en del vind, så ballonen duvede under klargøringen til fryd især for de ungdommelige tilskuere, og selve starten så ret faretruende ud, da den tunge ballonkurv hurtigt førtes over mod nogle tilskuere i læsiden, men rettidig udkastning af ballast fik den op i sidste øjeblik, og for en gangs skyld gik en ballontur fra København vestpå.

Ballonen landede lidt hårdt efter en god times færd ved Asnæs i Odsherred. Sognefogden, der ejede marken, søgte med hævet stok at jage dem ud, for han „havde ikke sendt bud efter dem“.



Oberstløjtnant E. B. Meincke fratrådte 1/5 stillingerne som chef for FSN Avnø og flyveskolen og ansattes til rådighed for træningskommandoen.

Oberstløjtnant A. H. Jørgensen, der var til rådighed for FSN Karup, ansattes 1/5 som chef for Avnø og flyveskolen.

Oberstløjtnant A. K. Hovgård, der var til rådighed for træningskommandoen, fratrådte 1/5 denne stilling og ansattes til rådighed for FSN Karup.

Oberstløjtnant N. Holst-Sørensen fratræder 5/6 flyvertaktisk kommandos stab og ansattes til rådighed for flyverstaben.

Kaptajnløjtnanterne B. E. Bøhr og T. V. Dinesen er ansat ved flyverstaben, mens kaptajn A. F. Rasmussen ansattes her fra 1/8.

Kaptajnløjtnant A. C. Larsen er afgået fra flyverstaben, kaptajnløjtnant K. Abildskov fra FTK's stab, og kaptajnløjtnant P. S. Sørensen er ansat sidstnævnte sted.

Kaptajnløjtnant Ib Helleskov Jensen har fået midlertidig grad som kaptajn i den tid, han forretter tjeneste som dansk forbindelsesofficer ved RCAF.

## TYPENYT

Saab Safir 91D er bestilt i 15 eksemplarer til flyvevåbnet i Tunis. På mindre end to år har Saab fået ordre på op mod 100 Safir fra Finland, Holland, Ætiopien, Sverige og Tunis.

Vickers Viscount bestilles fortsat af luftfartsselskaber verden over. Således er der bestilt 3 til Japan, 3 til Ghana og 1 til VASP i Brasilien, alle af 810-serien. Hermed er der ialt solgt 423 Viscount.

Vickers Vanguard, som det trods en kraftig kampagne med betoning af dens fremragende økonomi kniber mere med at få solgt, er der nu bestilt 3 mere af, nemlig til Trans-Canada Airlines, der i forvejen har bestilt 20.

Potex Air Fouga Magister er der nu bygget 300 af i Frankrig, hvor man venter at bygge 200 til. Desuden licensbygges ca. 250 i Tyskland, Finland og Israel af denne jet-træner.

Dassault Spirale var i luften første gang den 8. april. Det er en udvikling af Communaute, hvis vinge og hale anvendes. Den har to Turboméca Bastan-turbomotorer. Om denne militære altnuligtype kommer i produktion, afhænger af prøverne, idet Dassault og Sud-Aviation har indgået et samarbejde dels mht. et overlyds-trafikfly til mellem-distancer, dels til produktionen af den bedste af typerne Spirale og Sud-Aviation Voltigeur, der begge er i samme klasse.

Avro 748, der antagelig har været i luften, når dette nummer udkommer, er bestilt i 3 eksemplarer til Aden Airways.

Handley Page HPR-8 er et projekt til et autofærgfly med to Dart-motorer, udviklet på basis af Herald, men noget større. Silver City er interesseret.

Curtiss-Wright er ved at afprøve et lodret startende fly, hvis propeller både kan bruges til opdrift og fremdrift. Overgang fra lodret til vandret flyvning er foretaget, og det overvejes at bygge et forretningsfly baseret på dette princip.

Lockheed Jet Star vil også blive set i Europa som forretningsfly, idet Krupp har bestilt en. Ialt er der ordrer på ca. 20, og der er reserveret 30 mere.

Champion 7-JC Tri-Con er en to-sædet udgave af de velkendte Champion privatfly. Den har en 95 hk Continental-motor og „omvendte trehjulunderstel“ ligesom Meta-Sokol med to hjul fortil og et lige så stort under bagkanten af kabinen.

Tawney Owl er et engelsk privatfly med 75 hk Porsche, der driver en skubbende propeller mellem to halebomme. Flyet, der er af metal og plastik og har næsehjulunderstel, fløj første gang 22. april, men kunne ikke holde højde på sin første flyvning og vendte rundt under landing på en pløjemark, uden at de ombordværende kom noget til.

Ryan VZ-3 havde udført 21 vellykkede flyvninger, før den blev ødelagt, heri medregnet næsten lodrette starter, ståen-stille-i-luften og overgang herfra til vandret flyvning. Et nye eksemplar ventes snart at fortsætte prøverne.

Stark Turbulent-D skal samles og siden bygges i Australien af Schneider Aircraft Co., der hidtil har bygget svævefly.

Scintex Rubis ML. 145 er et nyt fransk firesædet privatfly, der ventes i luften i juli. Scintex bygger også CP-301 Emerald, hvoraf der er leveret 145, men 24 er i ordre. Der produceres seks om måneden.

Skylark 3F er en ny version af det kendte engelske svævefly med nyt haleplan og højderor og små hjælpeklapper på krængerorene, samt mange småforbedringer, der alle har gjort den endnu bedre at flyve.

Elliot's nye svævefly i standardklassen ventes med til VM, efter at det kom i luften i maj. Glidetallet skal være 32 ved 78 km/t.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

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

### MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

### SVÆVEFLYVERADET

Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFLYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.  
Tlf. Minerva 1841.

### Nye medlemmer

Flyvermath J. B. Larsen.  
Trafikelev Bo Andersen.  
Trafikflyver N. Brøndum Josephsen.  
Erhvervsflyver Steen Andersen.  
Forretningsfører Ib Randers.  
Kaj Jørgensen.  
Erhvervspilot L. G. S. Vindeløv.  
Overassistent Jørgen Kruse.  
Erik Brehmer.  
Oversergent Kurt Sørensen.

### Runde fødselsdage

Grosserer, konsul A. P. Botved, Trondhjem Plads 4, Ø., 65 år den 20. juni.  
Direktør Johs. F. la Cour, Pindstrup, 80 år den 21. juni.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

Sir Philip Joubert: *Birds and Fishes. The story of Coastal Command.*  
Peter Wykeham: *Fighter Command.*  
Arvsrapport over den statsunderstøttede segelflygverksamheten 1/1 1959—31/12 1959, fra KSAK, Sverige.  
*Flug Revue 1959.*  
*Flyv 1959.*  
*Fly-nytt 1958—1959.*  
*Shell Aviation News 1959.*  
*Luftposten 10., 11., 12., 13. årg.*  
*Aero Revue 1959.*  
*Aero Modeller 1959.*  
*Interavia I-II 1959.*  
*Der Flieger 1959.*  
*Air Pictorial 1959.*  
*Flight I-II 1959.*

### Hvem skal på udveksling i sommer?

I KDA har man længe været igang med forberedelserne til årets udvekslingsrejser, og holdene består af følgende:

Til USA, hvor man i år skal besøge staten Minnesota rejser Chr. K. Andersen, Ørnen i Næstved, Pelle Johansen, Flyveklubben Als, Leif C. Andersen, Flyveklubben Horsens, Johnny Bendtsen, Københavns Svæveflyveklub og Orla Gravesen, Silkeborg Flyveklub. Holdets leder er kaptajn A. S. Lannøe fra flyvevåbnet, og endvidere er Flemming Lundgård Poulsen med som civil hjælper.

To skal alene til Canada: Poul Erik Lyregård fra Hurricane i Holte og Preben Jensen fra Ørnen i Næstved.

Og for første gang skal vi have to til Belgien: Hasse Lander Sørensen fra Haydrup Svæveflyveklub og Knud Andersen fra Fluglo i Fåborg.

### Bibliotekskataloget

Som omtalt i sidste nummer, er et længe næret savn opfyldt, idet KDA har kunnet udsende et nyt katalog over sit store flyvebibliotek. Kataloget, der er på 30 sider, er udarbejdet under medvirken af cand. mag. C. B. Andersen og arkivassistent Hans Kofoed, og det har kun været muligt at udgive det takket været støtte fra BP-Oliekompagniet, Dansk Esso og Dansk Shell (gaver til jubilæet ifjor).

Der er tilsendt eksemplarer til alle klubber, og medlemmer af alle kategorier af KDA kan rekvirere eksemplarer mod indsendelse af 50 øre i frimærker til dækning af ekspeditionsudgifterne.

\* \* \*

### Tysk svæveflyver ønsker korrespondance

En 22-årig tysk svæveflyver, der er hjælper ved VM i Köln, ønsker korrespondance med dansk svæveflyver for at udveksle tidsskrifter, billeder o. lign. Skriv til Günter Buchwald, (22a) Schaephuysen Kr. Moers, Steinstr. 5.

\* \* \*

### Radio Facility Charts dyrere

Det amerikanske flyvevåbens kort- og informationscenter, der leverer de tidligere omtalte Radio Facility Charts, som adskillige danske privatflyvere har tegnet abonnement på via KDA, er kommet med en kedelig nyhed: prisen er næsten tredoblet! Det vil sige, at det fremtidig koster 145 kr. pr. år at abonnere på Europa-udgaven.

Samtidig omdøbes de til „Flight Information Publications Low Altitude Enroute“, forkortet FLIP Low Altitude Enroute.

Foruden Europa-udgaven har der her i landet været interesse for Alaska, Canada & North Atlantic-udgaven. Denne, der tidligere kostede 65 kr., koster nu 175 kr.

## KALENDER

### Svæveflyvning

4—19/6 VM (Butzweiler v. Köln, Tyskland).  
7—17/6 OSTIV-kongres, Kglm.  
3—31/7 Svæveflyveskole (Vandel).

### Modelflyvning

26/6—2/7 Sommerlejr (Vandel).  
23—25/7. VM i radiostyring (Schweiz).  
30/7—2/8. VM i D1 (England).  
21/8. DM for linestyrere (Jylland).  
4/9. Høstkonk. (frit vest, line øst f. S.).  
8—12/9. VM i linestyring (Ungarn).  
18/9. Høstkonk. (line vest, frit øst f. S.).  
2/10. Sydsjællands Cup.  
6/11. Jyllandsslaget.  
31/12. Årsrekordåret slutter.

### Motorflyvning

3.—6/6 Internationalt Jodel-stævne i Zell am See, Østrig.  
5-6/6 Rally i Vichy (Fr)  
5-6/6 Rally for lette fly i Strasbourg  
11-12/6 Rally i Cholet (Fr)  
18-19/6 Rally des vins Château d'Anjou (Fr)  
28-29/6 Tour Aérien Européen, arr. af F.A.I.  
1-4/7 Rally i Bienne (Schw)  
1-4/7 Tour de Sicile (It)  
8.—9/7 International kunstflyvningskonkurrence på Coventry civile flyveplads (Baginton).  
8-13/7 Konkurrenceflyvning (It)  
23-24/7 Circuit Aérien des Dolomites (It)  
Juli Rally i Chambéry (Fr)  
28/8—4/9 Kunstflyvningsmesterskaber i Českoslovakiet.  
8-9/10 Rally i Gênes (It)

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator havde en masse oplevelser ikke bare ved distanceflyvningerne, men især ved hjemtransporterne af flyene. Klubben har købt Libellen. — P. V. Franzen har fået sin Baby færdigrepareret og går nu i gang med Olympia'en. Baby'en er døbt PUFÅZ.

Birkerød havde midt i maj haft 5 distanceflyvninger. Klubben havde passeret start nr. 500 med den nye Rhönlereche, der helt har opfyldt de stillede forventninger. Eli Nielsen har udsat en pokal for flyvninger mellem Sandholm og Ringsted og omvendt.

Bornholm overvejer at standse svæveflyvningen og sælge både Lehrmeister og Baby.

Falster havde assistance af K. V. Pedersen, som i weekend'en 1. maj fløj ialt 6 timer med Bergfalken, hvorved de fleste medlemmer fik termikdåben. Klubben mangler imidlertid igen flyveplads.

Holstebro's formand Ib Randers har udsat en vandrepokal for den Ålborg-svæveflyver, der hurtigst flyver til Holstebro.

Horsens' døbt BUX „Sølvpilen“ den 13/5, hvor klubben holdt en lille opvisning med deltagelse af Eli Andersen og Dylr Thomsen.

Odense's formand, E. Sønnichsen, har trukket sig tilbage p. gr. a. indre gnidninger.

Vestjysk har solgt sin 2G til Århus, og nogle medlemmer har købt Skrydstrups Kranich. Klubben har bestilt en Lehrmeister.

Vejle har fået Schütze udskevet fra sygehuset og overvejer at lade Mucha'en reparere.

Midtjysk er meget glad for sin Lehrmeister OY-XAH og har nu også fået sin Mucha Standard OY-XAI, som Friis flyver til VM.

FSN Ålborg fik omkring 1. maj flyvevåbnets Rhönsegler i ubeklædt stand og har haft travlt med at gøre den klar til VM, hvorunder den er civilt registreret.

PFG indfløj sin Polyt III OY-XAG midt i maj. Den blev fløjet af P. H. Nielsen på Værlose, hvor flyvevåbnet har prototypen i drift. — Den Rhönsegler, OY-XAM, som Pedersen og et par andre medlemmer har købt, og som flyves af Cowboy ved VM, ankom midt i maj.

### FAI-rekorderne

Den højderekord, som en McDonnell F4H-1 satte den 6. dec. ifjor, blev godkendt med 30.040 meter. Piloten var Cmdr. Lawrence E. Flint. Den blev slået 8 dage senere af kaptajn Joe B. Jordan, som med en Lockheed F-104C Starfighter nåede 31.515 meter. Begge fly har General Electric J-79 motor på 6.800 kg reaktionskraft.

Russerne har transporteret 10 tons last over 5000 km lukket bane med en IL-18 den 2.2.1960 med en hastighed på 693 km/t og derved også slået en række klasserekorder for mindre last.

Japan har fået anerkendt en højderekord i klassen 1000 til 1750 kg fuldvægt med en Fuji Jūko KM Super Nikko med 340 hk Lycoming motor. Den 9.12.59 nåede de 9.917 meter med den.



### BEDAKTION

Kongelig Dansk Aero klub, 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.

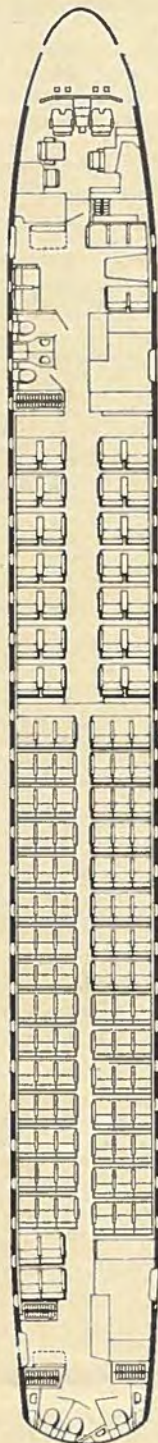
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

### EKSPEDITION

Ejvind Christensen, Vesterbrogade 60, Kbh. V. Tlf. Central 13.404. — Postkonto 238.24.  
Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



## Kabineforholdene tilpasses behovet - en særlig DC-8 fordel...



129 PASSAGERER

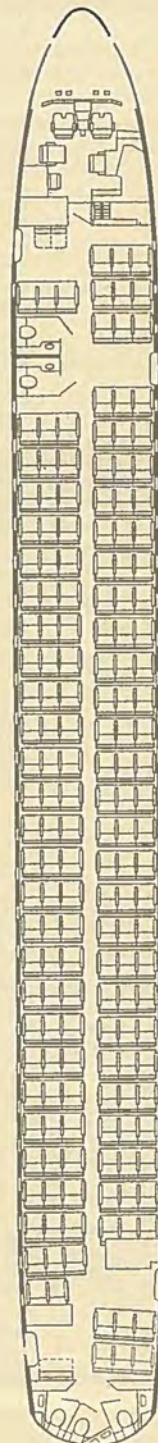


I den fantastiske, nye DC-8 kan kabineadskillelser og sæder forskydes i forhold til hinanden uafhængigt af faste låseanordninger og lignende. Al justering foretages let og bekvemt på skinner nedsænket i gulvet, og mulighederne for variationer er derfor praktisk talt ubegrænset.

Takket være dette nye system varer hele tilpasningsprocessen nu kun få øjeblikke. I den nye DC-8 er en vigtig årsag til kostbart tids- og tab derfor nedskåret til et absolut minimum. Denne omkostningsbesparende nyhed er planlagt og udviklet af DOUGLAS — verdens mest erfarne konstruktør af kommercielle luftfartøjer.

## DOUGLAS DC-8

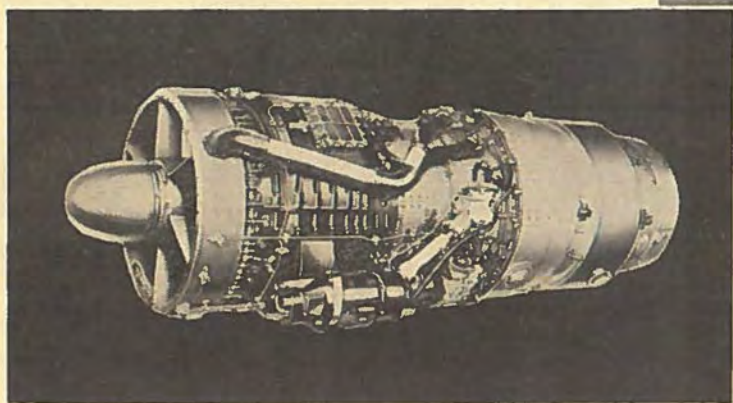
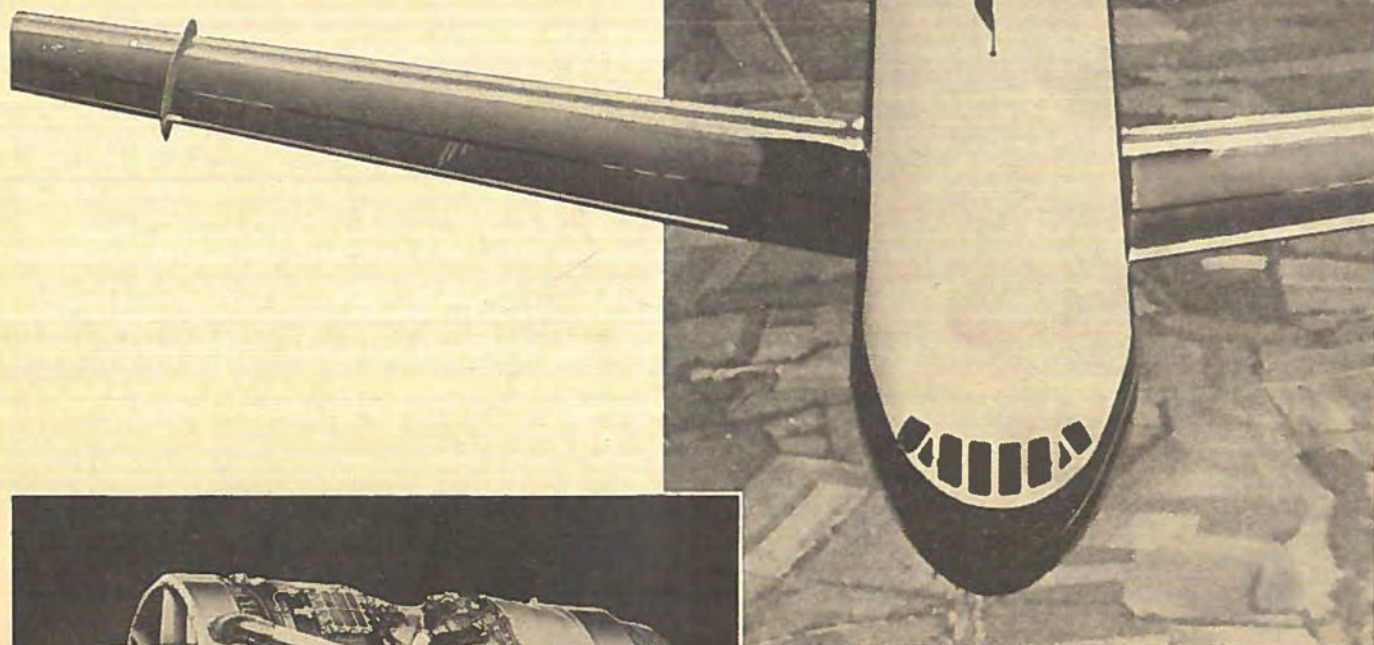
— ANERKENDT VERDEN OVER SOM ET AF VERDENS SIKRESTE OG MEST RENTABLE FLY



176 PASSAGERER

**UNITED AIR LINES**  
valgte  
**ROLLS-ROYCE**

**TURBO JETMOTORER**  
til Deres  
**CARAVELLER**



Avon motorer fra 10.500—12.725 lb. thrust er installeret i alle 80 Sud Aviation Caraveller, som er leveret til eller bestilt af 10 luftfartselskaber.

RB. 141 by-pass jetmotorer på 15.000 lb. take-off thrust vil være til rådighed for installation i fremtidige Caraveller.

**ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND**

**AERO ENGINES · MOTOR CARS · DIESEL AND PETROL ENGINES · ROCKET MOTORS · NUCLEAR PROPULSION**

*Repræsentant for flyvemaskinemotorer: Civilingeniør Mogens Harttung · Jens Kofodsgade 1, København K*

# FLYV

FLYEVÅBNETS  
BOTEK  
Flyveklubben  
ØRBÆK



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Fra drømmerejsen i Frankrig. De tre Emeraude-piloter med M. Gancel t.h. planlægger strækningen Vichy—Toussus. De to fly i forgrunden er Emeraude, derpå en Jodel DR 100 og bagerst 2 Mousquetaire. (Se artiklen side 163).

PRIS 1 KRONE

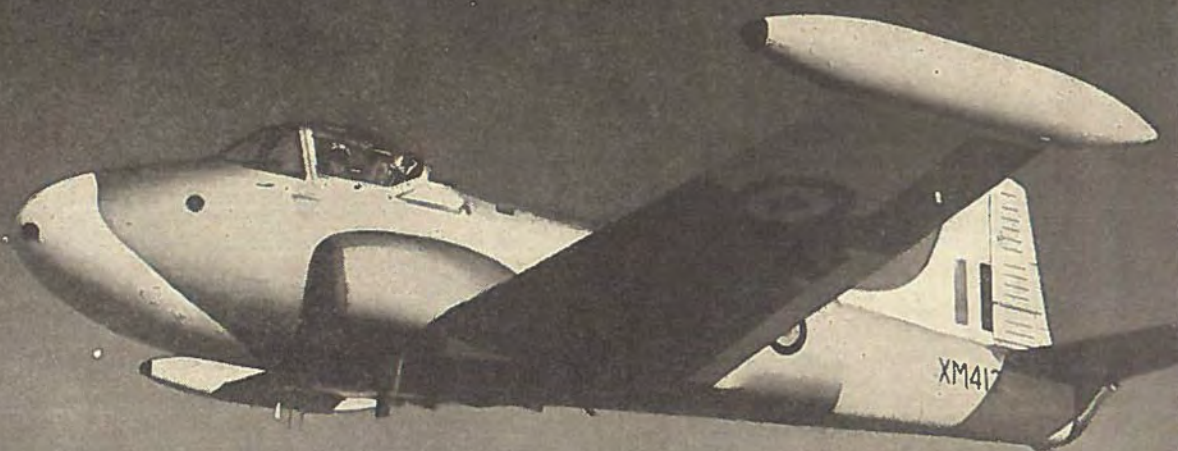
7

1960

## INDHOLD:

Første flyvning over Øresund \* Med FLYV i i Pilatus Porter \*  
Som flyveturist i Frankrig \* VM i svæveflyvning \* Luftfartsloven  
vedtaget \* Om at tegne ribber.

STANDARDTRÆNEREN  
FOR BEGYNDERE  
OG VIDEREKOMNE I  
ROYAL AIR FORCE



*Jet Provost*

UDSTYRET MED BRISTOL SIDDELEY VIPER

Også hensigtsmæssigt udstyret til skydeøvelser og til anvendelse som taktisk våben. Kraftig konstruktion og enkel vedligeholdelse sikrer stor udnyttelse under de mest krævende forhold.



**HUNTING AIRCRAFT LIMITED**

*A Hunting Group Company*

*Luton Airport, Bedfordshire, England, and at 1450, O'Connor Drive, Toronto, Canada*



# F L Y V

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 7

Juli 1960

33. årgang

## Sundflyvningens betydning

DET vil være forkert at tilkende sundflyvningen i 1910 samme betydning som Blériots flyvning over Kanalen i 1909. Selv om man vel på grundlag af afstanden og den krævede flyvetid kunne forudsæ, at man ville kunne flyve over Kanalen, så var Blériots bevis herpå mere end blot en flyvemæssig og flyveteknisk bedrift.

Det var en flyvning af storpolitisk betydning. Den indvarslede flyvningens militære betydning og gav den første antydning af, at hverken England eller andre øer i fremtiden ville være så uindtagelige og beskyttede af havet som i de foregående århundreder.

Robert Svendsens flyvning over Øresund havde ingen storpolitisk betydning. Den var for så vidt blot en gentagelse af kanalflyvningen, således som denne i den kommende tid blev fortsat over talrige andre vande – Nordsoen i 1914, Atlanterhavet efter den første verdenskrig osv.

Men Svendsens flyvning manifesterede, at vi også her i Norden på et tidligt tidspunkt var med på flyvningens område. Ellehammer hørte til de tidligste pionerer, en række andre fulgte efter ham.

Ugerne forud for den 17. juli var en spændende sportslig kappestrud, som f. eks. non-stop-flyvningen fra New York til Paris blev det sytten år senere. Der var flere dygtige flyvere, som ville over, og det kunne for så vidt godt være blevet en af de andre, men det blev altså Svendsen, som det lykkedes for.

Hermed var det bevist, at man også kunne flyve over Sundet, og det blev bevist, at vi i Danmark og Norden var godt med på flyvningens område.

Publikumsinteressen omkring sundflyvningen satte skub i flyvningens videre udvikling herhjemme – den første flyveskole blev oprettet, opvisningerne på Kløvermarken fortsatte, og snart efter begyndte også hæren og marinen deres flyveskoler.

## Den første flyvning over Øresund

Den spændende tid omkring Robert Svendsens historiske flyvning den 17. juli 1910.



Robert Svendsen i Voisin-biplanet, hvormed han for 50 år siden fløj over Sundet.

Robert Svendsen, som den 15. januar 1910 af KDA (der dengang hed Det danske Aeronautiske Selskab) fik udstedt FAI's flyvercertifikat nr. 1 i Danmark, var født den 10. december 1884 i København. Han stod i lære på fabrikant H. C. Christiansens fabrik, der først lavede cykler og dernæst biler. I 1905 blev han ansat hos datidens ivrigste danske bilsportsmand, grosserer G. M. Salomonsen, med hvem han fartede Europa rundt til store bilkonkurrencer.

Herunder overværede de i foråret 1909 den berømte flyveuge i Rheims i Frankrig, der var centrum for flyvningens udvikling på den tid. Han blev flyvebegejstret og kom med støtte af grosserer Salomonsen samme sommer på den franske flyveskole ved Mourmelon, hvor en anden dansk flyvepioner, Alfred Nervø, også var elev.

I november fik grosserer Salomonsen et Voisin-biplan hjem til Danmark, og den fløj Robert Svendsen ved det første flyvestævne i Danmark, der foregik på Kløvermarken

fra 27. december 1909 til 3. januar 1910. Desuden deltog H. C. Christiansen med Voisin-biplanet »Wampac«, og Knud Thorup med et Blériot-monoplan.

Kun Svendsen formåede at præstere virkelige flyvninger. Nyårsdag fløj han en flyvning på 3 minutter, og den 3. januar hhv. 5, 7, 9 og hele 18 minutter. På sidste flyvning vandt han Politikens præmie på 500 kr. til første dansker, der fløj én mil samt en sølvpokal for første dansker, som fløj et kvarter.

Nogle dage senere vandt han KDA's pokal for en højdeflyvning på mindst 50 meter, idet han nåede 84 meter op. Og den 15. januar fik han altså certifikat nr. 1.

### Fra udlandsturné hjem til træningen til sundflyvningen

Ved disse flyvninger blev Robert Svendsen så berømt, at han først blev engageret til et internationalt flyvestævne i Nizza, hvor han dog på grund af motorhavari ikke nåede



Hovedpersonerne i sundflyvningsdage: Fra venstre Robert Svendsen, baron Cederström og Alfred Nervø.

at præstere noget. Men ved en flyveuge i maj i Berlin gik det bedre. Han vandt en præmie på 1000 mark og sluttede kontrakt om en turné gennem en række tyske byer.

Dagen før han den 11. juni skulle begynde i Hannover, måtte han indlægges på hospitalet med lungebetændelse, og her læste han, at danske flyvere efter Nervøs berømte byflyvning over København nu ville forsøge at flyve over Øresund, inspireret af Blériot's historiske kanalflyvning et år tidligere.

Efter 14 dages forløb blev han udskrevet og rejste hjem for at være med.

Konkurrenterne var Nervø med Wampa, Grev Moltke med Ellehammer Model 1909, Thorup med det nye danske B-S-monoplan og i slutningen af juni kom hertil den svenske baron Cederström med en Blériot. Foruden æren vinkede den svenske ritmester Linders præmie på 5000 kr., Politikens sølvpokal og flere andre præmier.

#### Hvad der krævedes i 1909 for at besejre Øresund ad luftvejen

Det er svært idag at sætte sig ind i de vanskeligheder, der skulle overvindes for at flyve de 22 km fra Kløvermarken til Limhamn-fælleden ved Malmø, hvor Svendsen til sidst landede.

I det helt stille vejr, som aht. flyenes manglende stabilitet ansås for nødvendigt, regnede man med, at flyvningen ville vare mindst 30 minutter, dvs. man regnede med en fart på 40-45 km/t. En varighed på 30 minutter var en formidabel præstation, når man tager datidens motorer i betragtning. Hvis det skulle lykkes, måtte der trænes — man måtte have bevis for, at ens motor virkelig kunne holde til 30 minutters flyvning, og takket være den iver, hvormed flyverne gik i lag med den forestående store opgave, fik københavnernes rig lejlighed til at stifte bekendtskab med flyvningen. Med rette kan man kalde den tid, der nu kom, for sundflyvningens dage, for det store mål for al træning på Kløvermarken fra nu af var erobringen af luftvejen over Øresund.

Det var ikke bare et motorspørgsmål, men som nævnt også et spørgsmål om det

rette vejr. Det skulle være vindstille, og den bedste tid at flyve var derfor de tidlige morgentimer og de sene aftentimer, for selv en stille sommerdag gav termikken for meget uro til at flyve i. Om det var vindstille kunne man prøve med et lommeterklæde eller papirstumper, men det var faktisk for grove målemetoder. Først når rogen fra en cigar eller cigaret kunne blive hængende i luften, var det flyvevejr.

#### Kæmpeinteresse i de spændende uger

Københavnerne fulgte med stor interesse træningen, men fik deres tålmodighed sat på en hård prøve. Hver gang der var chance for flyvning, blev der spredt løbesedler rundt i byen. Autodroskerne kørte med små flag, der bekendtgjorde, at nu var der flyvning på Kløvermarken — og så ilede byens beboere derud i tusindvis i forventning om at komme til at opleve det store under.

Man ventede tålmodigt i timevis, medens myggene forsøgte at gøre det af med en. Man lejrede sig i grønsværet med madkurv og det hele i håb om at komme til at opleve den store sensation — og gang på gang blev man skuffet.

For eksempel så det lørdag aften den 11. juni ud, som om der var ved at ske noget, og flere tusinde mennesker samlede sig omkring hangarerne på aerodromen. Undervandsbåden »Dykkeren« var gået ud i Sundet for at være behjælpelig, hvis en af flyverne skulle blive tvunget til at lande på vandet. Ved 2-tiden om morgenen foretog Nervø en prøveflyvning, men fandt for megen vind over strandkanten og opgav forsøget til skuffelse for de tusinde tilskuere, der troligt havde holdt ud på flyvepladsen.

Og sådan gik det gang på gang. Det var morgentimerne, det gjaldt om at udnytte, og nat efter nat var der tilskuere tilstede, som lejrede sig foran hangarerne. Ja, de mest trofaste tilhængere drev det endog så vidt, at de efter endt arbejde begav sig ud på Kløvermarksfælleden og her lejrede sig i huler, som de gravede i grøftkanten, indtil morgenen atter kaldte dem til deres gerning. Engang måtte det jo lykkes, mente man, og så gav man troligt møde nat efter nat. Det var anstrengende, men spændende.

Den 26. juni kom svenskeren, baron Cederström, til Kløvermarken. Med sin Blériot havde han ved Paris holdt sig 32 minut-

ter i luften, netop hvad der var nødvendigt for at komme over Sundet — og derfor var Cederström storfavorit.

I mellemtiden var Nervø forgæves startet gang på gang.

#### »Generalprøven« den 6. juli

Den 6. juli var Robert Svendsen og Cederström hovedpersonerne ved et forsøg. Over 3000 tilskuere fulgte med øjnene baronen, da han ved halvnitiden om aftenen startede og strog ud over Sundet. I nogle minutter kunne man følge hans maskine, men så blev opmærksomheden henledt på Robert Svendsen, der ligeledes startede og satte kursen østpå, hvorimod Thorup og Nervø indskrænkede sig til motorprøver.

På flyvepladsen steg spændingen fra minut til minut — mon veststykket ville lykkes? Efter et kvarters forløb kom udslusningen: Svendsen vendte tilbage og samtidig meldte telefonen, at Cederström var landet på Saltholm.

I disse dage faldt tre af konkurrenterne fra: Thorup styrtede ned fra 70 m højde med B-S-monoplanet, som blev svært beskadiget. Grev Moltke kængrede med Ellehammeren, og Cederström blev foreløbig sat ud af spillet ved en landing efter motorstop i 200 m højde. Nu var der kun Nervø og Svendsen tilbage.

#### Storm P. spiste skinke og spejlæg i 14 dage i Malmø

Nervø havde sine venner Robert Storm Petersen og flyvepladsens faktotum Knud Agerup (Store Knud) stationeret i Malmø for at holde ham underrettet om vejret og for at opsende vejledende raketter fra den valgte landingsplads.

De slog sig ned på Savoy-hotellet, hvor historien fortæller, at de opretholdt livet i 14 dage ved at spise skinke og spejlæg til morgen, middag og aften. Det havde de nemlig fået serveret den første dag, og de følte sig for usikre i det nye sprog til at forsøge at diskutere med tjeneren om mulighederne for at få andre kulinariske nydelser.

Tjeneren fik den opfattelse, at de var tilhængere af et system, hvis medlemmer udelukkende skulle leve af skinke og spejlæg. Han serverede derfor trolig denne ret, hver gang de to herrer viste sig, og Storm og Agerup var for beskedne til at protestere.

Som den første danske indehaver af flyvercertifikat og som den, der først fløj over Øresund, har Robert Svendsen placeret sig på en fremtrædende plads i dansk flyvnings historie. Han ses her foran det fly og den motor, der muliggjorde bedriften.



## Endelig lykkes det

Endelig den 17. juli kom afgørelsens dag. Tidligt om morgenen var det prægtigt flyvevejr. Cigarrøgen gik lige til vejrs, og de to tilbageværende konkurrenter gjorde klar til endnu en dyst.

Ved 3-tiden om morgenen blev begge maskiner trukket ud, og de få trofaste tilskuere, der efterhånden havde vænnet sig til at overnatte under åben himmel, stimlede sammen om maskinerne.

Motorene blev prøvet. Nervøs ville ikke gå, men så startede Svendsen. I samme øjeblik kimede telefonerne til byens forskellige redaktionskontorer, for alle havde de en mand på vagt på flyvepladsen i den tid.

Kl. 0305 havde Svendsen trukket sit fly ud af hangaren, og 5 minutter senere var han startet. Skulle han blive den berømte? Man så ham sætte kursen ud over Sundet, men før han nåede Saltholm, vendte han atter tilbage. Blæsten var for hård, det blæste 3 m/sek.

Svendsen var imidlertid fast besluttet på vove forsøget - koste hvad det ville. Han havde taget svømmevest på for at være forberedt på en mulig landing i Øresund. Når bare vinden ville lægge sig...

Det gjorde den, og kl. 0405 startede han påny, rundede flyvepladsen og satte kursen mod Malmø. Fra kystvejen kunne man følge hans vej i den lyse morgen. Han gik i et par hundrede meters højde, og så forsvandt han. Var han nødlandet? Nej, i kikkert kunne man stadig følge ham, alt som minutterne gik.

Man kunne se, han passerede Saltholm, og lidt efter at han nærmede sig den svenske kyst, og da der var gået en halv time, kunne man se ham lande på kysten foran Malmø. Det skete kl. 0436, efter 31 minutters flyvning.

Endelig var det lykkedes. Sundflyvningen var gennemført, og bedriften blev telegraferet verden over. Trods det tidlige tidspunkt blev Svendsen hyldet i Malmø og med første færge ankom en række flyveinteresserede danske for at ønske til lykke.

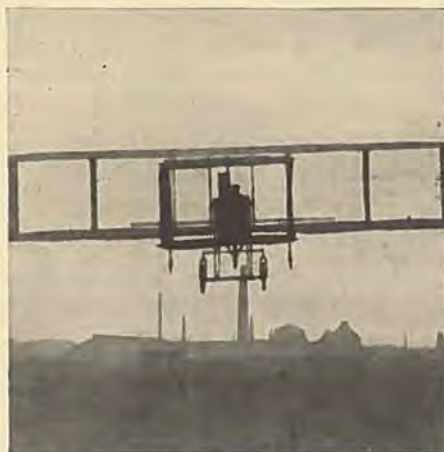
Da hele selskabet med Svendsen i spidsen vendte tilbage med damperen til København, var det et helt triumftog. På flyvepladsen var der rejst æresport, og hangarerne var pyntet med blomster og guirlander.

Fra kongeskibet »Dannebrog« sendte Kong Frederik VIII telegram, og i marineministeriet overrakte Klaus Berntsen ham en stor sølvpokal. KDA udsendte sundflyvningsplaketten - og Svendsen blev forevigtet i voks og udstillet mellem andre berømtheder i Panoptikon.

## Noter

Mens der ikke blev gjort noget større nummer ud af 25-års-jubilæet for sundflyvningen i 1935, så havde man fejret 20-års-jubilæet i 1930 med megen festivitas. FLYV udgav et særnummer, Danske Flyvere udgav et mærkat til 5 kr., som gik til foreningens fond. På selve dagen fløj Robert Svendsen i direktør C. Thielst's de Havilland Moth, ført af daværende overofficiant C. C. Larsen fra Kløvermarken til Bulltofta - eskorteret af danske militær- og marinefly til Saltholm og derfra af svenske militærfly.

I Bulltofta blev Svendsen hyldet af general Linder, som i 1910 havde givet 5000 kr. præmien, og da man kom tilbage til Kastrup, var der frokost i Krudthuset, hvor Svendsen blev gjort til æresmedlem af Danske Flyvere, mens dagen sluttede med KDA's festbanket på Nimb, hvor han fik selskabets gyldne plakette.



Robert Svendsen starter i Volsin'en.

Robert Svendsen døde på 28-årsdagen for sundflyvningen, den 17. juli 1938. Efter afslutningen af sin flyverkarriere gik han tilbage til bilbranchen, først i det gamle firma, han kom fra, og som han siden blev chef for, mens han senere oprettede sin egen virksomhed.

\* \* \*

Den første ruteflyvning over Øresund fandt sted den 7. august 1920 med en Friedrichshafen FF-49 tilhørende DDL, som denne dag åbnede ruten København-Malmø-Wardemünde. Pilot var F. Duus og mekaniker A. Asmussen, hvoraf sidstnævnte endnu flyver for SAS.

\* \* \*

De første sundflyvninger i svævefly fandt sted den 12. august 1933, hvor svenskeren E. Sparmann efter flyslæb til 2000 m gled fra Malmø til Kastrup og efter et nyt slæb her tilbage igen.

Første egentlige svæveflyvning blev udført af tyskeren Peter Riedel den 6. juni 1936 fra Bulltofta til Kastrup under en flyvning på godt 5 timer.

Første svæveflyvning i modsat retning blev udført af danskeren Gerhard Nielsen fra Værløse den 6. juli 1947, han nåede ca. 80 km.

## Sundflyvningen mindes

Sundflyvningen vil blive mindet på forskellig måde af KDA, der bl. a. arrangerer en mindeflyvning over Øresund. Denne flyvning udføres som kontrast til pionerflyvningen for 50 år siden et moderne jettfly, som flyvevåbnet stiller til rådighed.

Flyet vil medføre specialpost med særkuverter og stempler, der fastslår, at den er befordret på den historiske dag. Kuverterne fås hos KDA og forhandlere landet over for 5 kr.

Samtidig med mindeflyvningen arrangerer Sportsflyveklubben et flyvestævne i Skovlunde både den 16. og 17. juli.

Endelig vil dagen blive mindet på mere officiel måde ved kransenedlægning m. m.

## 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.

## Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

### A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112



På 20-årsdagen for sundflyvningen fløj Robert Svendsen (i midten) igen over Sundet, denne gang i direktør Thielst's Moth, som blev ført af daværende overofficiant C. C. Larsen.



Pilatus Porter demonstrationsflyet fotograferet i sit hjemland.

## Med FLYV i PILATUS PORTER

ET NYTTIGT OG ALSIDIGT SVEJTSISK FLY

VOR skønhedssøgende korrespondent ved Paris-udstillingen ifjor betegnede dengang den debuterende Pilatus Porter som »et hæsligt monstrum, man ikke mindes at have set grimmere.« Det var hårde ord, for nok er flyet ingen skønhedsåbenbaring, men det er heller ikke tilsigtet. Den er kantet og klodset, men effektiv og nyttig, og det er formålet.

Pilatus PC-6 Porter bygges af Pilatus Flugzeugwerke AG i Stans. Firmaet, som er en underafdeling af Oerlikon-våbenfirmaet, blev startet i 1939 og har hovedsagelig bygget træningsfly, f.eks. sidst P-3 til det svejtsiske flyvevåben. I Norden repræsenteres Porter af Saab, som sammen med sin danske repræsentant ICI Aviation foreviste den ny type i Skovlunde og Værløse den 27. og 28. maj.

Pilatus Porter er en alsidig anvendbar flyvemaskine, som har meget kort start og landing, altså i en vis grad i klasse med Helio Courier, som Saab foreviste ifjor, Do-27 og L-60, men noget større og med større kapacitet end disse.

Det er en robust helmetalkonstruktion, højvinget med en enkelt stræber i hver side. Vingen er forsynet med dobbeltslottede flaps, men ingen slots, og både vinge og haleparti har kantede afskårne tipper. Haleplanet ser ud, som om det er sat på med bunden i vejret, men det skyldes hensyn til strømningen med flaps nede. Ved trimning bevæges hele haleplanet.

Understellet har to enkle og robuste hovedhjul ret langt fremme og et solidt halehjul helt bagude. Der kan monteres ski, som kan hæves og sænkes fra førersædet, så man afvekslende kan bruge disse eller hjul, og den kan også udstyres med pontoner.

Motoren i demonstrationsflyet HB-FAO, en af de 5 prototyper, var en 340 hk Lycoming GSO-480-B1A6, der er gearet og forsynet med kompressorer, men flyet, leveres også med den 275 hk GO-480-D1A, hvormed den er 31.000 kr. billigere i anskaffelse og noget billigere i drift og har udmærkede egenskaber. Kun når den skal bruges i store

højder (bjergegne), og man stiller store krav til kort start, er den store motor nødvendig. Propellen er en relativt lille 3-bladet Hartzell constant-speed.

### Elastisk udformet kabine

Det klodsede ydre rummer en særdeles praktisk kabine, som fra førersædets ryg og bagud er 2,3 m lang og 1,16 m bred. I højre side er der en stor dobbeltdør uden midterstolpe, ½ meter bred. Gulvet er plant hele vejen igennem. Det er forsynet med skinner, som muliggør forskellig indretning og udskiftning på få øjeblikke. Til passagerbrug rummer flyet normalt 6 sæder ialt, men der kan være 8. Den kan også på et øjeblik ændres til at rumme to bærer, den ene over den anden, og ialt 4 sæder. Der kan staves en masse fragt i kabinen, når den er uden installationer – maksimalt kan den tage 500 kg. I kabinens bund er der en stor åbning, der enten kan bruges til udkastning eller til fotografering.

### Flyet demonstreret

Fabrikens prøveflyver, Rolf Böhm, gav først en demonstration solo, viste den meget korte start, stærke stigning, hurtig og langsom flyvning over pladsen og en særdeles kort landing.

Ved en af de påfølgende flyvninger med ialt 6 personer ombord og ca. halv brændstoffast havde vi lejlighed til at sidde i forreste højre sæde, som er et passagersæde, idet der ikke er dobbeltstyring.

Udsynet fra førersædet er godt. Jeg skulle strække halsen lidt for at se lige frem, mens vi stod på jorden, men det kan lade sig gøre; og så snart man starter og får halen op, kan man ikke ønske sig det bedre, ej heller under indflyvning og landing. I sving var udsynet bedre end fra de fleste højvingede typer.

Med motoren speedet helt op til 3500 omdrejninger pr. minut kan man ikke sige, der var særligt lyd frit i kabinen og heller ikke ved normale økonomiske omdrejninger på 2500, men på den anden side er der heller

ikke nogen voldsom støj. Noget hjælper det iøvrigt, at udstødningen føres langt bagud i venstre side gennem et stort rør, som dels skal dæmpe lyden, dels hindre udstødning i at trænge ind i kabinen, når døren eller gulvlemmen er åben og endelig skabe ekstra sug til køling af motoren ved langsom flyvning.

Styregrejerne er ret enkelt indrettet med styrepind og stilbar siderørshammel med særskilte bremsepedaler. Trim og flapbetjening findes i loftet midt i kabinen – det ret store flaphåndtag skal man passe på ikke at blive slået i hovedet med, når man sidder i højre sæde.

Vi startede med 30° flap (indikatorene er en lille pind, der går ind i planforkanten i venstre side), starten var kort (rullestrækningen 130 m med fuld last i stille luft) og stigningen over 5 m/sek. – af og til med små hyl fra stallindikatoren, der både huler og lader en rød lampe blinke. For at den ikke skulle genere samtalen under stall-demonstration i højden, satte Böhm den ud af funktion så længe!

### Langsomflyvnings-egenskaber

Uden flap stallede den ved en fartmåler visning på 80 km/t (rart for en gangs skyld at møde metriske instrumenter) og med flaps ved ca. 70. Den er altså ikke slet så langsomtflyvende som sine mindre kolleger.

Den egner sig imidlertid udmærket til at flyve i lav højde, f.eks. for at inspicere højspændingsledninger. Så flyves den med ca. 100 km/t, hvilket vi fik demonstreret ved en realistisk flyvning i trætophøjde.

Det var en lidt underlig følelse at stå på jorden og se flyet flyvende lavt hen imod vor gruppe mennesker indtil ca. 150 m derfra, hvor den satte sig – for at stoppe helt på den halve distance. Følelsen var ikke meget anderledes set fra flyet. Man kommer med ca. 80 km/t hen over jorden, den sætter sig blødt på det velaffjedrede understel og med en smule bremse standser den utroligt kort.

Bortset fra demonstrationsflyet er prototyperne solgt og en serie på 20 i arbejde. Den ventes foreløbig fulgt af endnu 20. Flyet har naturligvis også militære muligheder, ikke mindst i bjergene, og fabrikken håber naturligvis på en svejtsisk militær ordre.

Som vist koster standardudgaven (uden radio) 265.000 kr. og med den svagere motor 234.000. Man nærmer sig hermed prisen på de billigste 2-motors fly af lignende størrelse, og de har den fordel, at de kan godkendes til IFR-flyvning, hvad enmotors kun kan til privat brug, men ikke til erhvervsflyvning. Det er et spørgsmål, om man ikke i hvert fald kunne tillade fragtflyvning på IFR med enmotors fly.

Data: Spændvidde 15,2 m, længde 10,2 m, højde 3,2 m, planareal 28,5 m<sup>2</sup>. Tomvægt 1100 kg, disponibel last 700 kg (f.eks. pilot 80 kg, brændstof 195 kg, nyttelast 425 kg), fuldvægt 1800 kg.

Præstationer: Rejsefart ved 75 % ydelse i 10.000 fod (3 km) 214 km/t, ved 50 % ydelse i lav højde 174 km/t. Minimumfart 70 km/t. Stigevev v. j. 5,8 m/sek. Tophøjde 7300 m. Startstrækning til 15 m: 232 m, landing fra 15 m: 200 m. Maximal rækkevidde 1200 km med 310 kg nyttelast (+ 30 min. reserve). Rækkevidde med max. nyttelast 500 km (+ 30 min.).

P. W.

## PÅ DRØMMEREJSE I DET SKØNNE FRANKRIG

Med franske privatfly til kendte turistområder

DET var absolut ikke nogen dårlig idé, der kom til udførelse, da generalsekretariatet for civil og kommerciel flyvning under det franske trafikministerium udsendte indbydelse til en række dagblade og tidskrifter. 15 flyve- og turistmedarbejdere fra Skandinavien og en række andre vesteuropæiske lande efterkom indbydelsen til som ministeriets gæster at deltage i en flyvejse, der startede i Paris og via en række kendte turistcentre i Frankrig efter 5 dage atter afsluttedes i Paris. Og i turistfly, som de, der ønskede det kunne få lov at flyve selv, som det hed i den oprindelige indbydelse. Og på denne måde at stifte nærmere bekendtskab med moderne franske privatfly og se nogle af de mest eftertragtede egne af Frankrig. Det var en »rar appellin« at få i sin turban«.

De udenlandske journalister samledes ved en reception med efterfølgende middag i den franske aeroklubs lokaler i Paris onsdag den 25. maj. Lederen af turen, kontorchef Ch. Boissonade, bød velkommen og præsenterede deltagerne for hinanden og de franske piloter. Det var overvejende forskellige Jodel-typer fra forskellige franske flyveklubber, enkelte privatejede med ejeren som pilot. For disse piloter var turen også en tjans, idet de også deltog som gæster på linie med journalisterne – som kompensation for at de stillede med fly. Benzin, olie, afgifter o. l. samt hotel, fortæring betales for dem. Ved god borgerlig sengetid blev hele rejseselskabet kørt fra aeroklubben, der ligger tæt ved Triumfbuen, til det meget beskedne Montmartre-hotel, hvor vi var indkvarteret første nat.

### Med »Mousquetaire« til Vittel

Torsdag morgen – Kristi himmelfarts dag – var vi tidligt på benene. I bus gik turen til den store privatflyveplads Toussus le Noble – nogle kilometer syd for Versailles. Med undtagelse af, at der nu er betonbane mod tidligere en stålmattebane, da jeg sidst var i Toussus til det berømmelige Spaniens-rally i 1949, var der rent flyvepladsmæssigt ikke store ændringer at notere i de forløbne 11 år. Foran stationsbygningen var der »linet up« de 11 fly, der skulle bringe os ud på det store eventyr: 3 Emeraude CP 301 C (2 sædet), 1 Jodel 117, 1 Jodel 120, 2 Jodel DR-100 Ambassadeur (3-4 s.), 2 Jodel 140 »Mousquetaire« (4 s.), 1 Super Wassmer Sancy (4 s.) og en Max Holste 1521 »Broussard« (6 s.). Sidstnævnte, der tilhører ministeriet, transporterede foruden piloten Gaudru (tidl. chef for svæveflycentret St. Auban) 3 deltagere samt en anseelig mængde kuffter, der vanskeligt kunne være i de mindre fly. Man kommer ikke uden om, at flere af de deltagende fly, specielt de 2-sædede, nok er gode rejse- og klubfly, men deres praktiske anvendelighed til længere rejser er en del begrænset af bagagekapaciteten. Det gjaldt nu ikke for de to deltagende Jodel 140 »Mousquetaire«, der blev fløjet af to herlige typer på piloter omkring et halvt hundrede år, nemlig Roget, som af os skandinaver populært hed »farmeren«, da han lignede en typisk proprietær, samt den altid gemydte møbelfabrikant Ledru, formand i Aeroklubben for L'Aisne og St. Quentin. Jeg var heldig at blive »tildelt« sidstnævnte sammen med redaktør B. Rostad, »Aftenposten«, Oslo, og redaktør I. Forsström, »Sydsvenska Dagbladet«, Malmö. Da ingen af disse var piloter, sad de i bagsædet, mens jeg sad foran i højre sæde. Jodel 140 er et fortræffeligt rejsefly. Den tager nemlig 4 voksne i kom-

fortable, rummelige sæder, 220 liter benzin, til 6 timers flyvning (en 180 HK Lycoming) og 93 kg bagage i det ovenud rummelige bagagerum. Udsigten i alle retninger er fremragende fra den plasticbeklædte kabine, selv fremad over motoren, hvilket er bemærkelsesværdigt for fly med halehjul.

Ledru lod mig foretage udkørslen til banen samt starten og flyvningen til første rejsemål, Vittel, ca. 273 km øst for Paris, i Vogeserne. Der er en 150 × 1200 m græsbane i retning 328°, godt 1 km nord for byen. Som det var tilfældet overalt, hvor vi kom, var der først cocktailreception med taler af repræsentanter fra byråd og turistorganisation. Vi fik forevist byens casino og de helbredende kilder, som byen er berømt for. Der sælges årligt 400 mill. flasker mineralvand fra Vittel. Frokosten blev indtaget i golfklubben med en skøn udsigt ud over den smukke bane.

### Som passager til Aix-les Bains og Cannes

Efter frokosten skulle vi til Aix-les Bains, ca. 317 km syd for Vittel. Ved en fejtagelse blev jeg tildelt en Emeraude, der ikke deltog i turen. I sidste øjeblik kom jeg med »gods-flyet« »Broussard«, hvor jeg blev placeret i et bagsæde uden mulighed for at deltage aktivt i piloteringen. Det passede mig naturligvis ikke særlig godt, men til gengæld kunne jeg nyde den smukke tur, der bragte os inden for synsvidde af Geneve og Mont Blancs majestætiske sneklædte top, der lyste i det blændende solskin. Vi landede på den militære del af flyvepladsen, der ligger syd for »Lac du Bourget«, Frankrigs største indso. Modtagelseskomiteen ventede os på den lidt østligere beliggende civile del, der har en 60 × 700 m græsbane med hovedlanderetning 337°. Der er ca. 8 km til Aix-les Bains, der er yderst smukt beliggende ved søens østlige bred med skøn udsigt over søens og Savoien smukke bjerge. Byen har bl. a. 45 grader varme svovlholdige, helbredende kilder, en fin badestrand og – naturligvis – et spillekasino. Var hotelværelset i Paris beskedent, så var her den modsatte yderlighed: Et luksuvsværelse til ca. 140 kr. Et sted man gerne vendte tilbage til, selvom man nok ikke ligefrem valgte samme hotelværelse på egen regning.

Næste flyvestrækning til Cannes, ca. 260 km SSO for Aix-les Bains, foregik med madame Pelissier i Super-Wassmers højre forsæde. Madame var ikke til sinds at lade mig berøre styregrejserne endog på lige kurs, så det rent flyvemæssige fra en pilots synspunkt skal jeg afholde mig fra at omtale. Kan henviser til artiklen i sidste nr. af »FLYV«. I bagsædet medfulgte M. Boissonade, der berigede denne for mig en del utilfredsstillende strækning med interessante oplysninger om fransk privatflyvning. Al uddannelse af instruktører i Frankrig foregår centralt på statens skole SO for Aix-les Bains. Man har 10.000 privatflyvere fordelt på 450 flyveklubber og på bl. a. 300 offentlige flyvepladser samt diverse privatejede. 3000 fly står til rådighed, og med disse udførtes i 1959 280.000 flyvetimer. Det er tal, der nok kan mane en dansker til eftertanke. Turen til Cannes bragte os lige over St. Auban og Grasse, der er en af Frankrigs parfumecentre. Cannes var en af turens toppunkter med en skøn sejltur til en dejlig ø syd for byen. Vi blev modtaget af byrådet med borgmesteren i spidsen. Desværre blev der næsten ikke

tid til større badeudfoldelser, som de fleste nok havde håbet på. Men vi var dog nogle stykker, der nåede at nyde godt af den herlige badestrand og det vidunderlige lune havvand.

### I formation til Nimes

Freitag gik turen de 217 km vest på til Nimes. Jeg fløj denne gang med den unge engelsktalende Michel Dossin fra klubben i Lille i Jodel DR 100 Ambassadeur, der er 4-sædet, men på en tur som denne må det 4. sæde anvendes til bagage. Med en kun 90 hk. motor er »Ambassadeurs« start så lang, at Dossin ikke turde overlade mig denne, men iøvrigt fik jeg lejlighed til at flyve resten indtil landingen. Det er et velflyvende fly, man sidder og ser godt, støjniveauet er lavt. Turen gik over det hærgede Frejus, Marseilles til Nimes, der bl. a. har en del romerske bygninger fra tiden omkring det første århundrede. Vi fløj en del af tiden i formation med tre Emeraudes, der altid fulgte ad.

### Dårligt vejr hindrer 6 fly

Den længste etape på turen, de ca. 475 km Nimes-Biarritz, gav skyet vejr, der for det sidste stykkes vedkommende til Cannes medførte, at kun 5 af de 11 fly nåede frem med kun 6 meters skyhøjde og flere kun med benzin til 20 minutters flyvning. Der havde været nerver på, det lagde hverken piloter eller journalisterne skjul på. Jeg fløj med salgschef Gancel fra Scintex-fabrikkerne i en af de 3 Emeraudes. Det er et dejligt, ualmindelig velflyvende og relativt hurtigt fly. Gancel, som jeg også fløj med på sidste etape om mandagen fra Vichy til Paris, ville ikke lade mig starte eller lande, men ellers nok lade mig flyve, selv i formation. Turistmæssigt var denne strækning fra Nimes ikke særligt bemærkelsesværdigt. Men nok flyvemæssigt. Over radioen blev talt livligt indbyrdes på den specielle klubfrekvens 123,5. På grund af det dårlige vejr besluttede man at gå ned på sportsflyvepladsen ved Toulouse. Senere fortsatte vi til Pau, der ligger NV for Lourdes med de hellige kilder. Vi blev improviseret indkvarteret og bespist af byens initiativråd. Søndag morgen satte vi kurs mod NV til Royan, hvor jeg fik lejlighed til at flyve Broussard. Den ligger støt og er stabil og let at flyve. Start og landing foretog Gaudru selv. Royan er en dejlig badeby ved Girondeflodens udmunding i Atlanten. Det er en dejlig badeby med smukke nye huse og fine sandstrande. De mange nye bygninger skyldes for en stor del, at byen blev hårdt medtaget af krigens bombninger. Frokosten i Royan blev indtaget i den smukke kongresbygning med udsigt ud over vandet.

De 350 km øst på fra Royan til Vichy foregik for mit vedkommende i M. Robert Boueres Jodel 117 (fabrikeret af Bernay, identisk med Jodel 120, lavet af Wassmer). Jeg fik lov at starte, flyve og lande i Vichy, medens M. Bouere så tog sig af navigationen. Jodel 117 er ikke særlig rummelig, er hurtig i forhold til motorstyrken: 190 km/t med en 90 HK Continental. Den er meget levende og skal flyves hele tiden, specielt når der er godt med tørtermik. På flyvepladsen i Vichy var der parkeret en ca. 300 privatfly, der havde været til stævne. Vi blev her budt velkommen af transportministeren, M. Buron, en meget charmerende og fornøjelig herre.

Mandag d. 30. fløj vi de 350 km nord på til Toussus, hvor vor herlige flyverundrejse afsluttede. Efter en festlig afskedsfrokost på Champs Elysees skiltes vi efter 5 dages enestående oplevelser. *John. Thinesen.*

# VM i svæveflyvning

FLYV-reportage fra verdensmesterskaberne i Köln-Butzweiler

Köln-Butzweilerhof, 8. juni 1960.

DA disse linier skrives, er VM-deltagerne netop startet til 3. konkurrence: fri distance, der med den herskende vind går mod Danmark, men kun tæller til grænsen. Cowboy vakte munterhed, da han ved briefing spurgte, om tyskerne regnede med 3 eller 12 sømlegrænse!

Briefingen, der ledes af dr. Ernst Frowein, er forholdsvis kortfattet, idet mange detaljer i flyvning og vejr hænges op på store tavler. Efter briefing vælger piloterne selv starttidspunkt ved at hænge nummerskilte på en stor tavle. Starterne af de 55 fly, som deltagelsen efter afbud fra Rusland, Tjekkoslovakiet og Ungarn er skrumpet ind til, varer med en snes DO-27 op mod en times tid. Der slæbes normalt til 800 m. Startstedet ligger fast midt på pladsen, hvorfra der startes i den ene eller anden retning på betonbanen. Sidevind har medført flere hasarderede starter med tippen i betonen og nødvendiggjort omstarter.

Indkvartering og bespisning i den belgisk-engelsk-tyske militærbase er udmærket, og her hersker den sædvanlige internationale svæveflyveatmosfære. Desværre er der et par kilometer ud til flyvepladsen.

## Fin flyvning i træningsugen

Efter de sædvanlige nervepirrende kvaler med at blive klar kørte det danske hold i spredt fægtning til Köln med deres splinternye fly. Cowboy ankom først med *Fedderson & Co.'s* KA-6 OY-XAM, konkurrencenummer 2 (foran hvilket han har sat et diskret U). *Sejstrup* med flyveåbnets KA-6 OY-XAD var også med fra begyndelsen af træningsugen, som *Friis* kom midt i med Ikast-folkens Mucha Standard OY-XAI.

Træningsugen var til gavn for såvel organisationen (der først kunne etableres her to dage før deltagerne kom) som for deltagerne.

Efter indledende dårlige dage blev det varmt og fint vejr, og der blev udskrevet træningskonkurrencer på lukket bane den 1., 2. og 3. juni. *Sejstrup* gennemførte alle disse, mens vore to andre landede ude (for at holde hjælpemandskabet i arbejde...). Den 2. var det en 200 km trekant, hvor *Sejstrup* blev nr. 6. Den 3. var det en 215 km ud- og hjem østpå, som ca. 30 gennemførte med ukendt resultat. Cowboy havde besvær med kompas og navigation i det uhyre disede vejr.

## 1. konkurrence: 172 km ud-og-hjem

Pinselørdag fandt den højtidelige åbning sted, og i fint højtryksvej næsten uden skyer blev der startet op langs Rhinen til Koblenz og retur, 172 km. Alle afgik uden omstart, men japaneren *Oda* blev diskvalificeret denne dag for at have overfløjet startlinien i mere end 1000 m. Med marinens optiske apparater måles dette med en tolerance på 8 m! Cowboy's startpassage blev ikke observeret, men *Ebbe Wermuth Jensen* kaldte

ham tilbage over radioen til ny passage. De bruger amerikanernes frekvens, og for os er det en ny oplevelse at kunne følge slagets gang på denne måde.

Første nummer, der på tavlen blev noteret set over vendepunktet, var 38 - *Sejstrup*! Kl. 15,45 begyndte ankomsterne. Først kom polakkerne *Popiel* og *Makula* samtidig og med samme tid i deres raffinerede fly af den ny Zefir. Med 75 km/t fik de begge 1000 points i den åbne klasse. Derefter kom i en endeløs strøm de øvrige 49 af 55 gennemførte, men folk som *Dick Johnson* i den nye RHJ-6 og *Mraz* i Meteor 60 udelandede. *Dick Schreder*, der ikke fik HP-9 færdig, men flyver HP-8, blev nr. 3 med 932 p., argentineren *Hossinger* i Skylark II fik 899 og englænderen *Deane-Drummond* 885. Cowboy blev nr. 14 af 20 med 774.

I standardklassen placerede østrigeren *Fritz* og *Resch* på den ny Standard Austria sig som nr. 1 og 4 med hhv. 1000 og 835 p. Polakken *Witek* på den ny Foka, der har samme elegante linier som Zefir, men er uden flaps og optrækkeligt understel, havde 956, spanieren *Juez* på KA-6, 855. Derpå fulgte *Huth*, *Bikle*, *Persson* og som nr. 8 af 35 *Sejstrup* med 770 p. *Friis* blev nr. 25 med 664. *Fritz* havde med 73 km/t næsten samme fart som vinderne i den åbne klasse. *Sejstrup* nåede 55 km/t.

## 2. konkurrence: Kurs mod Kiel

Pinsedag nåede ingen 1. vendepunkt i en 100 km trekant, men det gav de mange tusinde tilskuere meget at se på med de mange omstarter.

2. pinsedag var det varmt med SW-lig vind og tiltagende cumulusdække med torden om eftermiddagen. Opgaven var kurs 31° i retning Kiel-Holtenu, som danskerne aht. evt. rekord valgte som mål. Ingen nåede dog de 430 km dertil.

Starten var svær, både *Persson* og *Haase* omstartede, og flere landede kort efter Köln, deriblandt *Tony Goodhart*, der nåede omstart, inden torden og regn umuliggjorde det, mens *Friis's* hold brugte 123 km ad overfyldte veje for at få ham hjem 16 km herfra, hvad han ikke nåede.

Mens en snes stykker landede 100-200 km ude, kom en stor hovedgruppe frem til vest for Hamburg, nord og syd for Elben. *Makula* kom over Elben med 100 m og lå en time over en skorsten, der gav ham 650, hvormed han skød frem over de andre og fik 380 km, mens *Popiel* fik 370 og *Witek* det samme i standardklassen! Nr. 3 i åben klasse var *Hossinger* med 360, *Nick Goodhart* fik noteret 360, *Marchand* på Breguet 901 359 og *Haase* på Kunststofflyet Phönix 348. Cowboy havde over 300, men var lidt fra kursen og fik 291, hvilket gav 706 points.

Den samlede stilling var nu: *Makula* 2000, *Popiel* 1965, *Hossinger* 1850, *N. Goodhart* 1850, *Deane-Drummond* 1774 og *Haase* 1773, mens Cowboy var rykket op som nr. 10 med 1481.

I standardklassen klarede man sig lige så fint: 16 fik over 300 km. Efter *Witek* kom *Resch* med 365, brasilianeren *Münch* på Ka-6 364, *Ara*, Spanien, på Ka-6 364 og *Huth* 354. *Sejstrup* blev nr. 13 med 309. Samlet havde nu *Witek* 1956, *Fritz* 1921, *Resch* 1820, *Juez* 1794, *Huth* 1778 og *Persson* 1719, mens *Sejstrup* var nr. 10 med 1566 og *Friis* nr. 33 med 664.

## 3. dag: Fri distance til Danmarks grænse

Den relativt sjældne vejr-situation med et højtryk med S-SW-lig vind foran et front-system, der nærmede sig fra England, gav vist bedre resultater, end ledelsen havde ventet, og opgaven var for så vidt utilfredsstillende, som piloterne ikke måtte flyve så langt, som de kunne. Cowboy havde angivet det fjernt liggende punkt, *Puttgarden* på *Fehmerns* NØ-kyst, som mål, og han landede der med 15 andre, ca. 491 km borte — nye danske nationale rekorder i fri distance og målflyvning, der formentlig slår både *Sejstrups* 431 km frie og *Dyhrs* 332 km målrekord. *Sejstrup* måtte se til få kilometer kortere fra, også på *Fehmern*. Han havde nok fortsat til *Lolland* og sin 500 km diamant, hvis han havde kunnet, som 3 der landede nord for grænsen i *Sønderjylland* sammen med en tysker fra *Braunschweig*.

Da de fleste af de førende piloter nåede *Fehmern*, bliver der ikke større forskydninger i den samlede placering, og det var opgavens fejl, at dette ikke var muligt. Det var overvejende ved VM at tillade flyvning til *Belgien*, *Holland*, *Frankrig* og *Svejs*, men blev det kun til sidstnævnte land, der selv tilbød det. Begrænsningen skyldes, at der for visse nationer kræves visum til disse lande og Danmark, og man ville ikke stille dem ugunstigere.

*Friis* gik som flere andre videre nordpå fra *Bremen* og nåede *Brake*, na. 280 km. Da han indtelefonerede sin landing, meddelte man ham, at han var blevet far! (Det blev en dreng).

\* \* \*

Köln-Butzweilerhof, 18. juni 1960.

Så er VM slut, og jeg skal prøve at resumere den sidste halvdel. Efter 3. konkurrence havde *Makula* 3000 points, *Popiel* 2965, *Goodhart* 2782, *Haase* 2773 og *Hossinger* 2767, mens Cowboy var nr. 10 med 2481. I standardklassen førte *Witek* med 2956 fulgt af *Fritz* med 2921, *Huth* med 2778, *Juez* med 2732 og *Resch* med 2721, *Sejstrup* nr. 8 med 2551, *Friis* nr. 32 med 1150.

## Den meget diskuterede kursflyvning

Torsdag den 9. juni blev brugt til hjemtransport, og om fredagen var det regnvejr. Lørdag blev der udskrevet flyvning på kurs 155° foran et meget hurtigt optrækkende frontsystem, men ned mod bedre vejr. I helt overskyet vejr med enkelte cumuli dumpede de fleste ned på pladsen eller kort udenfor.

Huth nåede som eneste i sin klasse over 50 km (58), men der skal to til, for at det tæller.

Nick Goodhart sneg sig i lav højde ned langs Rhinbjergene og nåede 96 rigtige km, 86 korrigeret på kursen. Cowboy havde ligget med 15 andre over Köln; anså det for umuligt at komme ad kursen og gik med bedre vejr først østpå og så mod syd i håb om at nå det bedre vejr, der samme dag gav gulddistancer i Sydtykland. Det var umuligt; han nåede 107 km, men så langt fra kursen, at der kun blev 45 korrigerede km. Ingen andre nåede de 50. I reglerne stod der blot »50 km«, og ledelsen godkendte først dagen, hvorved Goodhart kom i toppen med 3782 mod Makulas 3173. Cowboy ville være nr. 6.

Mens vejret umuliggjorde flyvning søndag og mandag, drøftede vi problemet i FAI og den internationale jury i ialt 8 timers møder, under hvilke ledelsen fremtvang den første protest ved et svæve-VM (fra Polen og Tyskland). Meningerne var delte mht. hvad der var korrekt (men vi var ret enige om, at der burde have stået 50 korrigerede km), og det ulykkelige var, at jurymedlemmerne var part i sagen. Til sidst blev protesten godkendt med 12 stemmer mod 8 (Australien, Danmark, England, Finland, Holland, Japan, Norge og Sverige), og så trak vi vejret dybt og begyndte at flyve igen.

#### 4. dag: Hastighed til Oerlinghausen

Tirsdag den 14. fløj 51 af 55 deltagere de 162 km mod NØ til svæveflyvecentret Oerlinghausen ved Bielefeld, deriblandt alle danskerne. Sejstrup og Friis gik som de første over startlinien, og Sejstrup var først på målet med 89 km/t, 2 km/t over sin egen rekord i 100 km lige linie, som Cowboy imidlertid slog ved at flyve med 97 km/t. Friis havde 81.

Men det havde været fint vejr til gunst for de hurtige fly: Witek fik 1000 p. for 128 km/t; Huth fik 875 og *Andreae*, Holland, 854. Dermed førte Witek med 3965, fulgt af Fritz med 3747, Huth med 3654, mens Sejstrup var nr. 7 med 3262.

I den åbne klasse fik Makula 1000 for 126 km/t, Popiel 997, Schreder 917, Johnson 915 og Haase 856, mens Cowboy var nr. 8. Så førte Makula med det smukke runde tal 4000, mens Popiel havde 3962, Haase 3629 og Cowboy nr. 7 med 3272.

#### 5. dag: 300 km trekant

Resten blev trekantet. Onsdag den 15. så det ud til idealvejr for en 300 km trekant NØ for Köln, men der kom regn og torden, og nu fik eksperterne i svagtermik og vanskeligt vejr deres chance, mens favoritterne i de hurtige fly blev på valen, mange efter 1. vendepunkt, hvor også Cowboy og Friis måtte ned; men 13 passerede 2. vendepunkt, og efterhånden som landingsmeldinger reducerede feltet, steg spændingen i Butz, hvor enkelte positionsmeldinger også nåede frem, mens en tordenbyge midlertidig lukkede af over pladsen. Da det lysnede, så man snart et fly nærme sig, og Huth i sin Ka-6 strøg over mållinien under stor jubel efter 4 timer 58 min. Så kom Nick Goodhart ganske, ganske lavt, fulgte landingsbanen før mållinien, men kom langsom og uden bremsler i millimeters højde over denne og satte sin Olympia 419 lige efter (tid 5.27). En pragtfuld revanche for de to dygtige piloter, der blev »snydt« om lørdagen.

Det havde været det helt ideale også at få Cowboy hjem, men det blev Sejstrup, som roligt i god højde kom ind med 5.44. Resten blev derude, men en del nåede tæt til Köln og fik gode points.

Goodhart fik 1000, Hossinger 963, *Ortner* (Argentina) 957, mens Makula og Popiel kun fik 250. Stillingen var nu: Goodhart 4528, Hossinger 4366, Makula 4250, Popiel 4213 og Ortner 4206; Cowboy nr. 9 med 3468.

I standard fik Huth 1000, Sejstrup 992, *Bikle* (USA) 947, og *Rautio* (Finland) 898; stillingen: Huth 4654, Juez 4286, *Münch* (Brasilien) 4269; Sejstrup 4254 og Witek 4201.

#### 6. dag: 200 km trekant

Torsdag den 16. var opgaven en 200 km trekant, og igen blev det den slags vanskelige vejr, som skiller fårene fra bukkene. I denne uge var skyflyvning iøvrigt tilladt på visse strækninger. Mange landede på første ben, og Sejstrup var under 100 m og ved at lande på vendepunktet, da han påny fik bid. Huth lå og ventede på bedre vejr i fire timer på andet ben. Ca. 10 kom forbi andet vendepunkt, og Witek (3 t. 58 m.), *Münch* (5.59) og Huth (6.25) kom hjem og fik hhv. 1000, 968 og 965 points. Sejstrup nåede 166 km og blev nr. 4 med 747.

Ingen i den åbne klasse nåede rundt. Svejtseren *Müller* i konkurrencens eneste Weihe nåede 192 km og fik 1000, Makula og Popiel 165 og 162 km efter at være startet først og fået et godt forspring, mens vejret var godt. Hossinger kom 151 km og Cowboy efter omstart ved 14-tiden i græver 142 km. (nr. 5).

Fredag blev der udskrevet 2 x 100 km trekant, idet et lavt stratusdække skulle bryde op over middag. Det gjorde det først ved 14-tiden, hvor store grupper fløj i dis og svage bobler i 200-400 m og landede igen. En ny start ved 16-tiden var mere for tilskuernes skyld.

#### Verdensmestrene

Slutresultatet blev derfor som efter torsdagen: svensk-argentineren *Hossinger* på Skylark 3 blev verdensmester i den åbne klasse med 5102 points, fulgt af Makula med 5079, Popiel med 5020, Goodhart med 4856, Johnson (Sverige) med 4443, Ortner med 4399 og Cowboy på 7. pladsen med 4141. Haase blev nr. 9 og amerikanerne nr. 15 og 16 til stor fornøjelse for Cowboy.

I standardklassen vandt den 51-årige *Heinz Huth* med 5619 points, fulgt af den dansk-gifte tysk-brasilianer *Münch* med 5237 – også på Ka-6. Witek blev nr. 3 med 5201, Sejstrup nr. 4 med 5001, Juez nr. 5 med 4843. Derpå følger *Toutenhoofd*, *Resch*, *Silva* og *Fritz Persson*, der var nr. 2 ifjor, blev nr. 22, Friis nr. 33.

Hermed sluttede det 8. VM. Kommentarer må vente til senere.

Per Weishaupt.



1. De 55 fly på startstedet i Köln.
2. Popiels raffinerede Zefir, hvor piloten ligger ned.
3. Witek i den nye Foka.
4. Haase's kunststoffly Phönix bag Cowboys (u)2.
5. En af de franske Breguet Fauvette'.
6. Standard Austria, der vandt OSTIV-prisen i år.

## DEN NY LOV OM LUFTFART VEDTAGET

EFTER ca. 1/2 års behandling vedtog folkettingen den ny lov om luftfart den 3. juni. Det 17-mands-udvalg, der havde behandlet lovforslaget, afgav betænkning den 17. maj, og heraf fremgår det, at der har været afholdt 13 møder i udvalget. Betænkningen oplyser, at det har modtaget skriftlige henvendelser og deputationer fra KDA, Erhvervsflyvningens Sammenslutning og Dansk Flyvebesætningsforening og foranlediget et møde mellem KDA og ministeriet.

Det hedder videre: »Udvalget har imidlertid ikke ment at kunne se bort fra, at de interesser, der knytter sig til luftfart af mere lokalt præget karakter såsom taxa-, fragt-, avis- og rundflyvning m.v. i en vis udstrækning har været stillet i skygge af den luftfart, der udføres af de store trafikelskaber.

Udvalget har i denne forbindelse drøftet et af organisationerne fremsat forslag om oprettelse af et sagkyndigt luftfartsnævn, men har fundet denne form mindre hensigtsmæssig. Imidlertid finder udvalget under hensyn til den rivende udvikling, som præger luftfarten, at det vil være af betydning, at nye væsentlige problemer på luftfartsområdet optages til drøftelse direkte mellem de berørte organisationer og luftfartsdirektoratet.

Udvalget har derfor henstillet til ministeren at foreanledige, at sådanne forhandlinger med organisationerne finder sted, når problemer af særlig interesse for disse måtte foreligge. Ministeren har givet tilsagn herom.

Det hedder videre i betænkningen, at ministeren har oplyst, at der kun vil blive udfærdiget bestemmelser for private flyvepladser i det omfang, sikkerhedsmæssige hensyn tilsiger det, samt at man ikke for tiden vil gøre nogen indskrænkning i privatflyvernes hidtidige adgang til at benytte enhver flyveplads under iagttagelse af de i luftfartøjets flyvehåndbog fastsatte bestemmelser.

Udvalget har henstillet til ministeren, at undersøgelser vedrørende certifikatinddragelse fremskyndes mest muligt.

### Forslagets 2. behandling

Lovforslaget kom derpå til anden behandling den 20. maj. Udvalget havde stillet 9 ændringsforslag.

Horn (Soc.) oplyste, at disse ændringsforslag var resultat af forhandlingerne mellem udvalget og organisationerne og mellem disse og luftfartsdirektoratet. Det har været udvalget enige opfattelse, at de interesserede parter – altså luftfartsdirektoratet og de organisationer og andre, som giver sig af med luftfart – må forhandle sig til rette om de nye ting, som man måtte mene det hensigts-

mæssigt at foranstalte, sådan at forstå, at når luftfartsdirektoratet har ønsker at fremsætte, må det gå til organisationerne, og at organisationerne frit kan gå til luftfartsdirektoratet og fremsætte deres synspunkter, så at sikkerhedens interesser tilgodeses efter lovens hensigt.

Gottschalck-Hansen (Kons.) omtalte den ængstelse for de vidtstrakte bemyndigelser, loven giver ministeren, samt det deraf opståede forslag om et nævn. Udvalget havde drøftet det indgående, men fandt nævnet upåkrævet, såfremt ministeriet giver tilsagn om, at det ikke alene vil høre, hvad de pågældende har at beklage sig over, men vil føle sig forpligtet til i sådanne tilfælde at forhandle med organisationerne. Han bad ministeren bekræfte, at dette var rigtigt forstået, og at ministeriet ville være lydigheds, og at de private flyvere ikke behøvede nære ængstelse for så vidt angår deres ret til at benytte offentlige flyvepladser og i det hele taget de vilkår, hvorunder de skal arbejde – ikke mindst med henblik på paragraffen om certifikatinddragelse.

A. C. Normann (Rad.) udtalte, at han egentlig troede, at et nævn ofte kunne være et nyttigt afspændingsinstrument. Der kunne være grund til at lade specielt sagkyndige, til hvilke der næres tillid fra begge sider, få adgang til at udtale sig på områder, hvor bemyndigelserne er så vidtgående, at de tillægger administrationerne næsten en lovgivende myndighed. Han troede dog, at ministeren havde fundet en klog udvej på dette omfundtlig område ved at erklære, at han vil foranledige forhandlinger optaget med KDA, Erhvervsflyvningens Samenslutning og andre organisationer, om spørgsmål som har særlig interesse for disse. At udvalget har henstillet dette til ministeren, viser, at der efter udvalgets mening her er behov for en fastere sædvane.

Ministeren for offentlige arbejder, Kai Lindberg takkede for udvalgets grundige arbejde. Han bekræftede, at der i fremtiden, hvis det er nødvendigt, vil blive optaget forhandlinger om forhold, der måtte berøre de organisationer, som har interesser på dette område. Han mente dog ikke, at disse interesser var blevet tilsidesat af luftfartsdirektoratet, men dette havde vel koncentreret sig om de store luftfartselskabers opgaver, og derfor var det muligt, at andre havde følt sig sat i skyggen. Han ville imidlertid gerne give tilsagn om, at ministeriet skulle prøve på at få slettet dette indtryk, hvis det fandtes, således at også private flyvere i fremtiden kan føle, at de bliver taget med på råd om de punkter, hvor de har særlige interesser.

### Hvad der blev ændret

For uden nogle redaktionelle ændringer fulgte tinget ligesom ministeriet KDA's ønske om at fjerne ordene »orden og« i § 3 og »når som helst« i § 39 (se FLYV nr. 5 side 124).

Mens ministeriet nok ville ændre de strenge krav til aktieselskaber for registrering af fly, men opretholde dem i koncessionsbestemmelserne, fulgte folkettingen KDA's forslag om helt at slette dem, således at der blot kræves dansk bestyrelse og direktion med sæde i Danmark.

Straffebestemmelserne er blevet temmelig ændret, fortrinsvis i retning af at lempe dem, således at man ikke kan idømmes fængsel men kun bøde for mere formelle forseelser.

Endelig er den horrible bestemmelse om, at man først 3 måneder efter en midlertidig certifikatinddragelse kunne indanke dette for en dommer, blevet ændret til, at det kan ske omgående, således som KDA foreslog.

### 3. behandling og vedtagelse

Forslaget om en promillegrænse, som var det eneste i loven, der interesserede pressen og var af politisk karakter, men som kun interesserede flyverkrede på grund af de fejlagtige forudsætninger for forslaget, kom til debat ved forslaget 3. behandling den 3. juni.



Ingeniør i flyvevåbnet Jean Ferbing er udnævnt til afdelingsingeniør.

Flyverløjtnanterne af specialgruppen Theodor William Steen og Alf Poulsen Søgaard er udnævnt til kaptajnlojtnanter (S).

Ovenfikerne Erling Eriksen, Arne Sten Nilsson, Gorm Jervild, Aage Bisholt, Carl F. Alstrup Jensen og Per L. O. Jensen er udnævnt til flyverløjtnanter af specialgruppen.

Værkmester i aspirantstilling i flyvevåbnet Arvid Larsen er ansat som værkfører.

Kaptajnlojtnant Stig Filtenborg Jensen er udnævnt til kaptajn. Kaptajnlojtnanter (r) Gunvald Hojvand Nielsen ved flyverstaben og Ib Helmer Bangsbo ved forsvarsstaben er udnævnt til kaptajner i reserven.

Flyverløjtnant (1) J. Orfelt ved flyverstaben er afgået herfra og ansat ved flyvertaktisk kommandos stab.

Fra 1/9 sker der følgende ansættelser og forfættelser:

Oberst V. Holm, chef for flyverstabens operationsafdeling fratræder her og ansættes til rådighed for FSN Karup.

Oberstløjtnant C. S. Børgesen, til rådighed for FTK's stab, ansættes som chef for flyverstabens operationsafdeling.

Oberstløjtnant F. Birkelund, til rådighed for FSN i Ålborg, fratræder her og ansættes til rådighed for FTK's stab.

Kaptajn B. Weng ansættes ved flyverstaben.

Kaptajn S. Thorbildsen afgår fra flyverstaben.

Fra 1/10 fratræder oberst P. Ziegler posten som chef for FSN Karup og ansættes som stabschef ved flyvertaktisk kommando.

Oberst V. Holm bliver chef for FSN Karup.

Oberstløjtnant J. Horskjær, stabschef ved FTK, fratræder her og ansættes til rådighed for flyverkommandoen.

Oberstløjtnant P. B. Nissen, fratræder flyverstaben og ansættes til rådighed for flyverkommandoen.



## NYT UDE OG HJEMME



Turbinmotoren er godt på vej til at fortrænge stempelmotoren til helikopterbrug. Billedet viser Saunders-Roe Wasp, som den 3. maj foretog sin første flyvning, udrustet med den amerikanske 1000 hk motor, som de Havilland bygger under navnet Gnome.

### De nye fly

SAS har fået en Caravelle, der hedder OY-KRC.

Flying Enterprise har fået sin anden Canadair Argonaut, OY-AAI.

Sylvest Jensens Cessna 172A, der er stationeret i Odense og allerede stærkt i brug, hedder OY-AEH.

### Hvad én Comet kan nå på 30 timer

På de første seks uger, hvor de var i rute-drift, indtjente BEA's 5-6 Comet 4B 10 mill. kr. Det forstår man bedre, når man ser, hvordan de udnyttes. Her er en enkelt Comets arbejde i 30 timer. Alle klokkeslet er GMT:

Startet fra London fredag 2259, ank. Moskva 0230. Afg. herfra 0430, ank. London 0820.

Afg. London 1110, ank. Rom 1320, afg. Rom 1405, ank. Athen 1550, afg. 1640, ank. Tel Aviv 1830, afg. 2010, ank. Nicosia 2100, afg. 2145, ank. Athen 2330. Afg. Athen søndag 0005, ank. München 0235, afg. 0320, ank. London 0500.

### Bøger

„The Beauty of Gliding“. Max Parrish, London. 288 sider. 35 shilling.

Dette værk om svæveflyvnings skønhed består fortrinsvis af 96 sider udvalgte fotografier i dybtrykkengivelse, samt af en indledning af Philip Wills, der på baggrund af et par af sine berømte flyvninger forsøger i ord at give et indtryk af, hvor dejligt og spændende det er at svæveflyve. Ingen kan vel gøre det bedre end han, men billederne, hvoraf en del er kendte og en hel del temmelig ukendte, er naturligvis hovedsagen, og de er nok værd at se på.

### Ærø's flyveplads

Ifølge oplysninger fra kommunkontoret i Marstal ventes flyvepladsen på Ærø også snart at være klar og er det måske allerede, når dette nummer udkommer.

### Flyveplads ved Thisted

Der synes at være grøde i det så sørgeligt forsømte flyvepladsspørgsmål, og i flere og flere byer bliver man klar over, at det både er nødvendigt og ikke særligt bekosteligt at indrette en flyveplads.

Således indviede Thisted ved et lille flyvestævne Kr. himmelfartsdag sin nye plads, der er godkendt som midlertidig offentlig landingsplads og foreløbig forsøgsvis skal holdes i drift et år.

Pladsen ligger ved Kronborg og har en enkelt græsbane, der opfylder de krav til nye flyvepladser, vi omtalte i februarnummeret. Banen er altså 650 m lang og har desuden en reserve i hver ende på hhv. 100 og 60 meter. Der er en lille sænkning i nærheden af den vestlige ende, men bortset herfra er pladsen jævn.

### Dittmar og Rasket døde

Med en dags mellemrum omkom to af den internationale svæveflyvnings kendte navne. Den 27. april var det dr. August Rasket, som har gjort en stor teoretisk og praktisk videnskabelig indsats bl. a. for at øge svæveflyvenes præstationer. Bedst kendt er hans forbedring af verdensrekordflyet RJ-5, som var et eksempel, der satte sig spor i svæveflykonstruktionen verden over.

Den 28. april var det Heini Dittmar, der i 1933 fik internationalt sølv-diplom nr. 9 og midt i trediveerne satte flere verdensrekorder. I 1937 vandt han den første større internationale konkurrence på Wasserkuppe, der betragtes som svæveflyvningens første VM.

### FAI-rekorderne

Max Conrad, hvis borgerlige navn faktisk er Maximilian A. Conrad, har fået sin distancerekord i samme klasse med Piper Comance med 180 hk motor anerkendt med 11.211 km, sat den 24-26.11.1959.

Amerikanerne har fået anerkendt en rekord for radiostyrede modeller, nemlig en hastighedsrekord i lige linie på 178 km/t (med 9.8 ccm McCoy 60), mens englænderne har fået anerkendt en distance på lukket bane på 13½ km.

## TYPENYT

De Havilland Otter er som nævnt forsøgsvis udviklet til endnu langsommere start og landing i Canada. Dette er bl. a. opnået ved store flaps, der samtidig øger planarealet på inderste del af vingen betydeligt. Det er ikke tanken at sætte den i produktion.

Morane-Saulnier 880 Rallye, der som bekendt er et nyt tresædet privatfly med 90 hk motor, er i foråret blevet demonstreret mange steder i Frankrig.

Vickers har indgået en aftale med Hovercraft om at deltage i udviklingen af de interessante Hovercraft-fartøjer. Foreløbig konstrueres og bygges to prototyper, en på 4-5 tons og en på 15-25 tons, der skal egne sig til bil- eller passagerfærge.

Convair 380 fik sit endelige luftdygtighedsbevis den 1. maj — den for tre år siden fastlagte dato. Den sættes i ruteflyt den 5. maj af Delta Air Lines. Fire fly blev anvendt i afprøvningsprogrammet, og de fløj tilsammen 200 timer og gennemgik et særligt stort antal starter og landinger, da den skal bruges på kortere ruter end de hidtidige amerikanske jettrafikfly.

Douglas DC-7B er den uofficielle betegnelse på ombygninger af passagerfly af DC-7B og 7C-udgaverne til fragtb brug. Selv kalder Douglas den ændrede udgave for Speedfreighter.

Tempo II er en tomotors forretningstype, baseret på Douglas B-26 bombeflyet, men forsynet med en helt ny krop, der er længere og mere rummelig. Der er plads til 10 passagerer i trykkabinen, men flyet kan også fås i en udgave uden trykkabine.

Lockheed Electra vil nu blive modificeret som følge af de to ulykker, hvor typen fik planbrud i luften som følge af opståede svingninger. Det vil koste op mod 25 mill. dollars at ændre den 136 Electra, der er i brug.

Piaggio 166 er bestilt i 21 eksemplarer til det italienske flyvevåben.

Vickers Vanguard skulle efter planen sættes på BEA's ruter 1. juli, efter at træningsflyvninger for besætningerne begyndte sidst i maj. De indsættes først på ruterne fra London til Paris og Bruxelles. BEA regner med at få 6 i år.

Handley Page HP-115, der som bekendt er et ensædet forsøgsfly til afprøvning ved lave hastigheder af en meget smal deltavinsgeform, som påtænkes anvendt i et overlydsfly, ventes at flyve i indeværende år.

SIPA Présence er navnet på SIPA 270 som er et lille transportfly med to Turboméca Astazou turbinemotorer på hver 500 hk. Den kan transportere en bil, 12-16 passagerer eller tilsvarende fragtmængde. Flyet er på konstruktionsstadiet.

Turbo-Travelair er en Beechcraft Travelair, som SFERMA i Frankrig har udstyret med to Turboméca Astazou turbinemotorer.

Bristol Britannia-produktionen er endt efter at der ialt er bygget 85 af de forskellige versioner, heraf 22 af Short.

Sud Aviation Voltigeur vil ikke gå i produktion, idet Sud sammen med Dassault vil koncentrere sig om Dassault Spiral og Communaute.

Lockheed U-2 skal med en Pratt & Whitney J-75 motor have en topøjde på omkring 90.000 fod (27 km). Mens tidligere udgaver havde en rækkevidde på 4.200 km, menes den senere at være oppe på 4.800 km.

## 4 SÆDET FORRETNINGSFLY KZ VII

helt overhalet og med meget lavt timetal sælges.

Billet mrk. 71 modtager FLYV's eksp., Vesterbrogade 60, København V.

## Privat- og sportsflyvningen i Finland

OGSA I Finland er der god fremgang på den private og sportslige flyvningsområde, fremgår det af Finlands Flygförbunds beretning ved årsmødet den 14. maj.

Modelflyvevirksomheden er meget intensiv, både på begynderområdet og mht. international konkurrencedeltagelse. Finnerne vandt VM for svævemodeller, nordisk modelflyvelandskamp, europamesterskabet i hastighed med linestyrede og en af klasserne ved indendørskonkurrencerne i Ungarn.

På 69 kursus i hjemlandet deltog 175 modelflyvere, 42 klubkonkurrencer med 671 deltagere og 17 nationale konkurrencer med 1278 deltagere er baggrunden for de internationale resultater.

På svæveflyveområdet var 1959 som i næsten alle andre lande også rekordår i Finland. Der blev udført 19.146 starter i klubberne og 3162 på centralskolen Jämi, hvilket gav ialt 6043 flyvetimer. DK-skolingen er slået helt igennem og resulterede i 206 c-diplomer. På sølv-diplommarkedet var der ren inflation, siger finnerne, for der blev bestået 45 færdige diplomer. Desuden blev der udstedt 5 guld-diplomer. Der blev ialt udført over 7000 distance-km, sat 11 nye rekorder.

Motorflyvningen har det fortsat vanskeligt. Forbundet uddannede selv 37 nye piloter, og der er 580 certifikater i kraft, hvor-

af 229 erhvervscertifikater (heraf 60 trafikflyvecertifikater). Der blev holdt finsk mesterskab i pinsen og nordisk i september.

### Planerne for 1960

I indeværende år fortsætter Flygförbundet sin kursusvirksomhed på Jämi. Man startede i påsken med et byggelederkursus, og flyvningen begyndte 2. maj med et fortsættelseskursus for instruktører. Der er ialt 3 kursus med 14 deltagere på hver, hvor der uddannes instruktører. I juni blev der holdt specialkursus med sigte på sølv- og gulddiplom, i juli og august 4 begynderkursus til c-diplom.

Flere klubber, bl. a. nogle fra Helsingfors, har selv bygget et centrum på Nummela, der ligger lidt inde i landet, så man kommer bort fra kysten og den virkning. Her var der standerhejsning 29. maj og kursus sommeren igennem. Nummela ligger en times rutebilkørsel fra Helsingfors.

På Jämi arrangeres også kursus for modelflyveklubledere og byggeledere, såvel som for skolelærere og ungdomsledere, der beskæftiger sig med modelflyvning.

### 98 svævefly ialt

Den finske park af svævefly er i rivende udvikling, som det fremgår af nedenstående liste over den nuværende flåde med tallene et år tidligere i parentes:

### Tosædede skolefly:

Rhönlerche II	7	(0)
Bergfalke II	6	(6)
Czapla	4	(2)
Ka-2b	4	(4)
Bocian	3	(2)
Gövier	1	(1)
Slingsby	1	(1)
Kranich II	1	(1)
Ka-7	1	(0)
	28	(17)

### Ensædede skoleglidere:

Harakka II	7	(11)
SG-38	1	(2)
	8	(13)

### Ensædede øvelsesfly:

Pik-5a & b	23	(23)
Grunau Baby	7	(11)
Salamandra	1	(1)
Sisilisko	1	(1)
	32	(36)

### Ensædede svævefly

Pik 3a & b	5	(5)
Kajava (Pik 3c)	4	(1)
Jaskolka	4	(1)
Olympia	4	(3)
Rhönbussard	4	(2)
Ka-6	2	(1)
Weihe	1	(-)
L-Spatz	1	(1)
Super Futar	1	(-)
Libelle Standard	1	(-)
Mucha 100	1	(1)
	28	(15)
Ialt	96	(81)



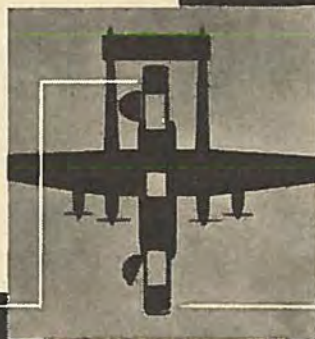
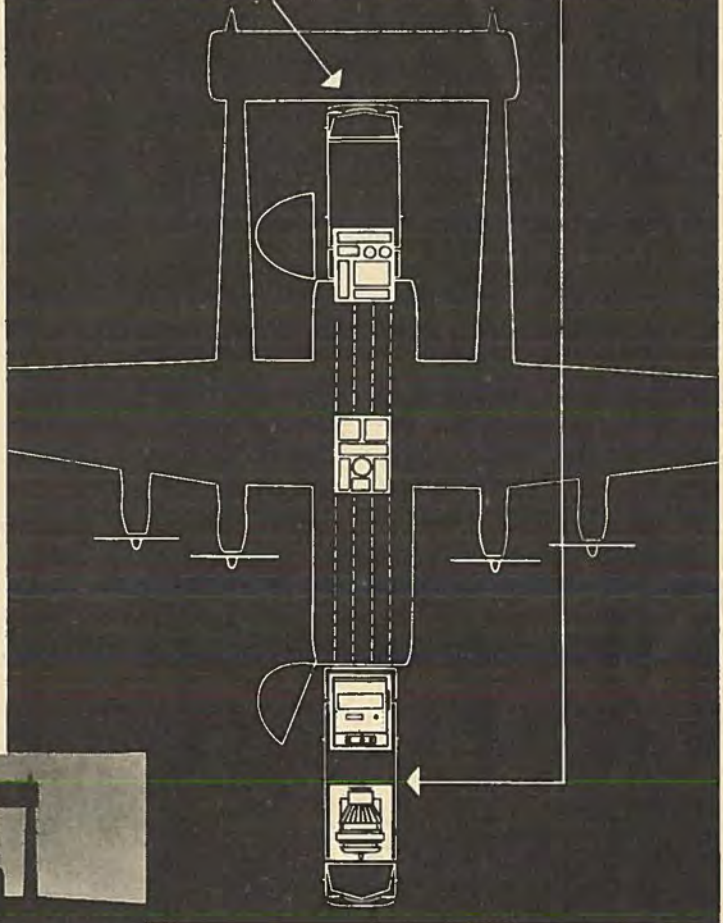
Kursen er regnet ud  
„den bliver  
**OMNIPOL, Praha**“

hvor den danske krone har den rigtige købekraft. Meta Sokol, med motor M. 332. 140 hk m/compressor, elek. stilbar metal propeller, optrækkeligt understel, helmetal konstruktion, rejsefart 210 km/t for fire personer. Et teknisk vidunder til kr. 69.900,00.

Generalrepræsentant for Skandinavien: HAMMERS LUFTFART, Vesterbrogade 54, København V.



FRA DØR TIL DØR MED  
**Argosy**



**Det revolutionerende Rolamat-Argosy enheds-lastesystem**

En transportbakke, eet fragtbrev — en hurtig ekspedition fra dør til dør. Dette er det revolutionerende luftfragtsystem i den Rolamat-udstyrede Argosy. Små pakker stables sammen på bakken, som rulles ud på en lastbil og lige fra dennes lad ind i Argosy. Flere bakker kan kobles sammen og derved tage tung, omfangsrig fragt som f. eks. maskiner. Emballage er unødvendig. Last med en vægt af 13 1/2 short tons og op til 2.03 m høj og 2.64 m bred kan så nemt som ingenting skubbes ind i Argosy's 14.3 m lange fragtrum.

En komplet ekspedition i lufthavnen tager kun 20 minutter, indbefattet tankning. Det er lige så nemt at losse Argosy. Godset rulles ud på lastbiler, der er bakket hen til begge ender af kroppen. Der kræves ikke nogen speciel teknik — man kan helt undvære gaffeltrucks og kraner. Rolamat sparer tid, sparer besvær, sparer penge, sparer arbejde, sparer pakhudsplads. Ja, der er virkelig fart over feltet, når man anvender Rolamat-Argosy systemet ved ekspedition af samlede fragtenheder.

*Konstrueret for at bringe luftfragtomkostningerne ned på jorden*

**HAWKER SIDDELEY AVIATION** 32 Duke Street, St. James's, London, S. W. 1.

Repræsentant: Civilingeniør Mogens Hartung . Jens Kofodsgade 1 . København K.

## Gode Caravelle-erfaringer

SAS er meget tilfreds med sin første jettype efter begyndelsesårets resultater



Caravelle'n bagfra.

I en artikel for nylig i *Shell Aviation News* skriver SAS' tekniske vicepræsident, Knut Hagrup, på baggrund af erfaringerne med den første og relativt lille Caravelle-flåde, som var i drift i 1959, at man har haft gode resultater hidtil.

Han skriver, at det var den internationale konkurrence, der tvang SAS til at gå ind for jetfly, og konkurrencen er så hård, at man må se bort fra den standardiseringsstræben, der f. eks. muliggjorde brug af DC-6 på både korte, mellemlange og lange ruter for få år siden og i stedet anskaffe tre typer, som han karakteriserer således:

- Mellemlange distancer (max. 2200 km).
- Lange distancer (max. 5500 km).
- Ekstra lange distancer (max. 7400 km).

Til disse formål vil SAS anvende hhv. Caravelle, Coronado og DC-8, mens man til korte ruter fortsat vil bruge Convair 440.

Caravelle blev valgt i 1957, da den passede i størrelse, rækkevide samt hastighed, ikke stillede for store krav til den europæiske flyveledelse samt kunne leveres fra 1959.

SAS var fuldt tilfreds med, at den havde to motorer. Nogle selskaber mener, at det ideale er »mere end to og færre end fire«, men SAS mener, at optimum for kortere ruter blot er »mere end én motor.«

Caravelle blev som bekendt sat i drift i maj 1959, og med kun 4 fly af typen blev der på et halvt år transporteret 70.000 passagerer og fløjet 5.500 timer på et rutenet om-

fattende 22 byer i Europa, Mellemøsten og Afrika.

I vinter blev 5 Caravelle brugt og udførte i gennemsnit 24 landinger. I år udstrækkes beflyvningen til Spanien, Portugal, Sovjetrusland, Frankrig, Belgien, Holland, England og Norge, og man vil nå op på at have 2 af de 17 bestilte fly og beflyve 38 byer i 26 lande med dem.

### 17—25 % billigere end DC-7C

På grundlag af erfaringerne kan man sige, at på det befløjne rutenet ligger de bevægelige driftsudgifter pr. dobbelttur og pr. sædekilometer 20—25 % lavere for Caravelle end for DC-7C. På grund af den lavere fragtkapacitet mindskes forskellen til 17 %, når man regner med ton-kilometer.

Disse tal bekræfter teorien om, at jetfly er billigere i drift end stempelmotorfly. Da de yderligere ventes at være konkurrencedygtige i længere tid, kan de afskrives over en længere periode, således at de også på dette felt bliver billigere.

### Tekniske erfaringer

I sommeren 1959 holdt SAS sine Caravelle i brug i gennemsnitlig 7.41 timer om dagen, hvilket var godt i betragtning af, at det ene fly ikke blev anvendt meget i trafikken, da SAS skulle bruge det til skoleflyvning. De opståede forsinkelser og tekniske fejl fremgår af hosstående tabel, hvor de er sammenlignet med andre flytyper.

I den forbindelse må det dog erindres, at disse fly ikke var så nye i brug som Caravelle. SAS' første DC-6 havde serie nr. 106. Hver DC-6 og DC-6B har nu fløjet over 20.000 timer, og en masse erfaringer er indvundet i denne tid. Den første DC-7C havde serie nr. 695 i den serie, der består af DC-6, DC-6B og DC-7C, så selv om det var en af de første DC-7C'er, lå der alligevel megen erfaring bag den. De har nu alle fløjet over 7000 timer. Derimod havde de første fire Caravelle serienumrene 3, 5, 6 og 8!

Antallet tekniske forsinkelser pr. 1000 starter ligger på 47 for Caravelle, 35 for gennemsnittet af stempelmotorflyene og 77 for DC-7C. Da de tekniske fejl var færre for Caravelle, skulle forsinkelser have stillet sig gunstigere. Men den korte tid, der er til rådighed på jorden, giver mindre lejlighed til reparationer, og med de få fly kneb det med at organisere reservefly.

Knut Hagrup udtaler, at SAS har fuld tillid til, at Caravelle mht. tekniske fejl og forsinkelser vil vise sig de tidligere typer overlegen, således at regelmæssigheden vil stige betydeligt, efter som man når op på fuld flådestørrelse.

Som på alle andre fly, har der været modifikationer at indføre. På DC-6 og DC-6B er der foretaget over 3000 større og mindre ændringer, på DC-7C over 1000 og på Convair 440 et lignende antal. På Caravelle er tallet hidtil omkring 200.

### Resumé

Caravelles fordele kan resumeres som følger og skyldes især motorernes anbringelse bagude:

#### a. Vedligeholdelse

Det kompakte motorområde mindsker antallet af steder, hvor man skal arbejde og dermed vedligeholdelsestiden. Der er mindre fare for vedligeholdelses-personellet, når motorerne går, og mindre fare for, at der kommer fremmedlegemer ind.

#### b. Flyets struktur

Man undgår hårde lokale påvirkninger på vingen, hvor motorer er fastgjort. Der er mindre motorstøj og udstødsbeskadigelser og færre problemer med motorfastgørelserne.

#### c. Aerodynamisk

Den »rene« vinge har bedre egenskaber ved høje machtal og stiller hele bagkanten til rådighed til høj opdrift ved lave hastigheder.

Motorgondolerne agterude virker som øget haleplanareal. Med én motor stoppet kræves mindre finne- og siderorsareal, og der er bedre stabilitet og styring.

Lavere anflyvningshastighed, landingsfart og -distance. Bedre præstationer på flyvepladsen, øget nyttelast og bedre økonomi.

#### d. Betjening

Enklere og sikrere at have med at gøre med en motor ude af funktion. Ingen problemer med motorgondoler, der er for tæt ved jorden ved anflyvning og landing, og ingen risiko for at ramme jorden ved svag krængning.

Kun ringe modstand søgelse o. lign. med en motor ude af funktion.

Bedre strømningsegenskaber for indsugningen under alle indfaldsvinkler.

**Svæveplan type FAUVEL AV-36 MONOBLOC**  
(Flyvende Vinge) sælges fordelagtigt.

Svæveplanet er bygget 1959 og har kun fløjet ganske lidt. Svæveplanet befinder sig i meget fin stand. Præstationer i lighed med DFS Olympia.

Henvendelse til **Stig Engström**  
Bokbindarvägen 28 . Hägersten  
Stockholm . Sverige

Flytype	Flyvetimer pr. måned	Starter pr. måned	Flyvetid pr. start	Tekniske forsinkelser pr. 1000 starter <sup>1)</sup>	Fejl pr. 1000 starter
CV-440 .....	3.850	3.840	1.00	9	340
DC-6 .....	1.356	1.018	1.33	16	540
DC-6B .....	4.330	1.239	3.50	38	940
DC-7C .....	5.632	1.017	5.50	77	1.540
Gennemsnit .....	3.792	1.779	2.85	35	850
SE-210 .....	856	639	1.34	47	700

<sup>1)</sup> på over 30 minutter.

## Hvad kan der gøres for at hæve den flyvemæssige standard?

Er her en af vejene?

I januarnummeret af FLYV pegede Børge Hansen på forskellige veje og muligheder for at højne den almindelige flyvemæssige standard. En af disse veje blev nærmere uddybet i februar af Ole Meyer Larsen. Det er glædeligt at konstatere, at 2 af landets kendte eksperter, på hver sit område, har givet bolden op.

En af grundene til den svaghed i bredden skyldes ved nok, at alt for mange klubber står på lerfodder rent organisationsmæssigt. Vi arbejder med ret unge mennesker, med denne aldersklasses ustabilitet på mange områder, det være sig deres interesser og hobbies, som deres skiftende beskæftigelse: skole, lærepladser, militærtjeneste o.s.v. Som statistikken viser, er den gennemsnitlige år-række, de fleste modelflyvere er aktive, meget kort. Det vil derfor være et problem for mange klubber at finde en stabil bestyrelse. Da denne i de fleste tilfælde ikke har megen erfaring i klubdrift, har den hertil hjælp behov. Det er derfor et prisværdigt initiativ, KDA har taget, ved udgivelsen af et klublederkursus. Det må håbes, at dette vil blive bekendt og retningsgivende for driften af de fleste klubber.

Det er dog ikke tilstrækkeligt at have en god organisation i klubben, men man må også have noget materiel at henvise nybegyndere til, og der ligger det også ret sløjt. Mange af de såkaldte begyndermodeller er kun legetøj og virker ikke som reklame for modelflyvning som sport, og jeg kan slutte mig til Børge Hansens forslag om større begyndermodeller, og ikke mindst efter at A1-klassen faktisk er trådt i baggrunden i vore konkurrenceregler. Jeg savner dog en begrundelse for at vælge en størrelse på knap 30 dm<sup>2</sup>, meget tæt på A2-klassen. Hvorfor ikke tage skridtet fuldt ud og komme med en A2'er specielt beregnet for begyndere? Det er den vi så stærkt savner.

Børge Hansen nævner hvilken inspiration, der kan være at hente i de fleste udenlandske modelflyvetidsskrifter. Desværre er det en økonomisk belastning for mange, og sprogkundskaberne er de fleste steder ikke tilstrækkelige.

Jeg vil derfor foreslå de, der har tid og evne, at gøre en indsats for at få nogle af de bedste artikler og ideer bearbejdet og gjort offentligt tilgængelig gennem FLYV. Jeg vil tro, at redaktøren kan ordne den juridiske side af sagen.

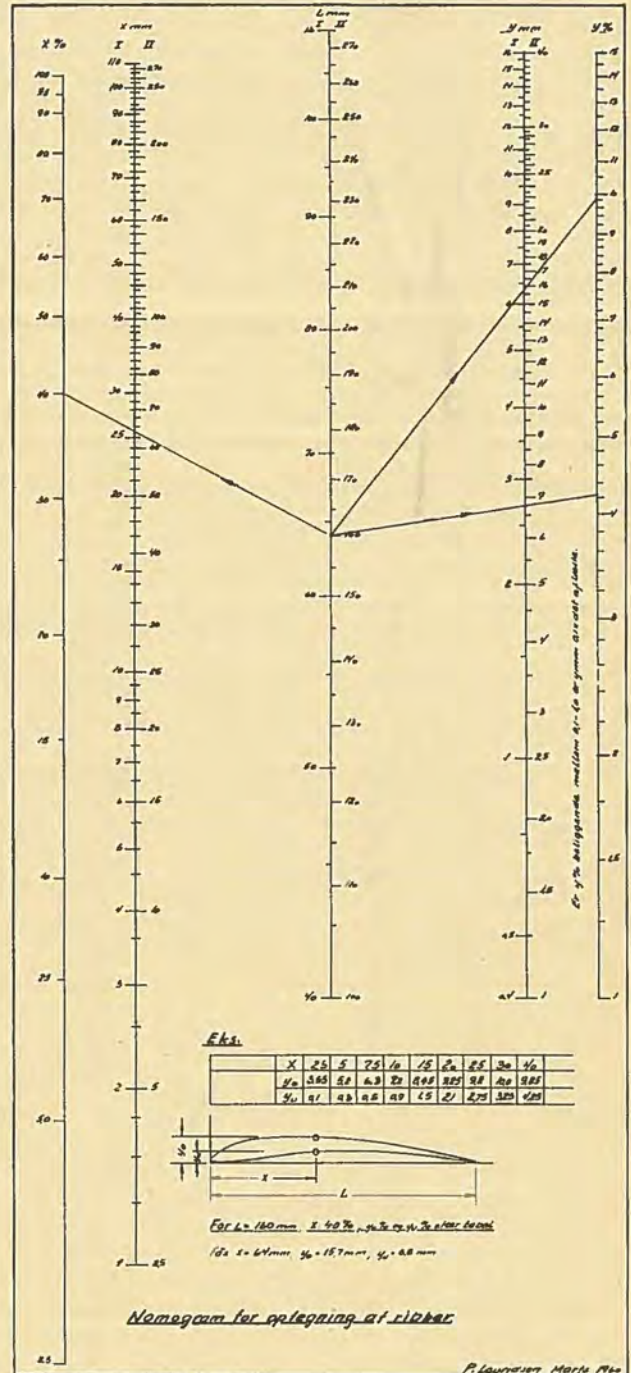
Som eksempel har jeg udført hosstående nomogram til konstruktion af ribber. Ideen er hentet i Aeromodeller, april 1959. Har man en regnestok, er det selvfølgelig ingen sag; men skal man bruge almindelige slavemetoder, ja, så er det et kæmpearbejde, som mange viger uden om og vælger kendte profiler af forhåndenværende størrelser.

Klæb nomogrammet op på pap og sæt jer grundig ind i brugen ved hjælp af de anførte eksempler, så tror jeg, at det vil være til god nytte.

Poul Lauridsen (208).



Det ser måske ved første øjekast indviklet ud, men det er faktisk en stor lettelse at bruge dette nomogram, når man konstruerer ribber.



### Nomogram

Idet der forudsættes, at koordinat-opstillingen for det søgte profil er kendt, vil jeg nærmere gennemgå brugen af nomogrammet ud fra det på dette anførte eksempel.

På skalaen 2-I eller 2-II findes punktet svarende til kordelængden. (I dette eksempel 160 mm).

En lineal, helst gennemsigtig, lægges gennem punktet og de anførte værdier for x på skalaen x %.

I skæringspunktet med skalaen x mm aflæses den søgte værdi, som afsættes fra et begyndelsespunkt vandret ud ad et stykke millimeterpapir. (I eksemplet for x % = 40 findes x = 64 mm).

Efter at alle søgte punkter for x er afsat på grundlinjen findes punkterne for profilets øverste kurve.

De anførte punkter for y<sub>0</sub> findes på skalaen 4 %, og værdierne aflæses på skalaen y mm og afsættes lodret over tilhørende x punkt. (Eks. for x = 40 og 40 % = 9,85 findes y<sub>0</sub> = 15,7 mm).

Punktet for y<sub>u</sub> findes på samme måde. (Eks. for x = 40 og y<sub>u</sub> 4,25 findes y<sub>u</sub> = 6,8 mm).

Finder man nomogrammet for lille til praktisk brug, kan tryk af originalen fås hos mig. Størrelse 52×24 cm. Pris + porto kr. 1,50. Adresse: Danavej 31, Næstved.



## Polske svævefly

bygget på de verdenskendte flyfabriker  
Polskie Zakłady Lotnicze

Vi leverer:

Bocian 1 D — to-sædet  
Jaskolka ZO — ensædet  
Mucha 100 A — ensædet

Mucha Standart — ensædet  
i standard-klasse  
Czapla bis træner —  
to-sædet

Instrumenter til  
svæveplaner

Eneeksportør:



## MOTOIMPORT

Foreign Trade Enterprise  
Warszawa, Przemysłowa 26, Polen  
P.O. Box 365, Telegramadr.: Motorim-Warszawa

Repræsentant for Danmark:  
Eli V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum

The Aeronautical Group

## A. V. ROE CANADA LIMITED

meddeler herved, at selskabet har åbnet sit

EUROPA-KONTOR

BONN, ERSTE FAHRGASSE 1, VEST-TYSKLAND  
Telefon BONN 54 8 54 . Telegramadresse AVRO BONN

Douglas Edwards er tiltrådt som teknisk salgsleder og vil betjene aftagere indenfor de væbnede styrker og industrien med nedenstående selskabers produktion.

AVRO AIRCRAFT LIMITED  
CANADIAN APPLIED RESEARCH LTD.  
ORENDA ENGINES LIMITED  
CANADIAN STEEL IMPROVEMENT LTD.

Henvendelse bedes rettet til

A. V. Roe Aeronautical Group Limited  
BONN, ERSTE FAHRGASSE 1, VEST-TYSKLAND

## Veludrustet AUSTER til salg

Ekstra udstyr, kursgyro, kunstig horisont, Avia V. H. P., 2 højdemålere, navigationslys, instrumentbelysning, ekstra tank, metalpropel. Motoren har kun gået få timer efter 800 timers eftersyn.

Pris kr. 25.000.

HANS MUUS . ODENSE . TELEFON 115456

## JODEL rejse- og sportsfly

Mousquetaire — 4-5 pers. 225 km/t  
ca. 72.000 kr.

Ambassadeur — 3-4 pers. 190 km/t  
ca. 46.000 kr.

D 127 og 128 — 2 pers. 65 og 90 hk  
motor, med forskydeligt kabinetag  
priser ca. 32.000 kr. og ca. 34.000 kr.

Løsele leveres til selvbyggere.

## SCAN-FLY

AKTIESELSKAB

Pilestræde 48, København K, BYen 3503

## 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

## Missiler og droner (V)

I det foregående afsnit omtaltes, at udlandet og da især De forenede Stater og Storbritannien oftest refererer til missiler ved at benytte anvendelsesgrupperne, der giver oplysning om det medium, hvorfra affyringen finder sted, og det, hvori målet befinder sig.

Men ved at benytte en typebetegnelse, der refererer til missilets funktion eller eventuelt den nyttelast, det er beregnet på at bære, kan man lettest tilvejebringe en overskuelig sammenhæng mellem missilerne indbyrdes og mellem disse og tilgrænsende fartøjs- og våbengrupper. Da dette jo netop er klassifikationssystemets vigtigste formål, er typebetegnelsen overordentlig vigtig at have med. De betegnelser, der benyttes, er fuldstændigt analoge med udtryk, som luftværnsmaskingevær, panserværnskanon, transportfly, jagerfly og bombefly m. fl.

### Type

I hovedsagen skelner man mellem civile og militære missiler. Under de seneste års næsten eksplosionsagtige udvikling har det i reglen været vanskeligt at skabe en fast skillelinje mellem de to kategorier, om nogen sådan overhovedet har eksisteret. Men efterhånden som de opgaver, missilerne skal løse, specificeres nøjere, vil der også på hvert opgavefelt blive formuleret egenartede krav, og navnlig mellem de civile og de militære formål kan der da ventes en nøjere defineret adskillelse.

Først og fremmest skal de civile kunne styres med den største sikkerhed og efter alt at dømme bliver kravene til bæreevne og nyttelast sat i forreste række.

For de militære missilers vedkommende må man stille andre hovedkrav.

Disse krav vil i første række referere til bevægelighed, egnethed til operation under alle vejrtilstande, og egnethed for lagring i affyringsklar stand over lange perioder.

Kaptajnlejtant J. Lindegaard Christensen bringer her det næstsidste afsnit i gennemgangen af sit klassifikations-system for førerløse, selvdrevne fartøjer og våben.

### Civile missiler

- a. Eksperiment- og forsøgsmissiler.
- b. Højdeforskningsmissiler (indtil tophøjde = jordens radius), herunder meteorologiske sonder.
- c. Rumforskningsmissiler, herunder bæremissiler for satellitter og kunstige asteroider, måne- og planetsonde m. v.)
- d. Transportmissiler for post og fragtbefordring. Projekter vedrørende sådanne anvendelser af missiler er i de senere år blevet foreslået og gennemprøvet i De forenede Stater og Vesttyskland.

### Militære missiler

Missiler med militær anvendelse inddeles i følgende hovedkategorier:

- a. Strategiske missiler.
- b. Taktiske missiler.

Strategiske missiler omfatter:

- I. Bombardementsmissiler,
- II. Radio/radar »jamming« missiler,
- III. Rekognosceringsmissiler.

Taktiske missiler omfatter:

- I. Anti-ubådsmissiler,
- II. Bombardementsmissiler,
- III. Feltartillerimissiler,
- IV. Luftværnsmissiler,
  1. punktforsvarsmissiler, dvs. kortrækkende.
  2. Områdeforsvarsmissiler, dvs. langtrækkende og luftbårne luftværnsmissiler.
- V. Panserværnsmissiler,
- VI. Rekognosceringsmissiler,
- VII. Transport- og forsyningsmissiler.

For bombardementsmissilernes vedkommende kan der være en ikke særlig skarp overgang mellem strategisk og taktisk anvendelse, afhængigt af de missioner, der sættes ind på.

## TYPENYT

om missiler og droner



TIROS I er blevet sat i rotation igen efter at den var ved at vâlte som følge af for ringe omdrejning om sin akse. Siden opsendelsen har satellitten optaget mere end 20.000 billeder af forskellige egne på jorden, og givet meteorologerne vigtige oplysninger om vejrudviklingsprocessernes udvikling. Billedet herover viser Det røde hav, således som det tager sig ud fra 700 km højde. Trekanten øverst er Sinai-halvoen.

SPUTNIK IV kredser stadig om jorden. Spørgsmålet om det er lykkedes Sovjets videnskabsfolk at løse problemerne i forbindelse med opsendelse af bemandede jordsatellitter er endnu ikke besvaret. Efter alt at dømme svigtede satellittens stabiliseringssystem, for de raketter, der skulle have bremset den op, accelererede den i stedet, og ændrede banens form.

SAMOS-satellitten. Den rigtige spiondrabant ventes opsendt i løbet af kort tid fra Vandenberg-basen i Californien i en polar bane. Fjernsynsudstyr i satellitten skal gøre det muligt at foretage effektiv rekognoscering over alle egne på jordkloden.

SIDEWINDER, som det danske flyvevåbens fly skal udstyres med, er under levering.

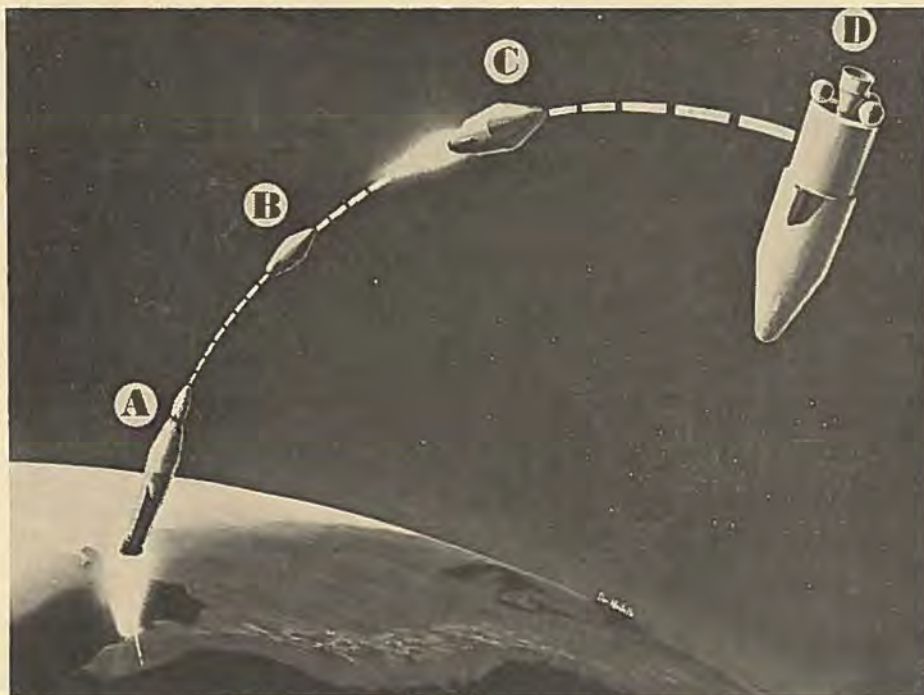
HONEST JOHN, det amerikanske feltartillerimissil, der er leveret til den danske hær, blev affyret første gang i Danmark i maj måned fra skydeområdet ved Stold i Nordvestsjælland. En række repræsentanter fra de tre værn og fra udenlandske ambassader var tilstede.

MAULER er et letvægts luftværnsmissil, som skal anvendes til bekæmpelse af ballistiske feltartillerimissiler og af jagerbomber. Det er udstyret med en raketmotor med fast drivstof og affyres fra et let bæltkøretøj. Det skal være kommandostyret ved hjælp af radioimpulser. Convair har fået en kontrakt på 5,5 mill. dollars til udvikling af missilet.

PIONEER VI, den amerikanske rumforskningsorganisations månesonde skal, efter hvad der nu oplyses, kunne affyres fra Cape Canaveral omkring den 25. august. Bæremissilet vil blive af typen ATLAS ABLE V.

14.500 km rækkevidde nåede et amerikansk strategisk bombardementsmissil af typen SM-65 ATLAS den 28. maj. Affyringen fandt sted fra Cape Canaveral og nedslaget i Det indiske ocean.

HAROLD WATKINSON, den britiske forsvarsminister har under ophold i Washington forhandlet med det amerikanske flyvevåben om anskaffelse af et antal bombardementsmissiler af typen GAM-87D SKYBOLT til Royal Air Force. Leveringen skal finde sted i 1966.



OPSENDELSE AF VARSLINGSSATELITTEN MIDAS.

De forenede Staters flyvevåben har fornyligt opsendt forløberen for en række varslingsatellitter, der skal kunne afløre enhver affyring af strategiske bombardementsmissiler et hvilket som helst sted på jordkloden, gennem registrering af en sådan affyrings infrarøde udstråling. Opsendelsen fandt sted fra Cape Canaveral med et to-trins ATLAS-AGENA bæremissil. Billedet her viser forløbet af denne opsendelse. Øverst til højre ses satellitten på plade i sin bane med det varmefølsomme øje rettet mod jorden.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

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

### MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

### SVÆVEFLYVERADET

Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFLYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
 Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
 Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.  
 Tlf. Minerva 1841.

### Nye medlemmer.

Flyvermath Bent Jensen.  
 Flyveleder E. Jespersen.  
 Radiotekniker Karl Knudsen.  
 Entreprenør Jens Sivsgård.  
 Trafikflyver M. Thurland.  
 Trafikflyver John Skat Nielsen.  
 Trafikflyver Borge Mark Andersen.  
 Civilingeniør Carl Georg Rasmussen.  
 Fuldmægtig Kaj Knudsen.  
 Radiotekniker Torben Andersen.

### Runde fødselsdage

Civilingeniør C. Holten Lund, Statsholdervej 2, NV., 50 år den 1. august.

### Hvem vil til Nordisk Motorflyvekonkurrence?

#### Interesserede skal melde sig senest 1/8

Flyvedagskonkurrencerne, der ellers danner grundlaget for udtagelsen af det danske hold til den årlige nordiske landskamp, vil i år først finde sted efter denpe, nemlig engang i september — og det bliver antagelig i Århus.

Det danske 3-mands-hold udtages derfor på den måde, at piloter, der er interesseret i og i stand til at deltage i den nordiske motorflyvekonkurrence, som finder sted i Norge den 3.—4. september, melder sig til KDA senest den 1. august.

Motorflyverådet vil derpå blandt dem, der har meldt sig, udtage det danske hold.

I henvendelsen til KDA bedes man give oplysning om sin samlede flyveerfaring, antal timer i 1960 samt om tidligere konkurrencedeltagelse.

Hvis De skal på sommerferie i denne måned, send så hellere ansøgningen ind straks, så De ikke glemmer det!

### Motorflyverådet

Motorflyverådet består af følgende fem aktive motorflyvere, som gerne tager imod henvendelser fra medlemmerne landet over, for at man i størst mulig grad kan tage sig af de problemer, som mest trænger sig på:

Formand: Ingeniør Arne Kragelse, „Lyset“, Borgergade 20, Kbh. K. Tlf.: (01) C. 15.913, privat (01) EV 5274.

Fabrikant Jørgen Høyer, Stolpegårdsvej 70, Gentofte. Tlf.: (01) 87 70 97.

Dyrlæge Finn Nielsen, Klemensker, Bornholm. Tlf.: (03) 966 (Klemensker) 121.

Direktør Erik Hoffmeyer, Læderstræde 7, Kbh. K., Tlf.: (01) BY 9065 & 9410, privat (01) OR 4410.

Erlvervsflyver S. Fjeldsted Hansen, „Kirstinesminde“, Skejby pr. Aarhus. Tlf.: (061) 6 34 47.

### Pr. Libelle til møde

Svæveflyverådet medlemmer er travlt optagne folk. Den 29/5 skulle M. Buch Petersen til møde med flyvecentrumsudvalget for at se på et hedeareal, men han skulle først kontrollere nogle s-prøver hjemme i klubben. Derved kom han for sent til bussen, men tog i stedet Libellen og ankom planmæssigt til Herning i den!

### Svæveflyveskolen

Ved redaktionens slutning var der endnu enkelte pladser ledige på KDA's svæveflyveskole fra 2. til 31. ds. Om der også er det, ved dette nummers fremkomst, er i betragtning af medlemmernes tilbøjelighed til at melde sig i sidste øjeblik ikke nemt at sige, men omgående henvendelse til KDA giver dig måske en sidste chance for at komme på skolen i år.

## KALENDER

### Svæveflyvning

3—31/7 Svæveflyveskole (Vandel).

### Modelflyvning.

26/6—2/7 Sommerlejr (Vandel).  
 23—25/7. VM i radiostyring (Schweiz).  
 30/7—2/8. VM i D1 (England).  
 21/8. DM for linestyrede (Jylland).  
 4/9. Høstkonk. (frit vest, line øst f. S.).  
 8—12/9. VM i linestyring (Ungarn).  
 18/9. Høstkonk. (line vest, frit øst f. S.).  
 2/10. Sydsjællands Cup.  
 6/11. Jyllandsslaget.  
 31/12. Årsrekordåret slutter.

### Motorflyvning.

1-4/7 Rally i Bienne (Schw)  
 1-4/7 Tour de Sicile (It)  
 8.—9/7 International kunstflyvningskonkurrence på Coventry civile flyveplads (Baginton).  
 8-13/7 Konkurrenceflyvning (It)  
 23-24/7 Circuit Aérien des Dolomites (It)  
 Juli Rally i Chambéry (Fr)  
 28/8—4/9 Kunstflyvningsmesterskaber i Tjsekoslovakiet.  
 3-4/9. Nord. motorflyvekonk. (Norge).  
 8-9/10 Rally i Gènes (It)

### Diverse

17/7. Mindeflyvning for sundflyvningen.  
 16-17/7. Flyvestævne i Skovlunde.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator hentede for første gang den ved Silkeborg-jubilæet udsatte pokal for flyvninger mellem Alborg og Silkeborg, da Torben Kaj Nielsen landede i Silkeborg Kr. himmelfartsdag. Nu er det Silkeborgs tur!

Holbæk fløj en række passagerflyvninger fra Fjordlund-Gislinge i maj og fik forbausende god højde på Doppelraab'en på den lille plads.

Odense har taget sin K-8, OY-XAO i brug.

Polyteknisk Flyvegruppe genoptog sidst i maj flyvningen fra Avedøre med den nye Poly III.

København har ved velvilje fra S. Grum-Schwensen kunnet holde flyvningerne lidt gående fra Møllosegård og har fået en instruktør omskoleet på Rhönlerche i Birkerød, idet man ved dette nummers fremkomst regner med at have taget klubbens egen Rhönlerche i brug.

Vejle holder sommerlejr på Vandel i første halvdel af juli.

Vestjysk fik sin Lehrmeister i begyndelsen af juni.

## 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)

# FLYV

### 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. — Postkonto 238.24.

Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
 Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
 Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
 Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



## Svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer

Stillingen pr. 17. juni var denne:

Varighed:	t. m.
1. Værløse	18.08
2. Birkerød	17.29
3. Karup	14.36
4. Midtjysk	13.31
5. Kolding	11.46
6. København	6.22
7. Als	5.05
8. Silkeborg	3.20
9. Havdrup	3.04
10. Ringsted	1.20
11. Nykøbing Sj.	0.55

Distance:	
1. FSN Ålborg	1780 p 1165 km (5)
2. Aviator	1559 - 1164 - (5)
3. Midtjysk	1360 - 1293 - (4)
4. Karup	804 - 536 - (5)
5. Vejle	318 - 292 - (2)
6. Kolding	216 - 216 - (2)
7. Birkerød	185 - 185 - (3)
8. Ringsted	126 - 126 - (2)
9. Odense	53 - 53 - (1)

Individuel distance:	
1. Ib Braes	1110 p 758 km (3)
2. Ole Didriksen	754 - 503 - (2)
3. Dyrh Thomsen	730 - 730 - (2)
4. N. Sejstrup	466 - 311 - (1)
5. C. Thomasen	416 - 416 - (1)
6. S. Westergård	383 - 346 - (2)
7. Arne Jørgensen	363 - 242 - (2)
8. Helge Pedersen	358 - 239 - (1)
9. E. Toft	249 - 249 - (1)
10. Jørgen Agesen	220 - 147 - (1)
11. Frede Jensen	183 - 120 - (1)
12. Mogens Buch P.	168 - 112 - (1)
13. Torben K. Nielsen	101 - 101 - (1)

Hastighed:	
1. FSN Ålborg	240,5 p
2. Karup	215,3 -
3. Aviator	37,1 -

\* \* \*

### Sidste svæveflyvenyheder

Ib Braes, Aviator, fik sin guld-højde og dermed dansk guld-diplom nr. 7 den 11. juni. Til lykke!

Jens Ove Pedersen, Midtjysk & Karup, har udført en masse præstationer og bl. a. fået guld-højde den 14. juni, mens han efter en gang tidligere at have overgået Sejstrups hastighedsrekord over 100 km lige bane sammen med Dyrh Thomsen, den 13. juni satte den op til 99,5 km/t, altså mere end Cowboy fløj under VM.

Sølv-diplomer nr. 130 og 131 er udstedt til hhv. Ole Borch og Poul Krogh Pedersen, Kolding.

Fra 3. til 16. juli deltager mange klubber i de Midtjyske Mesterskaber i Herning, en uformel konkurrence, der ikke summeres, men hvor hver dag er en konkurrence for sig, og der således kan skiftes piloter.

Samtidig er der altså flyveskole på Vandel, mange klubber holder sommerlejre forskellige steder, og hvis vejret arter sig, kan der ventes mange gode resultater. God fornøjelse og god ferie!

## SVÆVEFLYVE DRAGTER

Originale, nye ROYAL AIR FORCE dragter, pragtfuld, let poplin kvalitet med flere udvendige lommer, den helt rigtige dragt til svæveflyvere og sportsflyvere hjemkommet i begrænset antal - fås kun i størrelser passende til 150 og 175 cm højde. - Dragterne, der anbefales af »Aviator«, Ålborg, koster 75,00 kr. - og

FÅS KUN I

## TØJIMPORTFN

Engelsk og amerikansk overskudslager  
SLOTSGADE 8 - AALBORG - TLF. 2 64 70  
og sendes - så længe lager haves - pr.  
efterkrav med 8 dages fuld returret.  
(Opgiv fulde højde)



310 D



210



Skylane



182



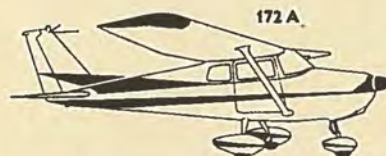
180



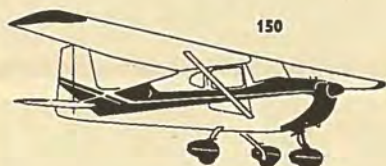
Skylark



175 A



172 A



150

# Cessna

præsenterer sin flåde på 9 lette fly i særklasse.

Cessna

Fra Cessna 150 til Cessna 310 præcision/kvalitet til vingespidserne.

Cessna

Indenfor nedenstående krav

Hastighed..... 190-350 km/t  
Stigehastighed..... 3,8-9,1 m/sek.  
Rækkevidde..... 1014-2300 km  
Benzinforbrug..... 19,7-98 l/t

kan Cessna betjene Dem med overlegen sikkerhed - økonomi - komfort.

Cessna

Believe it or not

Cessna

eksporterer fly til 43 lande

Cessna

solgte i 1959 lige så mange lette fly som de 4 næststørste US konkurrenter tilsammen

Cessna

vil i løbet af 1960 udbygge sin serviceorganisation og sine reservedelslagre til alle vesteuropæiske lande.

Før udenlandsrejse: forlang adresseliste.

Cessna

leverer jettrænere - helicoptere - observationsfly til militærbrug

Cessna

Forhandler i Jylland:

ESBJERG AERO SERVICE  
Telf. (051-1) 5552

Distributor for

Danmark - Holland - Belgien:

## A/s COMMERTAS

Frederiksholms Kanal 2  
København K - MI 228

Enkelte nye og flere velholdte brugte fly på lager - omgående levering.

Agent for »Jeppesen«s navigationsmateriale



Fjernsyn fra  
kontinent  
til  
kontinent...  
med Douglas

Snart vil horisonten ikke længere være grænsen for TV-bølgernes rækkevidde. En serie refleksgivende satellitter vil bringe Deres TV-skærm helt frem på første parket, hvor som helst i verden der sendes fra.

Disse kommunikations-stationer bliver sendt op med Douglas THOR missiler. Dækket af et refleksgivende lag vil de stige op i rummet og danne en effektiv kæde af relæstationer.

Douglas er stolt over at spille en fremtrædende rolle i denne udvikling. THOR raketten, som har mere end 50 vellykkede flyvninger bag sig, er nu blevet U.S.A.s arbejdshest i rumkapløbet.

Fremskreden teknik, stor ydeevne, pålidelighed og økonomi har altid været kendetegnet for Douglas produkter, uanset om de er beregnet til flyvning i eller uden for atmosfæren.

De kan altid stole på Douglas.

*Billedet viser en refleksgivende satellit, sendt ud i rummet i sammenfoldet tilstand med en Douglas THOR missil. Her folder ballonen sig ud og cirkler om jorden som en billig og effektiv TV-relæstation.*

**DOUGLAS**

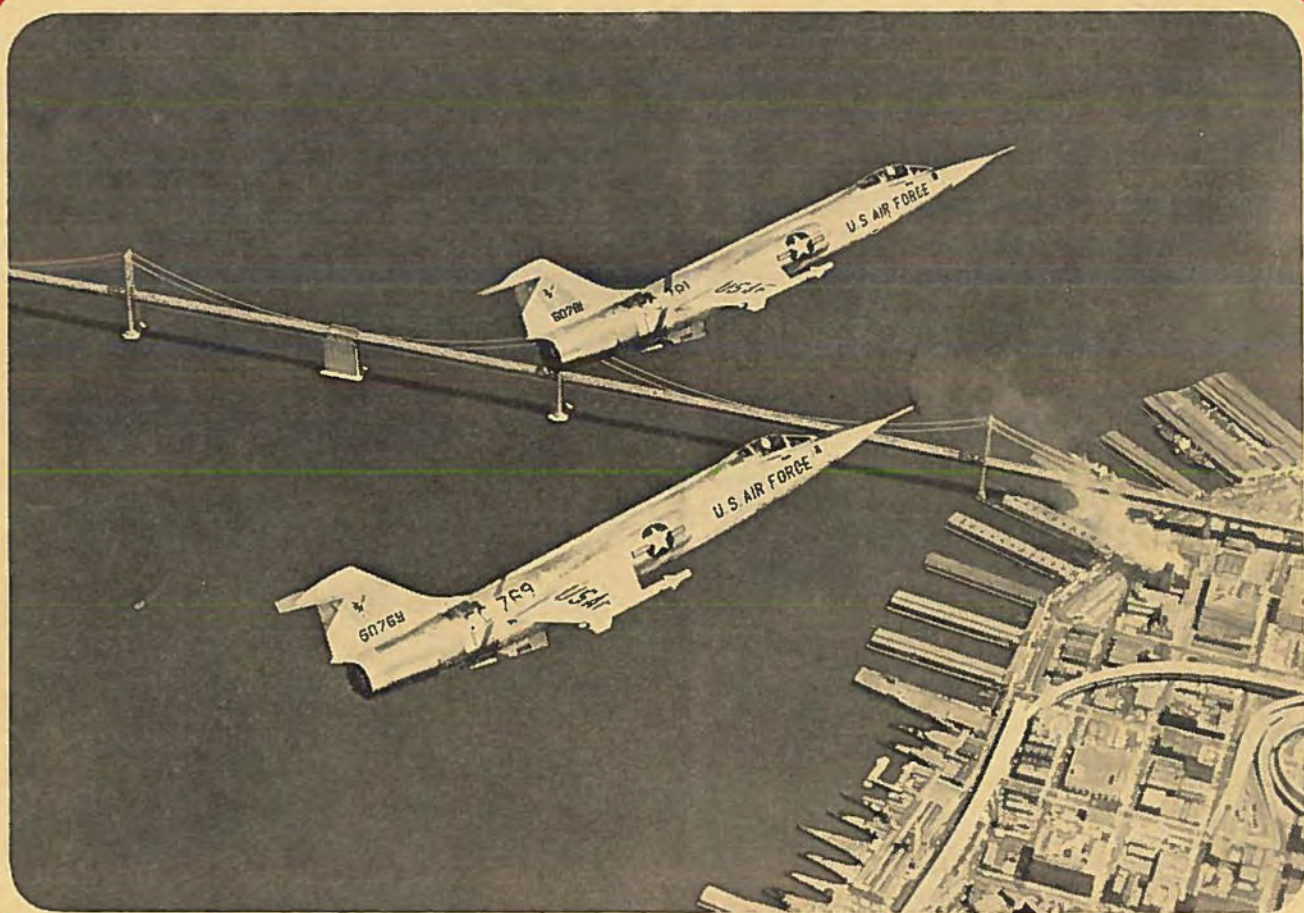
PRODUCENT AF DC-8 JETLINER

FLYVEVÅBNETS  
BIBLIOTEK  
Flyvetalshuset VEJDEK

# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Lockheed Starfighter vil komme til at spille en stor rolle i Europas forsvar, ikke blot i amerikansk tjeneste, men også i det belgiske, hollandske og tyske flyvevåben. Over 1000 F-104G skal licensbygges i Europa.

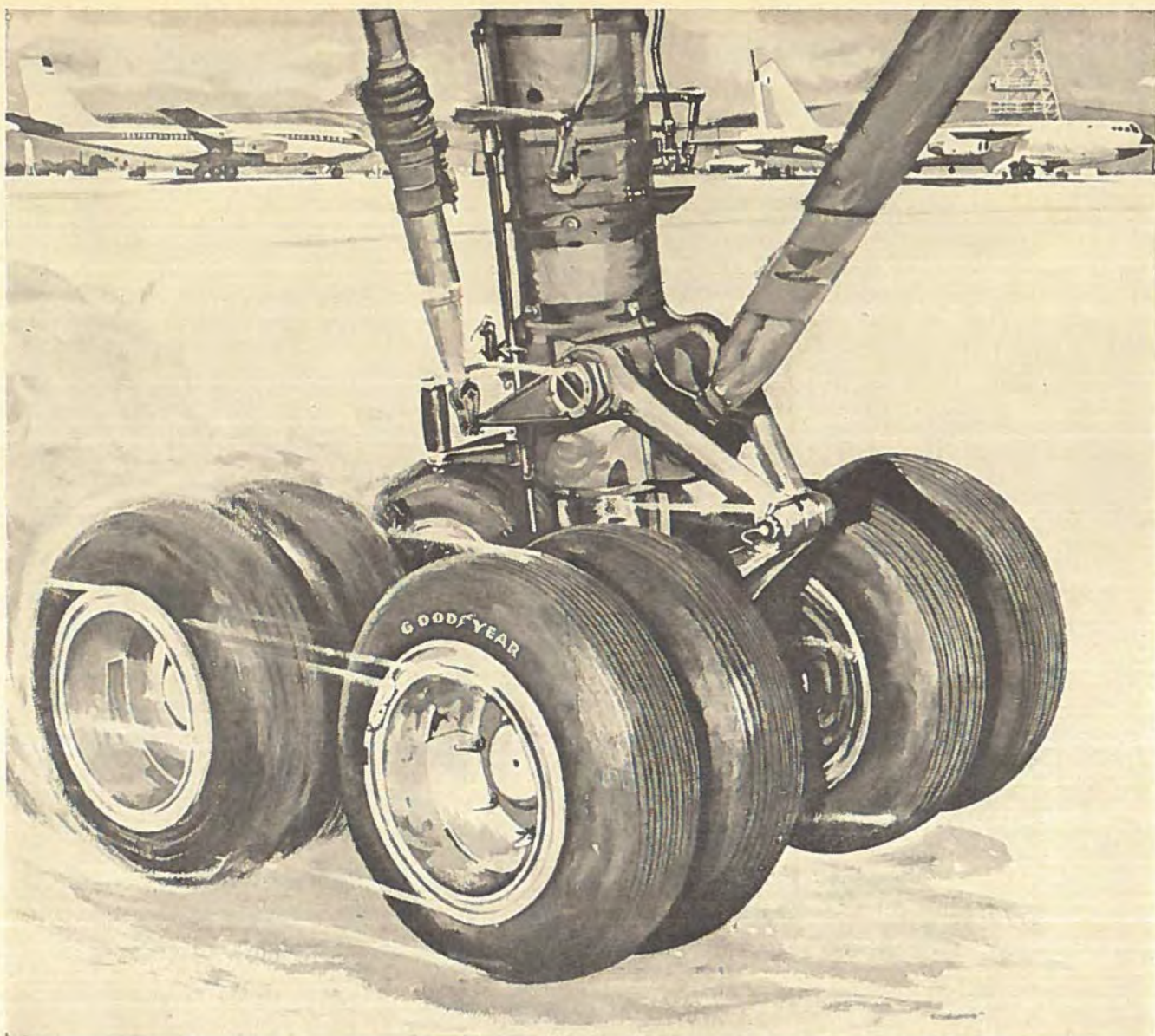
PRIS 1 KRONE

8

1960

## INDHOLD:

Med FLYV i Émeraude \* Flyvevåbnets våbendemonstration \* Robert Svendsen mindet \* VM-kommentarer \* Model- og svæveflyvelejligheder.



# pålidelige dæk til vore dages jet-maskiner



**DER ER FLERE, DER STARTER OG LANDER PÅ GOODYEAR  
DÆK, HJUL OG BREMSER, END PÅ NOGET ANDET MÆRKE**

# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**

Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 8

August 1960

33. årgang

## Luftfartslovens anvendelse

**D**EN nye lov om luftfart er som omtalt vedtaget af folketinget, hvorved en meget tiltrængt revision af det gamle lovkompleks er ført ud i livet.

Som bekendt havde KDA, stærkt støttet af Erhvervsflyvningens Sammenslutning og Dansk Flyvebesætningsforening, fremsat forslag om oprettelse af et luftfartsråd, hvori piloter, luftfartøjsere m. m. kunne være repræsenteret og med deres erfaring være myndighederne til bistand ved udarbejdelsen af de mange detailbestemmelser, som loven bemyndiger administrationen til at udstede.

KDA's forslag til et sådant samarbejdsorgan mødte kraftig modstand fra embedsmændenes side, og det blev desværre ikke gennemført. Derimod gav trafikminister Lindberg folketinget tilsagn om, at luftfartsmyndighederne vil forhandle med de berørte organisationer, når problemer af særlig interesse for disse foreligger.

Ved at afvise KDA's forslag har myndighederne påtaget sig et stort ansvar. Forudsætningerne for et tilfredsstillende samarbejde mellem myndighederne og brugerne af luft rummet er nu i høj grad afhængig af, om embedsmændene indfrier de forventninger om initiativ til samarbejde, som flyvningens folk er berettiget til at nære efter ministerens udtalelser.

KDA er fortsat parat til at bistå med sin indsigt og erfaring ved det kommende samarbejde, og det er aeroklubbens politik efterhånden at få en fast form herfor. Til dette formål har KDA's bestyrelse nu nedsat et udvalg, der skal tage sig af hovedspørgsmål i forbindelse med loven og samarbejdet med myndighederne i det hele taget, og som inden for KDA skal koordinere dette arbejde.

Det er KDA bekendt, at myndighederne gerne ser dette udvalg etableret, så man i størst mulig grad undgår individuelle og ukoordinerede protester og henvendelser. Det er KDA's håb, at dette nye udvalg vil bidrage til, at henvendelserne til myndighederne både bygger på et sagligt grundlag og er udtryk for udbredte ønsker hos flyverne.

## Interview med KDA's nye formand

**S**OM andetsteds omtalt konstituerede KDA's bestyrelse sig den 29. juni med landsretssagfører *Børge Moltke-Leth* som formand. Mens den nye formand måske ikke vil være særlig kendt af KDA's nyere medlemmer undtagen som dirigent ved generalforsamlingerne, vil ældre medlemmer huske ham som en meget aktiv skikkelse inden for dansk privatflyvning i fyrrerne. Blandt andet var det Moltke-Leth, der på generalforsamlingen i 1946 fremsatte det forslag til lovændringer, som medførte ophævelse af unionerne og samling af alle danske flyveklubber direkte under KDA, altså aeroklubbens nuværende organisation.

Den nye formand har personlige erfaringer



Aeroklubbens nye formand, landsretssagf. *Børge Moltke-Leth*

ger som privatflyver, idet han fløj aktivt i årene efter krigen og bl. a. er en af de få danske privatflyvere, der har været ude på en virkelig langtur, da han i foråret 1948 sammen med kaptajn *K. Pay* fløj en KZ VII til Kapstaden. Også svæveflyvning har han personligt dyrket.

Efter valget henvendte FLYV sig til den nye formand og spurgte:

»— Har De i forbindelse med Deres overtagelse af formandsposten lagt noget bestemt program for den kommende tids arbejde?«

»Nej. KDA har lidt et stort tab ved det fremtidige savn af direktør *Hjalmar Ibsen*, som efter mange års dygtigt og uselvisk virke som KDA's bestyrelses formand har ønsket at trække sig tilbage, og af direktør *Sylvest Jensen*, som så tragisk blev revet væk fra sin betydelige indsats indenfor dansk flyvning. Jeg betragter de skete nyvalg til bestyrelsen af assurandør *N. P. Brandt* og mig udelukkende som en konsekvens af nødvendigheden af at skulle besætte de to bestyrelsesposter, som på denne måde er blevet

ledige, og KDA's arbejde kan ikke af denne årsag forventes ikke i fremtiden at foregå efter de hidtidige retningslinier.«

»— Men De har vel gjort Dem visse overvejelser?«

»Også her må jeg besvare spørgsmålet benægtende. Valget af mig til formand er jo ganske nyt, og allerede af tidsmæssige grunde har jeg således været afskåret fra at kunne gøre mig nogen tanker.

Jeg har jo ganske vist fra mine hverv for mere end en halv snes år siden som formand for Sportsflyveklubben og Dansk Motorflyver Union og som medlem af bestyrelsen for KDA, som dengang hed Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab, et betydeligt kendskab til arten af de problemer, som rører sig indenfor motorflyvning, svæveflyvning og modelflyvning, men den mellemliggende tid har jo medført en betydelig udvidelse af problemernes omfang og i nogen grad en ændring af deres karakter. Jeg vil nu forsøge at danne mig et overblik over problemernes stilling i dag og den måde, hvorpå privatflyvningens tarv kan varetages og fremmes.«

»— Ønsker De i anledning af valget at fremsætte nogen udtalelse om det kommende arbejde i KDA?«

»Ja. Min overbevisning er, at arbejdet kun kan fremmes under forudsætning af et samarbejde fra alle sider. Det er muligt, at KDA i denne forbindelse bør placere den egentlige arbejdsindsats vedrørende de specielle forhold, som knytter sig til de enkelte grene af flyvningen, noget mere hos de enkelte råd, men naturligvis under den overordnede ledelse af bestyrelsen for KDA, som de enkelte råd er såvel kvantitativt som kvalitativt godt repræsenteret i, og i hvis hændelse alene varetagelsen af alle fælles problemer naturligvis fortsat må ligge. Det er et punkt, som jeg for mit vedkommende nøje vil overveje. Selv møder jeg opgaven uden fordomme af nogen art og er villig til objektivt at overveje ethvert forslag, som synes at kunne tjene den fælles sag. Det er den positive indsats og ikke den negative kritik, som der er behov for.

Og så vil jeg gerne benytte lejligheden til at udtrykke mit håb om, at KDA's generalsekretær, kaptajn *John Foltmann*, snart må være så vidt restitueret efter sin sygdom, at KDA igen kan begynde at trække på hans aldrig svigtende interesse og værdifulde arbejde for dansk privatflyvning. Kaptajn Foltmann er en nøglefigur, som vi håber endnu i mange år fremover må kunne tjene flyvningens sag.«

# SCINTEX EMERAUDE

Danfoss præsenterer nyt fransk tosædet privatfly



Elegant i linierne står den tosædede Émeraude i Skovlunde og venter på at blive afprøvet.

Den tosædede Émeraude, der prydede forsiden af sidste nummer, er blevet en populær type såvel i sit hjemland Frankrig som i andre lande. Herhjemme har Danfoss Aviation Division taget den med i sit repræsentationsprogram, der således strækker sig fra den ensædede Topsy Nipper over Émeraude og den firesædede Mooney Mark 20A til den tomotors Aero Commander — sandelig et alsidigt udvalg.

Émeraude er konstrueret af *Claude Piel*, og den første version med 65 hk Continental motor hed C.P.30. Prototypen fløj første gang i 1952. Heraf udvikledes CP-301A, som der er bygget omkring 150 af på forskellige fabrikker i Frankrig, foruden at den i England produceres som Linnét, ligesom adskillige også er amatørbyggede.

Den udgave, der bygges af Scintex-Aviation, hedder CP-301C og vil nu komme i yderligere modificeret form som 301-C1, som er godkendt efter amerikanske luftdygtighedskrav.

Émeraude er et lavvinget monoplan med halehjulunderstel. Den er bygget af tropeimpregneret træ i normal konstruktion. Motoren er den 96 hk Continental C-90-14F, der driver en fast propel. Der er en hovedtank på 80 liter foran motoren og en reservetank på 40 liter bag sæderne.

### Rummelig kabine med fint udsyn

Indstigning i kabinen foregår fra planroden i begge sider, idet den store acrylglas-skærm kan skydes bagud. Kabinen gør et meget rummeligt indtryk, forstærket ved, at den er ud i et med bagagerummet, som er hylden bag sæderne.

Der er dobbeltstyring med styrepind, gas-håndtag på væggen i hver side, trim og flap-håndtag mellem sæderne, og ved venstre sæde hjulbremser med betjening med hælene samt parkeringsbremse i form af et håndtag i venstre side. Bremserne er hydrauliske.

Det overskuelige instrumentbræt har i venstre side motorinstrumenter og -betjeningsknapper, i højre side brændstofvisere, hovedafbryder, snapsepumpe og handskerum, mens flyveinstrumenterne er anbragt på et affjedret skot i midten. Fartmåler, højdemå-

ler, variometer, drejnings- og krængningsviser samt (øverst) et kompas, er standardudstyr. Demonstrationseksemplaret OY-AAW havde et større bræt, der også omfattede kunstig horisont og kursgyro. For neden var der en fransk VHF-radio og en fransk VOR, som imidlertid ikke har fundet godkendelse hos de danske myndigheder, omend de bruges meget i Frankrig.

Ved FLYV's prøveflyvning fra Skovlunde var flyet lige ankommet fra Sønderborg, og den tidligere flyveåbnpilot *O. S. B. Hansen*, der nu er hos Sønderjyllands Flyveselskab, præsenterede os for »smaragden«.

Ved at trække starterhåndtaget helt ud fik jeg omgående liv i Continental'en, og da motoren var varm, kunne vi straks køre ud til start. Kørslen på det bredsporede olie/mekanisk-affjedrede understel var ikke vanskelig. Bremserne virkede bestemt, men brugen var for så vidt ikke nødvendig med det styrbare halehjul. Hovedhjulene sidder så langt fremme, at der ikke er stor tendens til at gå på næsen.

### Livlig som en Spitfire

Udsynet er godt i alle retninger, kun lige frem må man strække halsen en smule for at se. Efter at have stillet trimhåndtaget i midten og de slottede flaps i startstilling (15°) og efter at have konstateret, at der var frit forude og bagude, gav jeg gas.

Flyet accelererer godt. Der kræves tydelig brug af højre sideror for at holde kurs lige ud med fuldgas. Startstrækningen angives til 212 meter, inden den letter, og 500 m til 15 m. I de to første starter havde jeg lidt for lav hale og dermed en tendens til at røre jorden et par gange endnu. I sidste start fik jeg løftet halen bedre, hvorved udsynet lige frem forøvrigt er fint, og starten blev mere veldefineret.

Der er ikke noget særligt »synk« eller trimændring, når man tager flap'en ind, men det er for øvrigt en finesse ved Émeraude, at flap og trim er forbundet, så der trimmes automatisk. Man stiger på 110-15 km/t med 3 m/sek.

Når man sidder og kigger ud mod de smukke ellipsoformede tipper, og samtidig

opdager, hvor livlig flyet er, især på krængorerene, begynder man at få Spitfire-for-nemmelser, og piloter med erfaring på begge typer hævder, at der er betydelige ligheder ikke bare i udsendet, men også i flyveegenskaberne.

Rorene er omgående og bestemt virkende og udmærket harmoniske, så det er en fornøjelse at svinge med flyet, hvis livlighed nok kan friste til at udnytte dens manøvre-evne.

Émeraude staller uden flaps ved en fartmålervisning på 80 km/t, svarende til 93 km/t uden meget varsling, men roligt og blidt. Der mærkes ingen tendens til at tabe vinge. Med flaps staller den lidt mere pludseligt ved 69 km/t (korrigeret: 86 km/t). Flyet kan spinde, men går ud så snart man slækker på sideroret. Jeg prøvede to gange uden større held — det blev ikke til meget andet end spiraldyk. Hvis man endelig vil spinde, skal den ikke bare flyves ind i det, men holdes inde med fuldt sideror.

Flyet er iøvrigt ikke godkendt til kunstflyvning, men franske demonstrationspiloter kan ikke lade være med det alligevel.

Største rejsehastighed opgives ved 75 % ydelse fra 180 til 195 km/t i hhv. O og 1500 meter, hvilket måske er en smule optimistisk, med mindre man flyver den med meget ringe vægt. Men man kan i hvert fald regne med 165 km/t som en økonomisk rejsefart til brug i praksis, og det er ikke ilde på knap 100 hk. Ved 2350 omdr./min. bruges 23 liter/time.

### Effektive flaps til landing

Glidning og anflyvning foregår også ved 110-115 km/t. Når man tager fulde flaps (30°), synker Émeraude kraftigt, og man skal passe på at holde farten, om fornødent med lidt motor. Ved mine første to landinger var jeg ikke hurtig nok til at modvirke tendensen til at gå ned i fart med påfølgende ekstra synk, men i den tredje fik jeg lært det og fik den sat pænt uden brug af motoren. Der er ikke tvivl om, at man med lidt kendskab til typen kan få den hurtigt ned over hindringer i begrænsningen. Uden



Émeraude's forparti. Oliekpleren bliver mere afrundet i næste udgave. Hjulekærme er ekstraudstyr.



# FLYVEVÅBNETS VÅBENDEMONSTRATION



## Præcision og træfsikkerhed i Jægerspris

I overværelse af kong *Frederik* og tronfølgeren, prinsesse *Margrethe*, der ankom i hver sin Sikorsky S-55 helikopter fra Fredensborg slot, samt prins *Axel*, afholdt flyvevåbnet fredag den 8. juli igen en våbendemonstration ved Jægerspris i overværelse af et par tusinde indbudte.

Mens generalprøven havde måttet udsættes en dag på grund af regn, var man heldig med vejret til selve opvisningsdagen — det var varmt med svag sydlig vind, og selv om der var en del cumuluskyer, syntes de ikke at genere i større grad.

Efter at chefen for flyvertaktisk kommando, generalmajor *E. C. T. Jensen*, havde budt velkommen, indledtes demonstrationen med lydbrag af to Hunter, hvorpå en RF-84 fløj forbi og fotograferede tilskuerne — bilerne kom med helikopter fra Værlose mindre end en time senere!

Den obligate redningsdemonstration fra helikopter generedes en smule af vindretningen, der nødvendiggjorde, at kranen og døren vendte bort fra publikum.

Mens typedemonstrationen ved opvisning i 1957 omfattede 7 propel- og 7 jetdrevne typer, var der denne gang 5 propeldrevne og 8 jetdrevne typer.

Chipmunk, KZ VII, Pembroke, Catalina og C-47 fløj lavt og langsomt forbi, mens jettypene kom lidt højere og hurtigere: T-33A, Meteor VII, der nu bruges til hurtig transport, Meteor XX slæbemålsfly, F-86D, den tosædede Hunter 53, RF-84F, F-84G (med JATO-raketter) samt den tosædede F-100. Af nye typer siden sidst manglede C-54, som åbenbart ikke kunne afses til formålet.

Hovedfasen, skydning og bombing, optog de næste 40 minutter og gik efter samme retningslinier som sidst.

Fire F-84G skød med maskingevær og fire Hunters med 30 mm kanoner mod mål på jorden. Så angreb to F-86D et skur med 2.75" raketter, og fire F-84G et skur og en bil med 5" raketter.

Mod lidt fjernere mål dykkede fire F-84G

brug af bremsers angives udrulningen til 230 meter.

Støjniveauet i kabinen er ikke særligt højt, og der er varme- og friskluftanlæg. Når solen skinner, bliver der naturligvis godt varmt i kabinen, men skærmen kan iøvrigt godt stå lidt på klem for øget ventilation.

Standardudgavens tomvægt er 395 kg, og med to normalpersoner, fuld hovedtank og 5 kg til radioudstyr er der 38 kg til overs til bagage, indtil man når fuldvægten 650 kg. Fylder man også reservetanken, hvorved man får en rækkevidde uden reserver på op mod 1000 km, bliver der i så fald kun 9 kg til bagage. På hovedtank alene er største rækkevidde 650 km.

Til en pris af 38.273 kr. flyverklar ab Sønderborg har man et velflyvende, ydedygtigt og økonomisk lille fly, hvis timepris kalkuleres til små 50 kr. ved 300 flyvetimer årligt og 33 kr. ved 600 timer (med afskrivning 10 % og kaskoforsikring 7 %).

Danfoss har allerede solgt tre, en til *Dyhr Thomsen* i Herning og to til *Esbjerg Aero Service's* flyveskole i Esbjerg. PW.



Øverst den formfuldendte F-84G-formation, nederst det voldsomme napalm-angreb på kontrolstationen — lige foran tilskuerne.

derpå ned og kastede 500 lbs. bomber — enkelt forsagede. To Hunter beskød et slæbemål efter en Meteor XX.

Mens de foregående angreb var under øvelsesforhold, hvor flyene først overfløj målet samlet og derpå »brækkede af« og angreb enkeltvis, foretog fire F-100D et taktisk angreb med 42 2,75" raketter mod nogle fly på jorden — pludselig var de der, angreb — og var væk på et øjeblik.

Den afsluttende mission forestillede et angreb på et raketbatteri, bestående af ramper, som blev angrebet af otte F-84G med raketter, mens andre otte lige derefter fra en anden vinkel ødelagde kontrolstationen med napalmbomber — et meget effektivt nummer at se på. Det virker så voldsomt, at tilskuerne som ellers ofte klappede, når der var særligt fine træffere, her afholdt sig fra det.

Den afsluttende fase med formationsflyvning var væsentlig mindre omfattende end sidst.

5 Hunters fløj opvisningsformationsflyvning med skiftende formationer som ved Værlose-demonstrationen for nylig. 8 F-84G fløj forbi i tæt formation, fire F-100D ligeledes i kampformation i lav højde for derpå at stige stejlt med efterbrænderne i funktion, og sluteffekten kl. 1112 var en enkelt F-100D, der fløj forbi i stor fart for derpå med efterbrænderens hjælp at stige næsten lodret og forsvinde højt til vejs.

Våbendemonstrationen blev gennemført med stor punktlighed og gav udtryk for flyvevåbnets effektive anvendelsesmuligheder, og tilskuerne var meget begejstrede over det, de fik at se. Det er blot en skam, at ikke et langt større publikum kan få flyvevåbnets præstationer at se. Det ville være fin propaganda. PW.



### Udnævnelser m. m.

Kaptajn *Niels Lund* ved flyverstaben er udnævnt til oberstløjtnant.

Oberst *Kaj Birksted* er afskediget efter ansøgning i nåde af flyvevåbnets linie med pension og indtrådte som oberst i reserven i flyvevåbnet fra 1/6 og ansat til rådighed for flyverkommandoen.

Kaptajn *H. B. Ljørring* afgår fra flyverstaben og ansættes ved forsvarsstaben fra 12.9.

Kaptajn *K. A. Bruun-Simonsen* afgår fra forsvarsstaben og ansættes ved flyverstaben fra 1.10.

Fra 1.7. er 42 fenriker i flyvevåbnet udnævnt til overfenriker. Pladsen tillader os desværre ikke at bringe navnene.

## Robert Svendsen mindet

### Mindepostflyvning over Øresund og flyvestævner i Skovlunde

**A**EROKLUBBEN hylkede mindet om sundflyveren *Robert Svendsen* søndag den 17. juli - 50-årsdagen for den historiske flyvning og 22-årsdagen for hans død - ved kransenedlægning på flyvepionerens grav og ved gennemførelsen af jetmindeflyvningen med post over Øresund, og denne flyvning indgik som led i det flyvestævne, hvormed Sportsflyveklubben markerede dagen i Skovlunde.

Som så ofte før havde arrangørerne vrøvl med vejrguderne. Allerede lørdag formiddag strømmede regnen ned og blev endnu værre til det første flyvestævne om eftermiddagen. Alligevel gennemførte man et begrænset stævne med de fly, der var nået frem, men skydækket var efterhånden for lavt til kunstflyvningen, og faldskærmsudspringet - der var gennemført forsøgsvis om formiddagen for presse og fjernsyn - måtte også afblæses.

Men der var jo stævne to dage for at man kunne have en reservedag, og søndag var meget bedre.

Om formiddagen lagde aeroklubbens formand, landsretssagfører *Børge Moltke-Leth*, og kassereren, civilingeniør *Leif Prytz*, i overværelse af *fru Robert Svendsen* med familie en krans på graven på Hellerup kirkegård.

Over middag begyndte tilskuerne at strømme mod Skovlunde i dejligt sommervejr, omend dette kun var et ophold mellem lørdagens regn og et nyt optræk vestfra.

#### Aeroklubbens specialpost

I anledning af dagen havde KDA ladet fremstille en smuk kuvert, tegnet af tegneren *Otto C.*, der selv er gammel flyver. Disse kuverter blev forsynet med restplaget af Ellehammer-frimærket fra 1956, som KDA har købt, og stemplet dels med postvæsenets særstempel i anledning af dagen, dels med aeroklubbens stempel, der angiver at brevet blev befordret med jetfly over Sundet i dagens anledning. Kuverterne blev solgt for 5 kr. stk., og overskudet skal bruges til KDA's ungdomsarbejde.

Inden stævnet blev der givet publikum en

sidste chance for at sikre sig denne filatelistiske sjældenhed, idet KDA havde salgskontor i Skovlunde, og der var oprettet et postkontor, hvor kuverterne blev stemplet sammen med anden post derude.

Da man var nået en halv time hen i flyvestævnet, bar postbud *Arvidsen* i fodpostens gamle maleriske uniform, specialposten ud til fabrikant *Jørgen Høyers* Dornier Do-27, der stod klar til afgang med *A. Asmussen* som pilot. Høyer gav ordet til aeroklubbens formand, som udtalte nogle ord om Robert Svendsen og hans banebrydende betydning, og så afgik Do'en mod Værløse.

Her stod en Hawker Hunter Mk. 53, som flyvevåbnet velvilligst havde stillet til rådighed, klar til afgang på baneenden med Hunter-eskadrillens chef, kaptajn *løjtnant P. D. Jørgensen* som pilot. Endnu et postbud i gammel uniform overførte posten fra det ene moderne fly til det andet, og så afgik den tosædede Hunter kl. 1445 fra Værløse.

Det blev meddelt i højtaleren i Skovlunde, og få øjeblikke efter kom flyet til syne og slog et sving ind over pladsen, inden det via Kløvermarken og Limhamn - endepunkterne for Svendsens flyvning hin søndag morgen i 1910 - fløj til Bulltofta og landede her 1451. Flyvetiden fra kyst til kyst var kun 1½ minut mod de 31 minutter for 50 år siden.

I Bulltofta blev posten afleveret til den lokale flyveklub, Aeroklubben i Malmö, der transporterede sækken til postkontoret inde i byen, hvor kuverterne blev forsynet med ankomststempel på bagsiden.

Det samme gjaldt iøvrigt den almindelige post, der efter stævnet blev fløjet fra Skovlunde til Bulltofta i Scandinavian Rent-A-Plane's Cessna 172 OY-RPC med *Bogh Andersen* som pilot.

#### Nydeligt og alsidigt flyvestævne

Den øvrige del af flyvestævnet, der blev indledt med en kort tale af Sportsflyveklubbens formand, *Jørgen Høyer*, var som ved stævnet og messen i begyndelsen af maj

ifjor i overvejende grad koncentreret om privat- og rejsefly, ligesom også forårets stævner rundt om i landet.

Og der er jo meget at vise nu! De nye typer, der så småt var begyndt at sætte præg på billedet ifjor, er blevet fulgt af mange flere i år og dominerer ganske nu.

Af de helt små viste Danfoss Topsy Nipper og Commertas Stark Turbulent, der kappedes om at vise deres manøvredygtighed trods de små motorer.

Jodel'erne er kommet med: Knud Brønnum demonstrerede den tosædede D-120 og Scanfly den firesædede Ambassadeur. Danfoss var der med Émeraude (som vi omtaler særskilt andetsteds i dette nummer) og viste desuden Mooney Mk. 20 med optrækkeligt understel samt Aero Commander.

Commertas kunne vise hele fire Cessna-typer: den tosædede 150, de firesædede 172 og 175 og det sidste skrig: den elegante grønne 210 med optrækkeligt understel, der blev vist »i funktion« ikke bare ved start og landing, men også under forflyvningerne.

Derimod savnede man Piper-typerne denne gang, omend et par Tri-Pacer deltog i rundflyvningen, og en Pawnee stod på parkeringspladsen mellem hangarerne. Her kunne man iøvrigt se en Meta-Sokol, en besøgende tysk Motor-Möwe og andre typer.

#### Kunstflyvning og crazy-flying

Kunstflyveopvisningen foregik imidlertid stadig i KZ-IIT, men både et nyt fly og ny pilot. Det var *Bent Michelsen*, der gav en fin opvisning i sin modificerede II'er, der var »kunstflyvemalet« efter de bedste tyske monstre, og som udmærker sig ved en elegant førerskærm over agtersædet, mens forsædet ligger under kroppens normale kontur og har et noget begrænset udsyn.

Og det traditionelle nummer med en KZ-III, der pludselig begynder at køre fortvivlet rundt på pladsen med en »ælev«, som derpå går i luften og foretager de forfærdeligste manøvrer, blev blændende udført af *Boy Konstmann*, der jo kender en KZ-III bedre end de fleste og så sandeligt også viste dette tilbunds - der var adskillige, der åndede lettet op, da han var færdig. Men det viser jo iøvrigt også, når man nu sammenligner med en række demonstrationer de senere år af moderne fly med kort start og landing og fine langsomtflyvningsgenskaber, hvilken fortræffelig type KZ-III'en trods sin alder stadig er.

Rent-A-Plane-flåden viste formationsflyvning med piloterne *Jørgen Larsen*, *K. B. Larsen* og *Bogh Andersen*, og disse tidligere militærflyvere finder det på sin vis vanskeligere med langsommere og højvingede fly end med jetfly.

#### Flyvevåbnets bidrag

Mens flyvevåbnet normalt er tilbageholdende med at deltage i opvisninger p. gr. a. det uoverkommeligt store antal opfordringer,

ROBERT SVENDSEN  
1' JET-POST  
SUNDFLYVNING



1910 - SUNDFLYVNINGEN - 1960.



KONGELIG DANSK AEROKLUB

KONGELIG DANSK AEROKLUB  
Østerbrogade 40  
København Ø.

KDA's Robert Svendsen kuvert med særstempel og Ellehammer-frimærke. Ankomststemplet fra Malmö findes på bagsiden. KDA har a.h.t. medlemmer, der p. gr. a. ferie ikke fik en kuvert i tide, endnu enkelte kuverter som vedstående, der fås ved indsendelse af kr. 5,00 på postkonto 256.80.





Der gøres klar til postflyvningen.

man får, især mht helikopter-opvisninger, havde man dog i den historiske anledning foruden den tosædede Hunter stillet formationsholdet fra Værløse og Jægerspris-opvisningerne til rådighed. Med kaptajn løjtnant B. V. Larsen som leder og flyverløjtnanterne S. E. B. Pedersen, H. Hjort, V. Breinholt og M. E. Hansen som deltagere udførte holdet, der ankom præcis på sekundet, sit formfuldendte formationsprogram, der var god propaganda for flyvevåbnet og et velkomment indslag af en hel anden art i stævneprogrammet.

Endnu et flyvevåbenbidrag var den Sikorsky S-55, der »holdt« i luften over ad Værløsekanten for at være i beredskab, hvis der som ifjor skulle blive brug for den ved stavnets sidste nummer, faldskærmsudspringet. Det blev der heldigvis ikke.

Man havde søgt at få SAS til at hædre den første pilot på Malmø-ruten ved en Caravelle-overflyvning eller lignende, men SAS afslog, da man havde for travlt. Imidlertid bevirkede vindretningen, at trafikflyene fløj ind på Kastrup via Bella-fyret lige ved Skovlunde, og også en DC-8 passerede derfor pladsen under opvisningen.

### Faldskærmsudspringere fra Puerto Rico

Slutnummeret var en art appelsin, der faldt i arrangørernes turban, idet et tremandshold fra »Puerto Rico Sky Diving Association« under en good-will-tur verden rundt netop havde bebudet at ville komme til København den 17. om eftermiddagen. Heldigvis kunne det rykkes to dage frem, så de tre unge mennesker, Laurence V. Moore, Gabriel Penagaricano og William A. Storwell, var til disposition begge dage.

På den vestindiske ø dyrkes faldskærmsudspring som sport ligesom i så mange andre lande, og de var på vej til deltagelse i faldskærms-VM i Bulgarien. Prøvespringet lørdag formiddag i roligt vejr var meget præcist, men den ret kraftige og varierende vind i forskellig højde satte dem på en svær prøve søndag.

Det tog næsten en halv time at komme op i springhøjden af over 3.000 meter med

Do-27'en. Man kan ikke se meget til den lille Skovlunde-plads fra en sådan højde, men de lod sig falde over 2000 m i frit fald og styrede herunder ind og ud i forhold til hinanden, inden de udløste deres spraglede skærme i østkanten af pladsen. Vinden drev dem hen over denne og mod højspændingsledningen vest for denne, som en af dem var ret tæt ved, mens en landede i vestkanten af pladsen og den tredje ved kraftig styring med skærmen nåede ned på pladsen et stykke fra begrænsningen.

Og så kunne redaktør Poul Westphall, der veloplagt og veltalende havde holdt sammen på hele stævnet oppe i drivhusvarmen i tårnet, endelig slutte af.

Ved en kort afsluttende sammenkomst i Sportsflyveklubbens klublokale fik fru Robert Svendsen overrakt Robert Svendsen-platten fra 1910, som generalsekretæren for nylig havde lovet hende et eksemplar af.

## Vickers Super VC. 10

**S**UPER VC.10 er en logisk videreudvikling af den almindelige VC.10, hvoraf BOAC har 35 i ordre, mens man har bestilt 10 af Super-typen til brug på Nordatlantruterne, hvor den kan medføre op til 212 økonomiklasse-passagerer eller 62 flere end standardtypen. Dette opnås ved at gøre kroppen ca. 8½ meter længere, hvoraf de 6 meter er foran vingen.

Den øvrige del af flyet er i det ydre som VC.10, omend på visse steder forstærket indeni. Motorerne er fire Rolls-Royce Conway 42/2.

Det har været muligt at videreudvikle den oprindelige type til den hidtil største langdistancetype, fordi standardudgaven var beregnet til at klare sig med fuld last fra mellemstore flyvepladser. F. eks. kan VC.10 fra en 2900 m bane medføre to tons nyttelast mere end nogen hidtil eksisterende type i starten til en 6.350 km lang strækning.

Super VC.10 er imidlertid bygget til at udnytte de største lufthavnes længste baner på omkring 3350 meter, specielt i London og New York. Herved er fuldvægten sat op fra VC.10's 136 tons til Super VC.10's 157, og den største nyttelast fra 17,2 tons til 26,3 tons.

Med de meget økonomiske Conway-motorer skulle Super VC.10 være relativ billig i drift og have gode muligheder for at tjene mange penge ind.

Brændstofmængden er øget med to 3400 liters tiptanke til ialt 85.000 liter eller 68 tons (!), og fragtrummen under gulvet er også øget betydeligt.

Med maximum nyttelast og nødvendige reserver kan flyet få en rækkevidde (uden vind) på 6400 km. På den kun en smule kortere strækning mellem London og New York, hvor der som regel må regnes med kraftig modvind, kan flyet alligevel medføre fuldt passagerantal og bagage samt en smule fragt.

Rejsehastigheden vil ligge omkring 925 km/t.

Spændvidden bliver 44.5 m, længden 56.6 m, højden 12 m, planarealet 255 m<sup>2</sup>.



Vickers Super VC.10, som man i øjeblikket regner med den kommer til at se ud. Det er det største trafikfly, der endnu er afgivet ordre på.

## Modelflyvesommerlejren på Vandel

De fleste konkurrencer gennemført trods trist vejr



Arne Ludvigsen fra Holte, der vandt klassen for gasmotormodeller og var med i det hold, der blev nr. 2 i pointskonkurrencen.

MODELFlyVELEJREN afholdtes igen i år på Vandel med stor deltagelse, både af nye og gamle. *Egon Briks Madsen*, som i 4 år i træk har ledet lejren, havde i år overladt posten som lejrchef til *Poul Rasmussen* (105), der på værdig vis tog arven op.

Det var dog ikke noget let job, da vejrguderne åbenbart benyttede lejligheden til at rette deres forglemmelse ved DM i år og sendte os en uges rigtigt »DM-vejr« med masser af regn og blæst. Om tirsdagen var det endda så slemt, at selv nogle på stedet fremstillede drager måtte opgives, fordi de forhåndenværende højstartliner ikke var stærke nok til at holde dem.

Det lykkedes dog i de mindre blæsende perioder at få afviklet de fleste konkurrencer, selv om marathonkonkurrencen, der stadig blev udskudt i håb om bedre vejr, måtte aflyses.

### Ny KLM-pokal

Lejren indledtes, traditionen tro, med KLM-konkurrencen om lejrens smukkeste byggede model, hvortil KLM har udsat en ny, smuk pokal i stedet for den, som *Poul Højholdt* vandt til ejendom sidste år. Her besatte *Poul Rasmussen* såvel 1. som 4. pladsen med sine smukke wakefieldmodeller. *Ole Møller* fra Køge blev nr. 2 med en »Aquilla« og *Erik Johansen* fra Progress nr. 3 med en »Spinne«.

Den største klasse var som sædvanligt svævemodellernes begynderklasse, hvor 29 fløj. Her vandt *Søren Toubro Nielsen* fra Hurricane i Holte med 579 sek. foran *Finn Sørensen* fra Midtjydsk, der havde 435 sek. *Lyregård*, ligeledes Hurricane, blev nr. 3, *Erik Thomsen* og *J. P. Østergård*, begge Midtjydsk, nr. 4 og 5. Der var meget hård konkurrence i denne klasse, og trods vejret blev der fløjet 6 perioder, hvoraf de 5 bedste talte.

Ekspertklassen blev sikkert vundet af *Ole Zacho* fra OM-F med 597 sek. foran klub-

kammeraterne *Ib Jensen* og *Mogens Birchlov*, der havde henholdsvis 530 sek. og 476 sek.

For en gangs skyld blev det motormodellerne, der led mest under det dårlige vejr. I klasse D, hvor de sidste 4 perioder blev fløjet ud i et på den sidste dag, blev resultatet: *Arne Ludvigsen*, Hurricane, 254 sek., *Ole Christiansen*, Djursland, 123 sek., *Niels Roskjær*, Hurricane, 97 sek., *Helge Olsen*, Vejle, 51 sek.

### Kun én start med gummimotormodel

Ingen af deltagerne i gummimotorklassen nåede at få mere end én start, da modellerne enten havarede eller fløj bort. Placeringen i toppen måtte i mangel af bedre afgøres på grundlag af den fulde flyvetid, hvorved rækkefølgen blev: *K. E. Widell*, København, 180 sek. (6 min.), *Poul Rasmussen* 180 sek. (4½ min.), *Henning Mikkelsen*, Gentofte, 93 sek.

Linestyret kunstflyvning, der talte 8 begyndere og 6 eksperter, udmærkede sig ved, at samtlige tilmeldte deltog og gennemførte (til lejrledelsens store ærgrelse, da det betød, at 70 kunstflyvningsblanketter skulle regnes igennem pr. periode). *Kaj Hansen*, 623, vandt ekspertklassen med 4556 points. Efter ham kom *Niels Linnet*, Ålborg, med 3787 points og *Uffe Olesen*, Nykøbing M., med 3621 points.

I holdkapflyvning var kun *Ib Hansen*, Ålborg, tilmeldt. Han gennemførte dog de 10 km med *Egon Briks Madsen* som pilot på 10 min. 01 sek.

Hastighed blev også vundet af *Ib Hansen* med 120 km/t foran *S. O. Andersen*, Midtjydsk, med 95 km/t.

Den uundgåelige »chuck-glider«-konkurrence blev vundet af specialisten *Lyregård*, hvis veltrimmede model stod i skarp modsætning til de fleste andres modeller, der var sammenflicket på stedet af forhåndenværende balsastumper. For de 10 starter opnåede

*Lyregård* 310 sek., nr. 2, *J. P. Østergård*, havde 157 sek.

I pointkonkurrencen var der som sædvanligt kamp til det sidste, idet det først den sidste aften lykkedes *Erik Johansen* at sikre sig sejren med 59 points mod *Lyregårds* 57.

Holdkonkurrencen vandtes sikkert af et kombineret hold bestående af *Erik Johansen* og *Ole Møller* og *Leif Rasmussen* fra Køge med 109 points foran Holte-holdet *Arne Ludvigsen*, *Henrik Asmussen* og *Lyregård* med 83 points.

Der blev sat mange fine lejrrekorder, blandt andet fløj *Erik Sterling* 23 min. med sin gasmotormodel. Desværre var det en trimflyvning med kun én tidtager foruden ham selv, så den kan ikke bruges til årsrekord, men han fik godkendt en anden på 15 min. 11 sek.

Trods det triste vejr var humøret godt, og der var vist ingen, som kedede sig. I så fald var det deres egen skyld, idet dér, foruden den underholdning vi selv skaffede, altid var mindst 10 transistorradioer med hvert sit program at falde tilbage på.

Lejren sluttede lørdag formiddag (i fint flyvevejr) med uddelingen af de mange, ualmindelig fine præmier, som vi har fået i år, som forhåbentlig har kunnet dulme mindet om vejret.

*K. E. Widell.*

### Husk tilmelding til DM for linestyrede

Som bekendt afholdes DM for linestyrede modeller i Ålborg den 21. august, og mandag den 8. august er sidste frist for tilmelding af deltagere til KDA. Samtidig med tilmeldingen skal der pr. hver deltager tilmeldes en tidtager eller dommer, eller indbetales gebyr kr. 2.50 pr. deltager.

## Ledninger - livsfare

Vi har før henledt modelflyvernes, især linestyrets flyvernes, opmærksomhed på den fare, der er ved at flyve for tæt ved elektriske ledninger, og vi har oplyst, at der i udlandet er sket talrige dødsfald af den grund. Hidtil har vi været forskånet for den slags meningsløse ulykker herhjemme og skulle gerne fortsat være det, men for nylig var det lige ved at gå galt:

En modelflyver, der ikke var medlem af nogen klub, fløj kunstflyvning med en linestyret model i nærheden af en 50 kv-luftledning. Da linerne under en manøvre blev slappe, og han gik nogle skridt baglæns for at stramme dem, ramte modellen eller linerne luftledningen, hvorved modelflyveren blev slået bevidstløs gennem en el-udladning og forbrændt på begge fødder og højre underarm. Han havde tyksålede gummisko på og det var knastørt, og der kan næppe være tvivl om, at kun derved reddede han livet.

Elektricitetsrådet har bedt KDA henlede modelflyvernes opmærksomhed på, at man skal holde sig langt fra såvel lav- som højspændingsledninger.

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



**På flyvepladser i seks verdensdele betjenes flyve-maskiner fra verdens førende luftfartselskaber af erfarent SHELL-mandskab, udstyret med det allernyeste og bedste materiel.**

**SHELL AVIATION SERVICE**

## Trafik-flyvenyt

**Turistklassen** forsvandt på Nordatlanten den 1. juli efter at have været i anvendelse i godt 8 år. Godt 3 millioner passagerer har benyttet sig af denne første prisnedsættelse, som i de 8 år repræsenterede 43 % af passageretallet. Turistklassen mistede betydning, da den endnu billigere økonomiklasse blev oprettet i 1958, og for at forenkle billetsystemet findes der fremtidig kun to klasser. Det gælder ikke bare på atlanttruterne, men også på andre ruter verden over, selv om økonomiklassen her nogle steder kaldes turistklasse.

**BOAC** har bestilt ti Vickers Super VC.10 jetlinere til levering fra 1965. Ordren er på ca. 500 millioner kroner uden reservedele. I forvejen har BOAC 35 standard VC.10 i ordre til en værdi af 1200 mill. kr. Prototypen af VC.10 ventes at flyve i 1961 og de første leveres til BOAC i 1963. Super VC.10 kan medføre op til 187 passagerer og skal bruges på Nordatlanten.

**BEA** har atter en gang øget sin Comet-ordre, der nu står på ti fly. De første 6 af den oprindelige ordre er i drift, nr. 7 følger i august og nr. 10 til april 1961. Hermed har de Havilland ialt ordrer på 51 af forskellige Comet 4 udgaver.

**SAS** fløj lørdag den 9. juli kongeparret og tronfølgeren til Søndre Strømfjord pr. DC-7C. — Under opholdet i Grønland bruges kongeskibet for det meste som transportmiddel, men Thule-basen blev besøgt pr. fly.

**Arlanda**, Stockholms nye lufthavn, blev for første gang officielt taget i brug af en planmæssig rute, da SAS's DC-8 fra New York landede der den 23. juni.

**Københavns lufthavns** nye lufthavnsgrd, der som tidligere omtalt blev indviet den 30. april, blev for alvor taget i brug den 5. juli.

**SAS** og de tre skandinaviske regeringer har i første halvdel af juli intensivt fortsat forhandlingerne om en ny luftfartsaftale med Tyskland, som ønsker påny at begrænse SAS's trafikrettigheder her. Da den midlertidige forlængelse af den gamle aftale udløb midt i måneden, blev den påny forlænget, mens forhandlingerne stod på. Enkeltheder om disse var ved redaktionens slutning ikke offentliggjort.

### Stadig stærk stigning af trafikken på Københavns lufthavn

For juni så statistikken således ud:

Ankomne passagerer .....	55.209
Afgåede passagerer .....	54.645
	109.854
Transitpass. 2 × 40.996 .....	81.992
Andre passagerer .....	14.223
Ialt .....	206.069

Stigning i forhold til juni i fjor: 20,4 % for lufttrafik, 21,9 % ialt. Starter og landinger: lufttrafik 4.781 (+ 9,7 %), ialt 6.409 (+ 14,4 %).

Herefter så den samlede statistik for første halvår således ud:

Ankomne passagerer .....	214.508
Afgåede passagerer .....	215.879
	430.387
Transitpass. 2 × 182.559 .....	365.118
Andre passagerer .....	48.240
Ialt .....	843.745

Stigningen i forhold til 1959 er 25,0 % for lufttrafik, 26,9 % ialt.



Boeing 707-120B med den nye Pratt & Whitney JT3D sturbofansmotorer var i luften første gang d. 22. juni.

Antallet starter og landinger, der ellers har haft tendens til at stagnere, steg 15,3 % for lufttrafik til 22.883 og hele 24,5 % ialt til 29.550. Der er således en betydelig stigning i anden trafik, vel især charterflyvningerne.

Også godsmængden stiger stærkt, nemlig med 32,2 % til 11.052 tons i første halvår.

### FAI-rekorderne

I klassen 1750—3000 kg har USA fået anerkendt en højderekord på 10.636 meter sat med en Beech Queen Air med startvægt 2562 kg den 8. februar 1960 med *James D. Webber* som pilot.

### Fransk flyveindustri

Den franske flyveindustri beskæftiger 80.000 personer, heraf 48.000 på fly, 15.500 på motorer og 16.500 på diverse udstyr.

### Eksport for 1 milliard pund sterling

I maj passerede den britiske flyveindustri det smukke runde tal af 1.000.000.000 og vel at mærke pund sterling i eksport siden krigen. Halvdelen heraf stammer fra de sidste 4 år. Tallet indbefatter ikke licensafgifter, løsele og diverse tilbehør.

Den største succes er Hawker Hunter, som incl. licens har indbragt over 200 mill. pund. I direkte eksportværdi fører Vickers Viscount med 134 mill. pund. På motorområdet fører Rolls-Royce med 138 mill. pund sterling.

I maj nåede antallet af bestilte og leverede luftlinere med jet- og turbinmotorer af engelsk fabrikat op på 1.000 fly af de 1587 fra hele verden excl. Sovjet-blokken.

Alle 668 britiske fly har naturligvis britiske motorer, men desuden 82 Caravelle, 166 Friendship, 42 canadiske fly af typerne CL-44, CC-106 og 540, samt 42 af typerne DC-8 og Boeing 707.

Den engelske fly-industri beskæftiger 280.900 personer (tal fra marts 1960).



Avro 478 var i luften første gang 24. juni, kun 17 måneder efter at man besluttede sig for at bygge flyet.

## Rapport over Nakskov-ulykken

Forholdsvis hurtigt forelå i begyndelsen af juli luftfartsdirektoratets rapport over flyveulykken ved Nakskov den 15. maj, hvor *Eli Andersen*, Kolding, omkom.

Det fremgår heraf, at piloten havde over 900 timer på motorfly og i den korte tid, han havde haft sin RW-3, havde fløjet over 18½ time på den.

Flyet var efter alt at dømme i fuldstændig orden.

Ulykken foregik, efter at flyet under demonstrationen kom glidende med stoppet motor mod vinden langs tilskuerfronten ned til en højde af ca. 25 meter. Over pladsens begrænsning i vindsiden blev motoren atter startet, og flyet steg lige ud i 10 sekunder, hvorefter det i ca. 35—40 meters højde blev lagt ind i et venstre drej med ca. 30° krængning, formodentlig i den hensigt at foretage en hurtig flyvning med vinden langs tilskuerfronten.

Under overgangen fra modvind til medvind har piloten ikke i tilstrækkelig grad været opmærksom på, at flyets egen fart er aftaget i en sådan grad, at stallingshastigheden er nået, idet han formentlig har bedømt farten i forhold til jordoverfladen, og denne fart muligvis har været konstant i drejet.

Flyet gik i et meget fladt spind, og efter ca. 1¼ omdrejning ramte flyet jorden. Ifølge vidneudsagn havde flyet fuldt udslag opad på højderoret under spindet, hvilket er fejlagtig brug af roret under spind, men kan betragtes som en naturlig reaktion fra pilotens side i den hensigt at løfte næsen på flyet.

Rapporten konkluderer, at havariets årsag var, at flyet med ringe hastighed blev lagt ind i et drej, hvorved inderste plan stallede, og flyet gik i spind. Den lave flyvehøjde var årsag til, at flyet ikke kunne rettes ud, inden det ramte jordoverfladen.

## Flyveulykken ved Skagen

Søndag den 3. juli forulykkede en KZ-VII ud for Skagens Gren. I kampen mod den voldsomme strøm omkom føreren, den 45-årige *Steffen Perch* fra Frederikshavn og en af passagererne, repræsentant *Poul Rannes*, Næstved, mens sidstnævntes to sønner redede sig i land.

Ulykken skete kort efter starten fra stranden, hvorfra *Perch* har drevet rundflyvning i en årrække. Motoren synes at have sat ud, så en landing på vandet p. gr. a. den lave højde blev nødvendig. S. *Perch*, der var bor i P. *Perch* i Esbjerg og drev en filial til dennes virksomhed, havde nogle år været flyvepladsleder på Frederikshavn flyveplads, Knivholt.

## Flyveulykken ved Kastrup

Lørdag den 16. juli forulykkede Zone-Redningskorpsets de Havilland DH 89 Rapide OY-DZY umiddelbart efter starten i Københavns lufthavn, idet flyet styrtede i vandet lige udenfor pladsen. Herved omkom alle otte passagerer, som var kendte fodboldspillere. Piloten, *Stiig Vindeløv*, blev hårdt såret.

Årsagen synes at være en pilotfejl i det meget dårlige vejr. Flyet var kun udstyret til IFR-flyvning, men kom ind i en så stærk byge, at det næsten ikke var til at se ud, ligesom sigtbarheden iøvrigt var meget dårlig. Under svinget efter starten synes flyet at være stallet i lav højde.

## 881 motorfly i Tyskland

Ved nytår var der 881 motorfly registreret i Vesttyskland, fordelende sig på 776 enmotors under 2000 kg, 14 tomotors under 2000 kg, 8 enmotors fra 2000 til 5700 kg, 25 to-

motors i samme vægtklasse, 12 fly mellem 5,7 og 14 t, 11 mellem 14 og 20 og 35 over 20 t.

Af de enmotors privat- og rejsefly var 432 to-sædede. 80 % af flyene i første kategori var over 10 år gamle. Man har forsøgt den svære opgave at opdele ejerne i grupper og nåede følgende resultat:

Private ejere .....	33,5 %
Firmaer .....	25,0 %
Klubber og skoler .....	29,6 %
Luftfartsforetagender .....	11,9 %
	100,0 %

Foruden motorflyene er der over 2000 svævefly registreret i Tyskland.

Der er over 6000 A-certifikatindehavere, hvoraf en trediedel har radiotelefonbevis.

Flyvetiden for privat- og rejsefly steg fra 79.000 i 1958 til 103.000 timer i 1959.

## Flere flyvestævner

Efter flyvestævnerne til fordel for flygtningehjælpen, som treklovet kaptajn *Jøntnant Jall*, greve *Chr. Lerche-Lerchenborg* og fru *Karen Eriksen* med biografen *Bjvind Nielsen* som stævneleder arrangerede i Ringsted og Nakskov, fortsatte de med den gode idé i Rønne lufthavn 2. pinsedag, hvor programmet var øget med tyske faldskærmsudspringere fra Lüneburg, samt — efter en aflysning p. gr. a. storm den 29. juni — i Ålborg den 26. juni, hvor vejret desværre var så godt, at Ålborgenserne fortrinsvis foretrak at tage til stranden i stedet for til lufthavnen.

## De nye fly

Den tidligere nævnte Piper PA-18A OY-ADD tilhører A/S Agro-Kemi.

Litex Industri, hvis chef er civilingeniør *E. Bjerre-Petersen*, der for en del år tilbage havde en KZ VII, har fået en Meta-Sokol

OY-ADC.

Flying Enterprise har fået sin tredje Canadair C-4, registreret OY-AFA.

Knud Brønnum, der repræsenterer Wassmer, har fået en Jodel D. 120 hjem. Den hedder OY-DAW.

I alt er der i første halvår nyregistreret lige så mange nye motorfly som i hele sidste år, der blev anset for et meget stort år. Med svævefly ligger forholdet på samme måde.

Scanfly har fået den første Jodel Ambassadeur ter til, OY-ACJ, og firmaet har solgt endnu en til snarlig levering, nemlig OY-AFS, der er solgt til *Svend Flintegård Andersen*, Brejninge Mølle på Fyn. Begge er af versionen Jodel DR. 1050 med 100 hk motor.

Endelig har Danmark fået sin første civile helikopter, idet *H. Thanner* har anskaffet en Agusta Bell 47 G2, der hedder OY-HAA.

## Midlertidig flyveplads ved Ringsted

Den gamle flyveplads ved Ringsted, der ligger ved Næstvedvej umiddelbart i byens sydlige udkant, blev midt i juli godkendt som midlertidig flyveplads til brug for privatflyvning, skoleflyvning etc., men ikke taxaflyvning. I forvejen er det et godkendt svæveflyveområde, der benyttes af Ringsted Svæveflyveklub.

I en årrække i mellemkrigsårene var



Fiat G-91T — den to-sædede træningsudgave — var i luften første gang 31. maj.

pladsen — så utroligt det lyder når man ser den idag, hvor vejtræerne endda er fjernet — luftmarinestation og basis for marinens jagere — i Dankok-ernes og Nimrod-ernes tid.

Byen er imidlertid i de sidste år krøbet så langt ud om pladsens norlige begrænsninger, at dens levetid som motorflyveplads ganske givet er kort. Men den gør det muligt for Midtsjællands Motorflyveklub at få sine medlemmer uddannet, og Morian Hansens flyveskole er i fuld gang hermed. Forhåbentlig ser byen, at behovet for en permanent flyveplads er så stort, at denne må skabes — ellers gør Næstved det måske.

## Britten-Norman Cushioncraft

Britten-Norman Cushioncraft er et nyt luftpudefartøj, som er bygget i England med henblik på afprøvning i Vestafrika, idet bananfirmaet Elders & Fyffes Ltd. vil studere dets muligheder til transport af den ømfindelige frugt fra plantagerne til havnene.

Man håber at kunne undgå udgifterne til kostbare vejanlæg ved blot med en bulldozer at bane sig vej gennem urskoven til floden, og at luftpudefartøjet så kan benytte denne primitive vej.

Cushioncraft er cirkulært med en diameter på 5¼ meter og har en tomvægt på omkring 1 ton. Den har plads til 3 personer i en kabine på „dækket“, hvor der desuden er plads til bagage. Fartøjet skal færdes 30—40 cm over jorden eller vandoverfladen.

Cushioncraft er forsynet med en 170 hk Coventry Climax sportsvognsmotor, der driver en ringformet kompressor mellem to ringe i periferien. Luften stødes ud igennem en ringformet dyse langs hele kanten af undersiden. Luften rettes indad mod fartøjets centrum.

Motoren driver desuden to propeller, der bruges til fremdrift og styring. Der er tanke til 6 timers varighed. Under fartøjet er der 6 hjul.

Cushioncraft har også så småt været i luften, men dens tophøjde er knap ½ meter!





Glade vindere ved afslutningen: til venstre Huth i midten med Witek t.v. og Münch t.h. Højre gruppe udgøres af Hossinger med Popiel t.v. og Makula t.h.

**M**AN kunne nemt fylde et helt nummer af FLYV med VM i svæveflyvning, men det må jeg ikke, og foruden vor reportage i juli-nummeret (en måned før mange af vore udenlandske kolleger) må vi nøjes med denne side og senere lidt om flyene.

For os var dette 8. VM vort hidtil bedste. Jeg var de sidste dage temmelig nervøs, fordi jeg ikke havde fået grammofonpladen med nationalsangen med; men der blev lige netop ikke brug for den. *Niels Sejstrups* 4. plads i standardklassen er imidlertid vor hidtil bedste VM-præstation og viser, at han absolut er af verdensklasse. Allerede efter træningsdagen sagde den svejtsiske holdleder, urfabrikanten *Ruckstuhl* til mig: »Sejstrup flyver som et urværk!« og større ros kan man næppe få fra en svejtsjer. Men udtrykket var rigtigt, for det var netop jævnhed og sikkerhed, der kendetegnede Sejstrups flyvning: 770, 796, 984, 711, 992 og 748 points gav ham ialt de 5001. Sejstrup er en stor taktiker; han vurderer, regner, beregner og flyver blændende.

*Cowboy's* 7. plads i den åbne klasse var især i betragtning af, at han fløj et standardklassefly, også vældig god og tilfredsstillende. Han flyver vel mere på erfaring og impulsive beslutninger end på beregninger (»— jeg flyver bare — «) og havde én

svag dag: 774, 707, 1000, 791, 196 og 673 = 4141 points. Han mener, at han havde kunnet gøre det bedre endnu i sin Lo-150. I hvert fald var det en triumf for ham at placere sig ikke bare over *Haase*, men især over amerikanerne *Johnson* og *Schreder*, hvis superfly efter en indsamling i USA var sendt til Köln, så de kunne flyve amerikanske typer — og blive nr. 15 og 16 med 2992 og 2090 points. Cowboy drejede kniven rundt i såret på dem ved at vise dem den pokal og det diplom, han i modsætning til dem tog med hjem.

*Friis* holdt sig mere til vor hidtil normale placering. Han nåede ikke at få trænet ordentligt på *Mucha Standard'en*, var uheldig den anden dag og fik lidt nerver på: 665, 0, 486, 653, 122 og 0 = 1926 points. Men han var med, fik nye erfaringer og havde det sjovt.

#### To nye verdensmestre igen

Ligesom ved DM er der ved VM tradition for, at der kommer nye mestre hver gang. Der var dog efter den 4. dag ikke mange, der tvivlede på, at *Witek* ville vinde standardklassen igen, og at også hans landsmand, *Makula* og *Popiel*, ville løbe af med den åbne klasse, hvor *Haase* endnu på det tidspunkt var nr. 3. Men de to svære tre-



De tre danske deltagere i VM er fra venstre — Cowboy, Niels Sejstrup og Jørgen Friis

## VM - kommentarer til vindernes og vore egne placeringer

kanter til sidst vendte op og ned på det, især 300 km trekanten, hvor den samarbejds-politik, de tre polakker ellers havde drevet med langt bedre resultat end franskmændene i 1956, viste sin store risiko og kun gav dem ca. 250 points mod de 1000, de var vant til.

Da *Nick Goodhart* og *Rolf Hossinger* denne dag blev nr. 1 og 2, kom de også samlet op på disse pladser. Goodhart kunne ikke holde stillingen den sidste dag, og selv om polakkerne her var nr. 2 og 3 foran Hossinger, holdt han lige forspringet og vandt. Hossinger er født i Argentina af østrigsk-svenske forældre, har lært at svæveflyve i Sverige og er nu erhvervsflyver i Argentina. Ved at flyve over La Plata-flodens munding har han udført verdens næst-længste svæveflyvning over vand.

Makula og Popiel kom imidlertid meget tæt bagefter, og der er ingen tvivl om, at det er et par fremragende piloter. Goodhart, der vandt den tosædede klasse i 1956, måtte nøjes med 4. pladsen; havde Cowboy den annullerede dag ligget et par km tættere kursen, var Goodhart blevet nr. 1, og han fik også stormende bifald ved præmieuddelingen. Sådan er man meget afhængig af hinanden ved en svæveflyvekoneurrence, og faktisk er de ti øverste i hver klasse at betragte som mulige mestre.

Sverige fik en fin 5. plads i form af *Johnson* (»fakiren«).

#### Standardklassens succes

Officielt er de to klasserigestillede, men hidtil har man vel tillagt mesterskabet i den åbne klasse størst værdi. Med den større deltagelse på mere ensartede fly i standardklassen må denne anses for mindst lige så vigtig. Den mindre end ventede samlede deltagelse muliggjorde for ledelsen at give de to klasser samme opgaver, mens det var planen at give forskellige, og herved efterkom den et almindeligt ønske. Det er altså muligt at sammenligne.

Resultaterne for vinderne viser, at den åbne klasse to gange blev vundet med en smule højere resultater end standardklassen, to gange lå de lige og to gange lå standardklassen højest. Det skal blive interessant engang at se en »samlet« resultatliste, når en eller anden gør sig den ulejlighed at omregne points'ene.

Huth's sejr var naturligvis voldsom populær i hjemlandet. Den var klar og sikker med næsten 400 points forspring — foruden de 1000 han ikke fik den ugdyldige dag.

Ved sin modtagelse i klubben i Hamburg, som vi havde den fornøjelse at overvære (samt deltage i triumftøget med politieskorte tværs gennem storbyen!), udtalte Huth, at egentlig mente han, at *Witek* var den bedste mand med det bedste fly. Men måske havde han været uheldig, måske begået en fejl mere end Huth, og det var meget tilfredsstillende at have byttet plads med ham i sammenligning med Leszno.

# BEECH AIRCRAFT CORPORATION

WICHITA . KANSAS



- ◀ **BEECHCRAFT K35 BONANZA:** 4-sædet, helmetal, lavvinget.  
**Motor:** 1 stk. 6 cyl. Continental, 250 hk.  
**Spændvidde** 10,2 m - længde 8,10 m - højde 2,00 m.  
**Præstationer:** Rejsehastighed 315 km/t - tophøjde 6035 m -  
rækkevidde 1893 km. - startlængde 204 m - landings-  
længde 122 m.

Verdens hurtigste een motors forretnings-fly

- BEECHCRAFT 33 DEBONAIR:** 4-sædet, helmetal, lavvinget. ▶  
**Motor:** 1 stk. 6 cyl. Continental, 225 hk.  
**Spændvidde** 9,46 m - længde 7,44 m - højde 2,16 m.  
**Præstationer:** Rejsehastighed 290 km/t - tophøjde 5700 m -  
rækkevidde 1893 km - startlængde 274 m - landingslængde  
174 m.



- ◀ **BEECHCRAFT TWIN-BONANZA:** 6-sædet, helmetal, lavvinget.  
**Motorer:** 2 stk. 6 cyl. Lycoming à 295 hk el. 2 stk. à 340 hk.  
**Spændvidde** 13,85 m - længde 9,62 m - højde 3,46 m.  
**Præstationer:** Rejsehastighed 327 km/t eller 350 km/t - top-  
højde 6096 m eller 7559 m - rækkevidde 2655 km - start-  
længde 338 m - landingslængde 305 m.



- BEECHCRAFT 65 QUEEN AIR:** 6-7 sædet, helmetal, lavvinget. ▶  
**Motorer:** 2 stk. 6 cyl. Lycoming à 340 hk  
**Spændvidde** 14,0 m - længde 7,72 m - højde 2,90 m.  
**Præstationer:** Rejsehastighed max. 360 km/t - tophøjde 5885 m -  
rækkevidde 2270 km - startlængde 360 m - landings-  
længde 390 m.



**Beech** er førende producenter af flyvemaskiner til privat- og forretningsbrug med fremragende flyveegenskaber og lave drifts- og vedligeholdelsesomkostninger.

Generalagent for Danmark:

**SCANDINAVIAN AIR TRADING COMPANY LTD.**

112, ÅBRINKEN . VIRUM . TELEFON 85 18 34

Huth har svævefløjet i over 30 år. Han var konkurrencens ældste deltager. Til daglig er han ansat i flyveledelsen i Hamburg lufthavn. Huth var den eneste, der gennemførte begge de to trekanter til slut. Den afsluttende 200 km var den hårdeste flyvning i hans liv, udtalte han. Witek havde her chancen at vinde frem igen, mens Huth for at forsvare sin førerstilling for enhver pris måtte komme igennem uanset hastigheden – og det lykkedes, men han var tolt udkørt.

Brasilianeren Münch's andenplads var en smule overraskende, fordi tyskerne indtil sidste dag forvekslede ham med den landsmand, han i starten havde byttet nummer med, så han samlet lå bedre end antaget! Da nr. 34 landede, banede jeg mig personligt vej gennem den modtagende skare for at overbevise mig om, hvem af dem det nu var, men det var Münch og dermed var han som Witek over Sejstrup, som han iøvrigt udtaler, han hverken kunne følge med i stigning eller ligeudflyvning, selv om de fløj samme type.

Spanieren Juez, der vandt den to-sædede klasse i 1952 og iøvrigt lå foran Sejstrup efter 5. dag, blev »kun« nr. 10 sidste dag og gled dermed ned på femtepladsen samlet.

### Vor dårlige presse

Masser af danske svæveflyvere har med fuld ret beklaget sig over dårlig underretning om VM gennem radio og dagspresse. Belært af tidligere erfaring havde vi på forhånd bedt pressen følge VM lidt mere systematisk end før, og i godt samarbejde med

Ritzaus Bureau, som vi hver aften telefonerede et stykke om VM hjem til, sørgede vi for, at aviserne ikke som i 1958 kunne undskylde sig med ikke at være blevet underrettet.

Ethvert blad kunne have givet sine læsere den efterlyste mulighed for at følge VM fra dag til dag. Men vi er for få svæveflyvere her i landet, og aviserne regner kun med førstepladser. Vi havde på forhånd meddelt klubberne, at de skulle gøre vrøvl hos deres lokale blade og som læsere kræve en ordentlig nyhedsformidling, men hvor mange gjorde det?

### 55 svævefly i kontrolleret luftrum

Forskellige omstændigheder tvang den tyske aeroklub til at henlægge VM til Köln, hvilket betød, at VM afspilledes i et af lufttrafik og militærflyvning meget intenst benyttet luftrum med masser af kontrolzoner, luftveje og forbudte områder. Dette nødvendiggjorde indskrænkninger i svæveflyvernes frie udfoldelse.

Som den internationale svæveflyvekommissions præsident, »Pirat« Gehriger, sagde ved åbningen, bød det os en enestående chance for at vise, at svæveflyvning kan indordnes i den samlede lufttrafik, og som han og den tyske trafikminister Seebohm fastslog ved afslutningen, blev denne chance udnyttet rigtigt.

Det blev hver dag ved briefing'en meddelt, om man skulle flyve VFR, uden at den øvrige trafik blev begrænset, eller om man måtte flyve helt eller delvis skyflyvning på visse strækninger eller til visse højder, mens

trafikflyvene blev anbragt i andre højder osv.

Og såvidt vides forløb hele dette trafikproblem smertefrit. Når dette kan lade sig gøre med så mange svævefly i hård konkurrence i et så trafikeret luftrum, så har vi hver for sig i vore egne lande et fortræffeligt argument, når de langt mindre hjemlige problemer rundt omkring skal løses.

Det 8. VM var et godt VM. Tyskerne gjorde sig — hovedsagelig med 200 frivillige hjælpere fra klubber landet over — store anstrengelser for at leve op til de fine forbilleder fra St. Yan og Leszna. Efter St. Yan udtalte Philip Wills, at nu ventede han ikke, at VM kunne blive bedre, og han ændrede ikke dette synspunkt efter Leszna, der nok på sin vis var på højde med St. Yan uden dog at kunne byde på samme variation i terræn, vejr og flyvemuligheder. Butzweiler var på enkelte punkter et lille bitte tilbageskridt fra de to foregående, så vidt jeg kan bedømme det, men stadig en spændende og god konkurrence med udmærkede forhold og godt internationalt samvær.

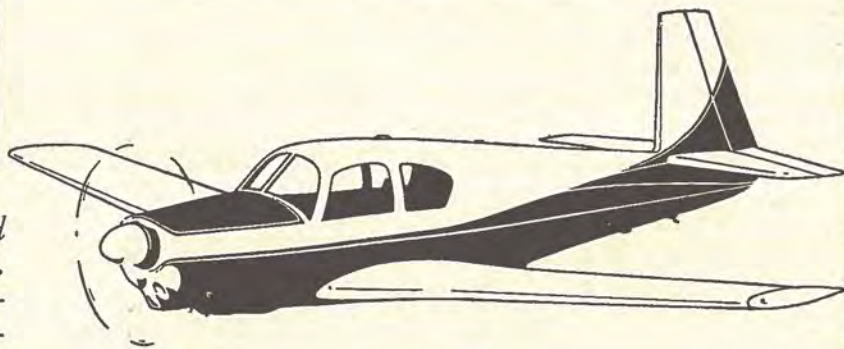
PW

### Kajava demonstreret i Danmark

Den finske svæveflytype Pik-3c Kajava, som vi udførligt omtalte i nr. 6, blev i juni demonstreret i Danmark, idet et af de fly, der havde deltaget i VM i Köln, blev transporteret via Herning, hvor ingeniør T. Ter-vo og et par medlemmer af den finske polytekniske flyvegruppe foreviste Kajava for danske svæveflyvere. Desværre var det midt i ugen og før ferietiden, så det var forholdsvis få danske svæveflyvere, der fik prøvet den udmærkede type personligt.

## FLY-NYT

Den moderne forretningsmand ved at tid er penge - derfor flyver han. Danfoss Aviation Division forhandler en serie maskiner, der dækker alle krav, fra det mindste en-sædede fly, til de større og luxuriøse forretningsfly.



#### Aero Commander

5 forskellige modeller.  
2 motorer, 2x260-2x360 hk.  
7 personer.  
Marchfart 390 km/t.  
Rækkv. (30 min. res.) 2200 km

#### Mooney Mark 20 A

1 motor 180 hk.  
4 personer.  
Marchfart 160 km/t.  
Rækkevidde 1100 km.  
Optrækkeligt understel.

#### Emeraude CP-301-C1

1 motor 96 hk.  
2 personer.  
Marchfart 175 km/t.  
Rækkevidde 1000 km.  
Velegnet skolefly.

#### Tipsy Nipper

1 motor 45 hk.  
1 person.  
Marchfart 150 km/t.  
Rækkevidde 450 km.  
Godkendt til kunstflyvning.

Skriv eller ring efter nærmere oplysninger, eller aftal tid for en demonstration

## DANFOSS AVIATION DIVISION

GL. KONGEVEJ 15 . KØBENHAVN V  
TELEFON HILDA 3100

FLYVEPLADSEN SØNDERBORG  
TELEFON (044) 22277



## Vrantne vejrguder hæmmer svæveflyverne

*Svært at gennemføre de midtjyske konkurrencer*

Efter sidste års rekordsommer var et rekordstort antal svæveflyvere belavet på en gentagelse i deres sommerferie i år og havde anbragt sig i sommerlejr, især i Vandel, Herning og Esbjerg, i første halvdel af juli. Men så gik det hen og blev en ganske typisk og normal dansk juli måned med masser af den regn, landbruget så hårdt trængte til.

En halv snes svævefly med 19 piloter fra 6 klubber deltog i de midtjyske mesterskaber i Herning, som netop udmærker sig ved ikke at kåre en egentlig mester, men havde daglige uafhængige konkurrencer med vekslende piloter på de enkelte fly — en konkurrenceform, som er udmærket velegnet til at få flere nye svæveflyvere draget ind i den mere sportslige svæveflyvning, uden at den enkelte lægger beslag på et fly for længe og selv får for store omkostninger.

På Vandel holdt store hold fra Aviator og Birkerød lejr sammen med Vejle og i samarbejde med KDA's skole. De udenbys klubber kom for at dyrke højere svæveflyvning. Det lykkedes at klemme adskillige sølv-distancer ud af vejr-situationen af og til, ligesom der også blev opnået nogle pæne højdevindinger m. m. Ole Mahler fra Aviator fik sølv-diplom nr. 132.

Det vakte lidt skuffelse hos gæsterne, at den lokale formand og en række af de øvrige værtsfolk blev så fortvivlede over de vejrforhold, de havde at byde på, at de i størstedelen af perioden drog til det sydlige udland.

Man begyndte straks søndag den 3. juli med en hastighedsflyvning til Vandel, som 5 piloter gennemførte. Henning Møller Nielsen, Midtjysk, blev overraskende nr. 1 med 57 min. på Olympia (FUX), Jens Ove Petersen, Midtjysk, på Mucha og Poul Nielsen, Havdrup, på Weihe nr. 2 med 59 min. Carsten Thomsen, Midtjysk, blev nr. 4 på

Mii-13 d med 1 time 02 min. og Svend Age Sørensen, Midtjysk, nr. 5 med 1 time 04 min. på Lehrmeister.

Tirsdag den 5. prøvede man at flyve til Silkeborg og retur, hvilket lykkedes for Carsten på Spatz med 2 timer. Kun en til passerede vendepunktet, Ejvind Nielsen, Havdrup, der landede på hjemvejen ved Engesvang. Resten blev hjemme.

Fretdag d. 8. forsøgte man en 100 km trekant over Tyregod—Silkeborg. Ingen gennemførte, men Svend Michaelsen kom længst på FUX.

Søndag den 10. om eftermiddagen fløj man varighedskonkurrence, hvor det gjaldt om at lande senest muligt. Paul G. Jørgensen, Havdrup, vandt med 3 t 41 m, Jørgen Agesen på Lehrmeister blev nr. 2 og Sv. Michaelsen, der denne gang fløj MUX, nr. 3.

Onsdag den 13. gennemførte to piloter en meget svær returflyvning til Vandel med en 15—20 knobs SW-vind. Ejvind Nielsen brugte 3½ time til at nå Vandel i 250 m højde, fik 3 m stig her og returnerede på 33 minutter! Agesen i FUX gennemførte på 5½ time efter at være drevet helt ud over Horsens og Silkeborg.

Da hollandsfarerne vendte hjem, var de med i sidste opgave, en 50 km trekant, som man sagtens mente at kunne gennemflyve flere gange. Det kunne man imidlertid ikke, kun Poul Nielsen, Havdrup, passerede første vendepunkt og nåede næsten det andet.

Til slut forsøgte man alligevel på grundlag af placeringerne at udregne en samlet liste: Poul Nielsen og Ejvind Nielsen lå herefter lige på førstepladsen, fulgt af Svend Michaelsen og Carsten Thomsen.

Havdrups Weihe VOX blev „bedste fly“, fulgt af Olympia FUX og L-Spatz AXV.

### Svæveflyverekorderne

Selv om det som ventet ikke er så mange som ifjor, ligger der dog en række nye rekorder og venter på at blive godkendt, når svæveflyverrådet mødes for første gang efter sommerferien:

Som nævnt i sidste nummer satte H. W. Jensen den 8/6 nye nationale rekorder i fri distance og i målflyvning med 491,4 km.

Derimod var hans 97 km/t over 100 lige bane den 14/6 ikke rekord, for Jens Ove Pedersen, Karup, havde dagen i forvejen på strækningen Herning—V. Hassing præsteret 99,5 km/t i en Olympia.

Efter at være kommet hjem fra VM satte Jørgen Friis, Karup, sammen med K. M. Pankoke rekorden for tosedede over 100 km trekantbane en tand i vejret den 25/6, hvor de på banen Karup-Skals-Kongensbro Kro-Karup nåede op på 65 km/t med en K-7.

Karup troede at have præsteret endnu en rekord den 25/6, hvor VM-hjælperen Arne Jørgensen sammen med S. E. Jensen havde været meget højt til vejr, nemlig oppe i 4450 meter i en K-7. De søgte om anerkendelse som ny absolut rekord for tosedede, men for absolutte rekorder er det et krav, at højdevindingen samtidig er mindst 5.000 m, og den var lidt under de 3900 m, som iøvrigt er højdevindingsrekord for tosedede.

Efter at have overværet VM tog Signe Skafte Møller til svæveflyvecentret Oerlinghausen ved Bielefeld i håb om at få sin guld-distance. Den 28/6 tegnede vejret godt, og i en K-8 startede hun med Nürnberg (ca. 3400 km borte) som mål sammen med to Ka-6 og en Zugvogel, som imidlertid efter 1½ time igen var landet i Oerlinghausen og havde meddelt, at vejret ikke duede. Man var noget ængstelig for, at Signe havde anbragt K-8'en bag jerntappet, da man ikke hørte fra hende; men hun fløj bare, navigerede uden om zonegrænsen og dårlige vejr-områder og landede efter 7 t. 17 min. ved Marktheidenfeld i nærheden af Würzburg. De 243 km var ikke nok til guldet, men rigeligt til at erstatte hendes 117 km frie distancerekord for kvinder med en mere værdig præstation i forhold til de højere ud-og-hjem og trekantrekorder, hun har præsteret.

### Flyvedagskonkurrencerne

En del gode flyvninger sidst i juni kunne spores i konkurrencerne, mens lejrene i første halvdel af juli ikke gød på mange præstationer, der talte noget og en del, der kunne have talt, bl. a. fra konkurrencerne i Herning, blev ikke indsendt!

I varighed var Værløse på førstepladsen kommet op på 24 t 19 min, midt i juli, Birkerød og Karup lå uændret på de næste pladser, mens Havdrup havde fortrængt Midtjysk fra 4. pladsen og havde 13 t 44. Ellers kun små ændringer.

I distance var placeringen i toppen uændret, idet Aviator dog kun har 1458 points mod sidst angivet 1559. Midtjysk har 1366, og Karup har forbedret sit resultat på 4. pladsen til 985 points. Derpå følger Vejle med 318, Birkerød med 303 og Ringsted med 220.

I individuel distance fører Braes stadig med stort forspring foran Didriksen, Dyhr og Sejstrup, der alle midlertid kun har indsendt 2 flyvninger og derfor let kan komme Braes, der har 3, nærmere. Didriksen har været hæmmet, da han først var hjælper ved VM og derpå blev sendt på „sommerferie“ i Libyen. Og Dyhr har nok fløjet en 300 km tur, men i udlandet. Carsten Thomsen er på 5. pladsen hårdt trængt af Jens Ove Pedersen, der har 449 points (3 fl.).

I hastighed er det kun Karup, der gør noget ved det. De fører nu med 456 p. (5), mens FSN Alborg har 240 (3) og Aviator 37 (1). Andre har ikke indsendt gyldige resultater, og det er ikke bare vejrets skyld.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Als fik umiddelbart før sommerlejren sin Bergfalke alvorligt havareret, da en pilot uden held søgte termik i under 150 m og landede i en lysning i skoven uden om pladsen.

### Nyt flyvekursus i Varde

I samarbejde med løjtnant P. Perch, Vestjysk Flyveskole, Esbjerg, har Varde Sportsflyveklub startet et flyvekursus. Der er foreløbig 5 elever, der alle går til sagen med stor interesse. Flyvningen foregår på Varde flyveplads og teorien på teknisk skole i Varde. Interessen for flyvning er stærk stigende i Varde, og klubben håber det længe nærede ønske om anskaffelsen af en klubmaskine og en hangar på flyvepladsen snart vil kunne realiseres.

### Tysk svævefly med hjælpe-jetmotor

Problemet svævefly med en eller anden form for hjælpemotor i starten er stadig aktuelt, ikke mindst i Tyskland, hvor man i årevis har bearbejdet problemet fra mange sider.

Det nyeste forsøg på en løsning er et svævefly med en indbygget lille jetmotor, nemlig en BMW 8025, der vejer 38 kg og yder 36 kg rekationskraft, og som ventes udviklet til at veje og fylde endnu mindre og til at yde

42 kg. Den indbygges bag førersædet i et svævefly med ind sugning foroven og udstødning skrån bagud og nedad under halebommen.

Flyet er en videreudvikling af Wolfgang Hütters allerede på OTSIV-kongressen i 1948 fremsatte projekt H 30, der nu er blevet til 15 m fly i standardklassen som H 30 S med vægt 225 kg, og som med jetmotor hedder H 30TS og vejer 320 kg.

Konstruktionen er meget interessant og moderne med en skalkonstruktion af balsa og plastik samt sammenlignede duralbjælker.

Med 5 liter dieselbrændstof skulle motoren bringe flyet op i 500 m, med 20 liter til 1500 m, f. eks. ved bølgeflyvning.

Flyet er konstrueret af W. Hütter i samarbejde med Heinz Kenschke (K'et i HKS).

### Wasserkuppe og Alleberg jublerer

To kendte svæveflyve-„bjerge“ jublerer samtidig i denne måned: Wasserkuppe i Rhönbjergene i Tyskland fejrer den 66-7. august 40-årsjubileet for den første Rhönkonkurrence.

Alleberg ved Falköping i Sverige holder 20-årsfest den 6.-7. august med afsløring af et flyvermonument, flyveopvisning m. m. Man håber her at se mange tidligere Alleberg-elever.



*-nu er den i Danmark*

✱ Marchhastighed	190 km/t
✱✱ Stallinghastighed	50 km/t
✱✱✱ Aktionsradius	1000 km
✱✱✱ Stigehastighed	4,5 m/sek.
✱✱✱ Nyttelast	310 kg
✱✱✱✱ Bagage (fuldtanket)	54 kg

**jodel  
wassmer** D. 120  
KOSTER KUN  
34,250

De er velkommen til en gratis demonstrationstur så De kan konstatere den udsøgte komfort og det helt fabelagtige udsyn, der er i denne sikre maskine. JODEL-WASSMER — Luftens Charmetrold — har De råd til at købe og flyve.

Ring eller skriv til

KNUD BRØNNUM, Tangevej 32, Skovlunde . Tlf. MI 4349 . Priv. 94 89 11

## flyv Comet 4B til LONDON



Med indsættelsen af det nye jet-fly har BEA bragt London endnu nærmere: Daglig afgang fra Kastrup kl. 13.20 — og kun 110 minutters flyvetid med perfekt komfort og service. Priser til London: Turistklasse t/r kr. 839,—, »Silver Wing« — Førsteklasse t/r kr. 1.115,—.

Billetterne gælder også til Manchester, Birmingham, Edinburgh eller Glasgow, og desuden er der fortrinlige jet-forbindelser med B.O.A.C., TCA og QANTAS til alle verdens handelscentre.

Tal med Deres  
rejsebureau  
eller BEA's kontor  
Vesterbrogade 2 B, V.  
MI 6000

**BEA**

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS

## Cessna SERVICE & RESERVEDELE overalt

Klip her

### FENWICK AVIATION

Aeroport - Toussus Le Noble  
Paris - Tel. Lam 91-60

### FLUGZEUGHANDELS

Winterthurer Str. 28,  
Zürich - Tel. (051) 288826

### AIRWORK SERVICES LTD.

35 Piccadilly,  
London - Tel. Regent 8494

### THOR SOLBERG AVIATION

Tönsberg - Norge  
Tel. 53 73 19

Distributør for  
Danmark - Holland - Belgien

**A/S COMMERTAS**

Frederiksholms Kanal 2 - MI 228

### MARTINS AIRCHARTER

Schipol Airport - Amsterdam  
Tel. 736555

En rivende efterspørgsel har nødsaget fabrikken i USA til at meddele 1960 modellen, Cessna 172, udsolgt. Endnu har vi en enkelt 172'er på lager til omgående levering.

## Le Club Jodel

har medlemmer overalt

Bliv

## Jodellist

Flyv

# DR 1050 AMBAS- SADEUR

Forlang demonstration

## SCAN-FLY <sup>A/S</sup>

Pilestræde 48 . København K

Telefon BYen 3503

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

## A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

## BØGER

Heinz Conrads: *Design for Flight, The Kurt Tank Story.* — MacDonal & Co. Ltd., London. 246 sider. 21 shilling.

Biografien om den tyske flykonstruktør Kurt Tank foreligger nu på engelsk. I en måske let forherligende tone fortælles om konstruktøren af en lang række tyske typer, hvoraf Focke-Wulf Condor og jageren Fw 190 nok er de mest kendte. Af lokal interesse er beretningen om hans tid hos Rohrbach, som i tyverne havde samlefabrik i Kastrup, og hvor Udet og andre kendte flyvere foretog prøver med disse flyvebåde.

Tank fik lært at flyve og er en af de forholdsvist få konstruktører, som selv flyver og prøver sine konstruktioner. Bogen er ikke blot historien om Tank, men også om en lang række kendte tyske typer.

Efter krigen søgte man fra en række flyproducerende lande at få fat i ham. På falsk pas kom han via Kastrup til Argentina, hvor

han konstruerede og fløj jetfly, og senere til Indien, hvor bogen slutter i 1959.

Leif Hamre: *Klart Fly.* — Gyldendal 1960. 145 sider. Kr. 8,75.

Den norske flyveofficers tredje drengbog med emne fra det norske flyvevåben er nu kommet på dansk, og man kan med udbytte også for sig selv læse den højt for sin søn. Emnet er denne gang en serie uheld med en ny flytype, og det vanskelige og spændende arbejde med at opklare dem. Det lykkes naturligtvis!

S. B. Jensen, Agerbovej 16, Kgs. Lyngby

Eftersyn og rep. af svæveplaner.

Fremstilling af materialesæt og

komplette fly af selvbyggertype.

Styrkeprøver af træ og lærred.

Telf. PALÆ 5860



### KZ II sælges

Marchhastighed 200 km/t ved 2100 o. p. m. - 30 l/t - Radio: 4 kanals Avia, 2 faldskærme - Motor: Gipsy Major MK-7, 145 hk - Pris: Kr. 14.000,- (resterende motorgangtid: 25 timer) - Pris: Kr. 21.000,- (med hovedoverhalet motor).

OLE KORSHOLM, Elmegade 1, VOJENS

### Luffartforsikringer

af enhver art

overtages af

## Dansk Pool for Luffartforsikring

Minerva 1841



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

✧ Moderne værksted for flyreparationer ✧



## ESBJERG AERO SERVICE

ESBJERG LUFTHAVN - TELF. 5552

## TYPENYT

*De Havilland Dove 8* er en ny udgave til forretningsflyvning, forsynet med kraftigere (400 hk) Gipsy Queen 70 Mk. 3 motorer, der giver rejsehastigheder fra 292 til 337 km/t. Kabinen indrettes til 6 passagerer. I USA, hvor der i tidens løb er solgt mange Dove, udstyres den af et specielt firma under betegnelsen Custom 800.

*Fiat G 91T*, træningsudgaven af den kendte NATO-type, var i luften første gang den 31. maj. Den er bestilt både til det italienske og tyske luftvåben.

*Lockheed Lasa 60* skal ikke alene bygges i Mexico, men også på en ny fabrik i Argentina, hvor man regner med at bygge 500 af denne enmotors type.

*De Havilland DH 121*, der skulle være bygget af de Havilland, Hunting og Fairey i fællesfirmaet Aircraft Manufacturing Co. Ltd., overgår nu helt til de Havilland, siden de tre firmaer er havnet i hver sin af de nye engelske industrigrupper.

*Sud Aviation Caravelle* har i det første år, den har været i brug, udført 29.876 flyvetimer og 20.871 landinger. Air France fløj de 13.880 timer og SAS 11.548. Der er ialt leveret 36 og bestilt tilsammen 91.

*Morane-Saulnier 880 Rallye* sættes nu i produktion i 250 eksemplarer. De første leveres i første kvartal af 1961, og produktionen vil efterhånden nå op på 45 om måneden. Typen demonstreres i Danmark i september.

*Scintera ML 145 Rubis* er en lavvinget firesædet type med næsehjulsunderstel, udstyret med 145 hk Continental. Den er af træ, har topfart 250 km/t og rækkevidde 1200 km. Den skulle have været i luften, når dette nummer udkommer. To andre prototyper er under bygning.

*Wassmer Super IV* har begyndt serieproduktionen — der bygges to om måneden.

*Bristol 192 Belvedere* med Napier Gazelle motor har sat nye rekorder for helikoptere: London-Rom 8 t. 13 m., London-Malta 12 t. 06 min.

*Westland Hovercraft*: Westland har aftalt med Hovercraft, at Saunders-Roe-afdelingen fortsat skal være med til udviklingen af den nye fartøjstype. Efter SR-N1 arbejdes der på en 25 tons SR-N2 med en fart på 130 km/t. Den skal kunne medføre 68 passagerer.

*Handley Page Herald* synes nu endelig at få en chance for at blive solgt, idet flere syd-amerikanske selskaber, bl. a. VASP, har tilkendegivet deres interesse. Det drejer sig dels om standardudgaven, dels om en udgave med længere krop.

*Boeing 707-120B* med Pratt & Whitney JT3D „turbofan“ motorer var i luften første gang den 22. juni. Den bliver 56 km/t hurtigere end hidtidige 707'er med største rejsefart 980 km/t.

*Avro 748* kom i luften den 24. juni. Første flyvning varede 2 t. 40 min., og piloten udtalte som alle piloter ved prøveflyvninger sin tilfredshed med typen. De første leveres til foråret 1961, hvor man venter at være gennem prøverne til luftdygtighedsbeviset.

*Lockheed Jet Star's* første produktionsudgave skulle i luften i juli fra fabrikken i Georgia. Der er solgt 21 og reserveret yderligere 30.

*Vickers Vanguard* kom i luften igen den 4. juli efter at have haft startforbud siden 23. maj p. gr. a. en fejl, man havde opdaget i Tyne-motorerne. Typen ventes nu tidligst i brug ved årets udgang.

*Dornier Do P 346* er en større udvikling af Do 27 og 28, udrustet med 365 hk motorer og med plads til 10—12 passagerer. Bagkroppen får „svinghale“ til indlading bagfra. Fuldvægten bliver ca. 5 t, rejsefart 230 km/t, start til 15 m 233 m, landing fra 15 m 180 m.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.  
Postkonto: 256.80.

Telegramadresse: Aéroclub.

Kontor og bibliotek er åben fra kl. 9—16, lørdag 9—12.  
Formand: Landsretssagfører B. Moltke-Leth.

### MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

### SVÆVEFLYVERADET

Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFLYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
Dansk Pool for Luftfartsforsikring, Østergade 24.  
Tlf. Minerva 1841.

### KDA's bestyrelse

Aeroklubbens bestyrelse har efter generalforsamlingen konstitueret sig således:  
Formand: Landsretssagfører *Børge Moltke-Leth*.

Næstformand: Direktør *Einar Dessau*.

Kasserer: Civilingeniør *Leif Prytz*.

Herudover består bestyrelsen af filialbestyrer *N. P. Brandt*, civilingeniør *Hans Harboe* og direktør *Peter Petersen* — disse 6 valgt af de personlige medlemmer — vicedirektør *Hans Jensen* (udpeget af direktøren for statens luftfartsvæsen), el-ingeniør *Arne Kragels* og fabrikant *Jørgen Høyer* (valgt af motorflyverrådet), ingeniør *Kaj V. Pedersen* og sekretær, cand. jur. *Mogens Henriksen* (valgt af svæveflyverrådet) samt af bankassistent *Ole Meyer Larsen* og fuldmægtig *Børge Hansen* (valgt af modelflyverrådet).

### Gaver til KDA skattefri

KDA har fra finansministeriet modtaget meddelelse om, at aeroklubben i året 1960 er godkendt som berettiget til at modtage gaver med den virkning, at gaverne kan fratragte disse ved opgørelsen af deres skattepligtige indkomst for 1960.

For at sådanne gaver kan fradrages, skal der til den enkelte forening være givet mindst 50 kr. og ialt mindst 100 kr., og man kan kun fradrage den del af sine gaver, der overstiger 100 kr., ligesom fradraget ikke kan udgøre mere end 1.000 kr.

KDA skal udstede kvittering, som gaverne skal vedlægge deres selvangivelse for 1960. Selv om KDA tidligere har modtaget gaver af forskellig størrelse, uden at gaverne har haft denne nye mulighed, kan det naturligvis kun animere til nye gaver, og KDA tager naturligvis med glæde mod sådanne.

De kan gives generelt til KDA's virksomhed eller til specielle formål — vi tænker i den forbindelse f. eks. på KDA's boligfond eller indsamlingen i fjor til et svæveflyvecentrum, en indsamling der ikke er afsluttet, og hvortil der stadig kommer bidrag.

### Åbent hus i Værløse

Flyvestation Værløse holdt åbent hus søndag den 26. juni og havde stort besøg af interesserede, der besøgte de udstillede fly og tilbehør. Der var også en lille flyveopvisning, bl. a. af 5 Hawker Hunter i skiftende formationer.

### Nye medlemmer

*Jes From Jacobsen*  
Montør *Aksel Sørensen*  
Handelsassistent *Jan Dedichsen*  
*P. Sørensen*  
Redaktør *Knud B. Petersen*  
MIME *Leif Midtbøll*  
*Erik Palby*  
*P. Fagerlund*  
Møbelfabrikant *N. Chr. Jensen*  
*Knud Jørgensen*  
Radiotekniker *Chr. Toft Thomsen*

### Runde fødselsdage

Translatør *Kr. Blicher-Jensen*, Fiolstræde 7, K. 50 år den 14. august.  
Inspektør *Lemcke Nielsen*, Klitrose Allé 10, Kastrup, 50 år den 17. august.  
Skibsmægler *Harry Resmann*, Esplanaden 15, K. 60 år den 18. august.

### Motorflyverrådets adresser

Selv om motorflyverrådet har et væld af arbejdsopgaver at slås med, modtager man gerne andre problemer, som medlemmerne måtte have. Det kan ske til KDA eller ved direkte henvendelse til rådets medlemmer:  
Formand: Ingeniør *Arne Kragels*, „Lyset“, Borgegade 20, Kbh. K. Tlf.: (01) C. 15.913, privat (01) DR 408.

Fabrikant *Jørgen Høyer*, Stolpegårdsvej 70, Gentofte. Tlf.: (01) 87 70 97, privat (01) OR 8770.

Dyrlæge *Finn Nielsen*, Klemensker, Bornholm. Tlf.: (03) (Klemensker) 121

Direktør *Erik Hoffmeyer*, Læderstræde 7, Kbh. K., Tlf.: (01) BY 9065 & 9410, privat (01) OR 4410.

Erhvervsflyver *S. Fjeldsted Hansen*, „Kirstinesminde“, Skejby pr. Aarhus. Tlf.: (061) 6 34 47.

### Nordisk Motorflyvekonkurrence

Ved dette nummers udkomst udløber fristen for tilmelding af interesserede til nordisk motorflyvekonkurrence i Norge den 3.—4. september; men skulle en eller anden i sommerferietravlheden have glemt at melde sig, er der måske endnu en chance for at komme i betragtning ved udtagelsen ved omgående tilmelding til KDA med de oplysninger, der var omtalt i sidste nummer.

København holdt lejr på Herning hele juli, bl. a. med Rhönlerchen OY-BPX.

Odense fik kun kort glæde af sin K-8 i første omgang, for midt i juli overvurderede en pilot dens glideegenskaber og kom 150 m for kort til lufthavnen; under forsøg på udelanding strejfede han et træ med det resultat, at begge vinger brækkede, ligesom kroppen blev beskadiget. Flyet er sendt til reparation på fabrikken.

Polyteknisk Flyvegruppe holdt lejr i Esbjerg hele juli, bl. a. med Polyt III'en, OY-XAG, ligesom Baby'en XEX var flyveklar igen!

Vestjydsk's Lehrmeister hedder OY-XAY.

Midtjydsk havde et hold i Holland i første halvdel af juli med Jaskolka og Mucha og baseret på Terlet. De ville prøve at flyve hjem og Dyhr nåede ca. 300 km til Cuxhaven og ca. 250 til Bremerhaven. Forsøg på at komme videre nordpå fra Hamburg—Boberg gav i det dårlige vejr ikke større resultater. Men ideen med en „vandrings-svæveflyvning“, som vist ikke før har været prøvet af danskere, er ikke dårlig og kunne jo også praktiseres indenlands.

Ringsted har ved en flyvning af Rasmus Kristensen til Sandholm afhentet Eli Nielsens pokal for flyvning mellem de to pladser.

## KALENDER

3.—4./9. Nordisk motorflyvekonk. (Norge)  
17.—18./9. Flyvedagskonkurrencer (Århus)

### Flyvedagskonkurrencerne i Århus

Århus Flyveklub har modtaget motorflyverådets opfordring til at arrangere årets flyvedagskonkurrencer for motorflyverne, og datoer er fastsat til weekenden 17.-18. september. Der er altså god tid endnu og det er uden for ferisesæsonen, så man venter stor deltagelse i konkurrencerne denne dag, især da de for første gang afholdes på Kirstinesminde.

Propositionerne udsendes til klubberne og kan rekvireres fra KDA.

Tilmelding foregår til KDA og skal indeholde pilotens navn, adresse, klub samt flyets type og registreringsbogstaver. Gebyr kr. 10,00 indsettes samtidig på postkonto 256.80.

Tilmelding skal ske senest mandag den 5. september.

### Fiks flyvepladsfortegnelse disponibel

I vinter nedsatte motorflyverrådet et udvalg, bestående af civilingeniør *P. Lehmebeck* og fotograf *Gerhard Nielsen* med den opgave at samle en oversigt over danske offentlige og private flyvepladser.

Som mange motorflyvere har set, har udvalget løst opgaven på fremragende måde, idet ingeniør *Lehmebeck* har samlet en uhyre koncentreret oversigt med de vigtigste oplysninger om 14 offentlige og 12 private flyvepladser, ligesom han har lavet et fikst kort over privatflyets hovedveje til og fra Skovlunde. Det hele har været udsendt som bilag til Sportsflyveklubbens blad „Kontakt“, men ekstra eksemplarer er disponible hos KDA og sendes gratis så længe oplag haves, til vore medlemmer.

Iøvrigt er det tanken med mellemrum at optrykke oversigten i ajourført form i FLYV.

### Frifundet for tiltale for lavflyvning

En motorflyver, der ved byretten på grundlag af vidneudsagn blev idømt en bøde på 400 kr. for at have fløjet for lavt over bebygget område, henvendte sig til motorflyverrådet og blev af denne henvist til lrs. *Søren Gudmand*, der som tidligere omtalt står til disposition som rådgiver i sådanne tilfælde.

Sagen blev derpå appelleret til landsretten, hvor et enkelt vidne ændrede sin forklaring, men de øvrige fastholdt deres højdebedømmelser som hhv. 75, 100—150 og en enkelt endog nøjagtigt 636 meter! Retten fandt, at vidnerne forklaringer var for usikre til mod tiltaltes benægtelse at kunne lægges til grund for en domfældelse, hvor-efter tiltalte blev frifundet, medens sngens omkostninger, herunder saler til forsvareren, skulle afholdes af det offentlige.

Det er — især iøvrigt ufo- — stæeligt, at man stadig overhovedet vil diskutere vidners højdebedømmelse, når det ved Ålborg-sagen i vinter så helt klart blev bevist, at selv yderst sagkyndige vidner slet ikke kan bedømme højder med brugbar sikkerhed.

# FLYV

## 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. — Postkonto 238.24.

Abonnementspris: 12 kr. årlig.

Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.

Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.

Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



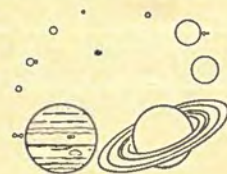
Napoleon havde ..... men ikke højtflyvende planer hurtigtflyvende jets !

Der var sejr i luften for Napoleon i slaget ved Fleurus i Belgien 1794. Han var den første feltherre i verden, der under et slag blev holdt underrettet om fjendens bevægelser via observatører i en ballon. Dette slag blev vundet, men alligevel styrtede Napoleons drøm om et verdensherredømme til jorden.

Der er et langt spring fra Napoleons første ballon til brødrene Wrights flyvemaskine. Det næste spring, som førte til nutidens hypermoderne superjetjagere, er dobbelt så langt — målt med udviklingens målestok. Esso har været med til at udføre dette spring, ved at udvikle nye og bedre brændstoffer—og derved presse udviklingen frem mod stadig større højder.



AVIATION PRODUCTS



## Douglas konstruerer morgendagens rumskibe

Astronautens velfærd afhænger af de forudsætninger for menneskeligt liv, som skabes inden for rumskibets snævre vægge.

Douglas' ingeniører og videnskabsmænd har på teoretisk basis gjort rede for mere end 40 grundlæggende faktorer, der alle er af livsnødvendig betydning for astronauter. I øjeblikket udarbejdes planerne for de rumskibe, rumstationer og månesatellitter, der i praksis skal sætte mennesket i stand til at arbejde i fuldstændig sikkerhed tusinder af kilometer fra moderplaneten.

Douglas har alle forudsætninger for at løse disse opgaver. Douglas har produceret flere missiler end nogen anden fabrik og har gennem fyrretyve år formået at overvinde selv de største vanskeligheder i forbindelse med flyvning.

De kan altid stole på Douglas.

Denne rumstation blev konstrueret af Douglas' ingeniører allerede for 14 år siden. Dengang et afgørende skridt på menneskets vej mod erobring af verdensrummet - i forhold til Douglas' tekniske formåen i dag et næsten historisk fænomen.

**DOUGLAS**  
PRODUCENT AF DC-8 JETLINER

FLYVEVÅBNETS  
BIBLIOTEK  
Flyveklubben VEDBÆK

# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Den russiske Tupolev Tu-114 Rossiya er ikke alene verdens største luftliner, men samtidig verdens hurtigste propeldrevne fly, hvad nye FAI-rekorder bekræfter.

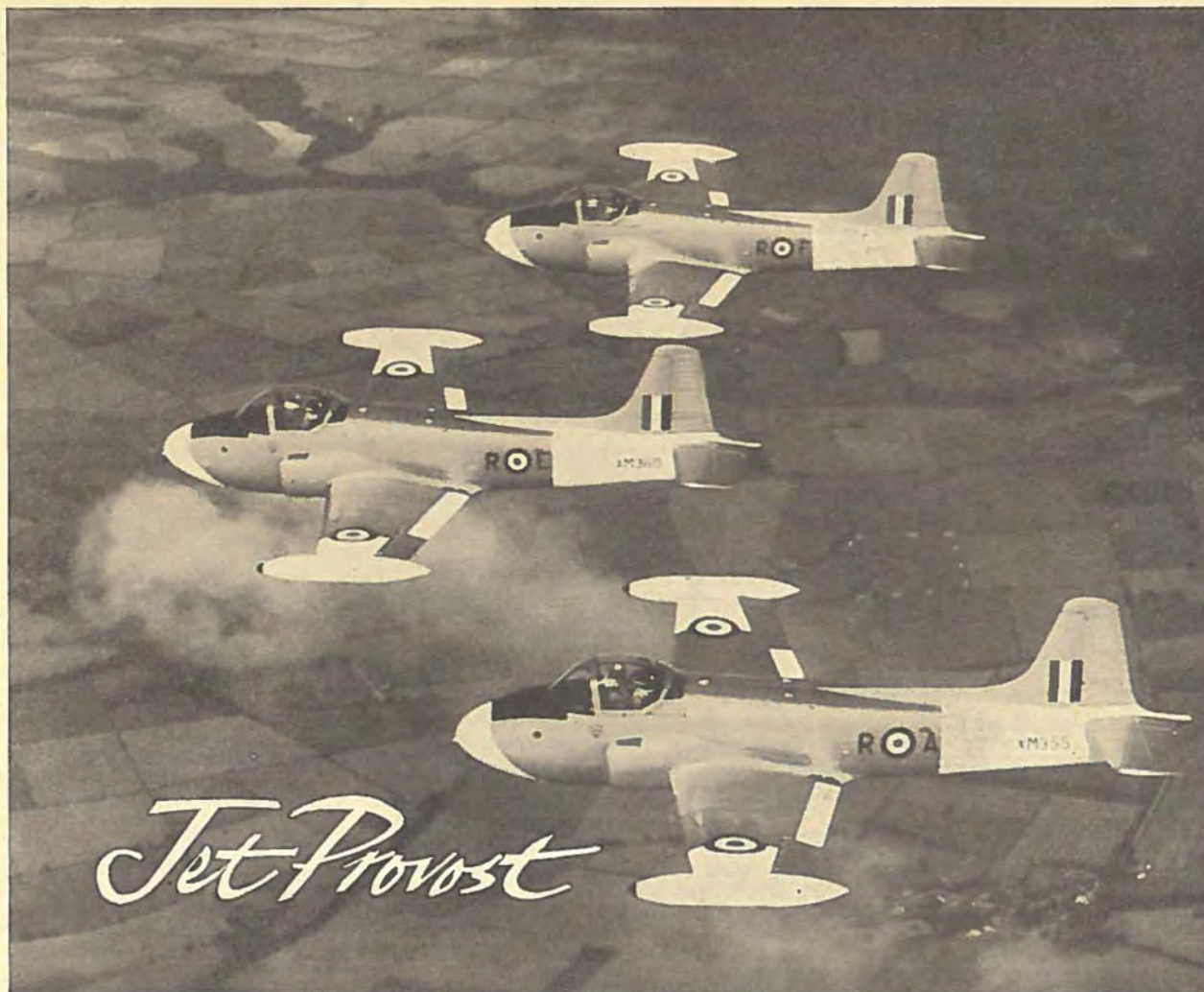
PRIS 1 KRONE

9

1960

## INDHOLD:

Med FLYV i Topsy Nipper \* 300 km trekant i Danmark \*  
Udvekslingen \* VM for gasmotormodeller \* Missiler og droner.



## ANVENDES I ROYAL AIR FORCE



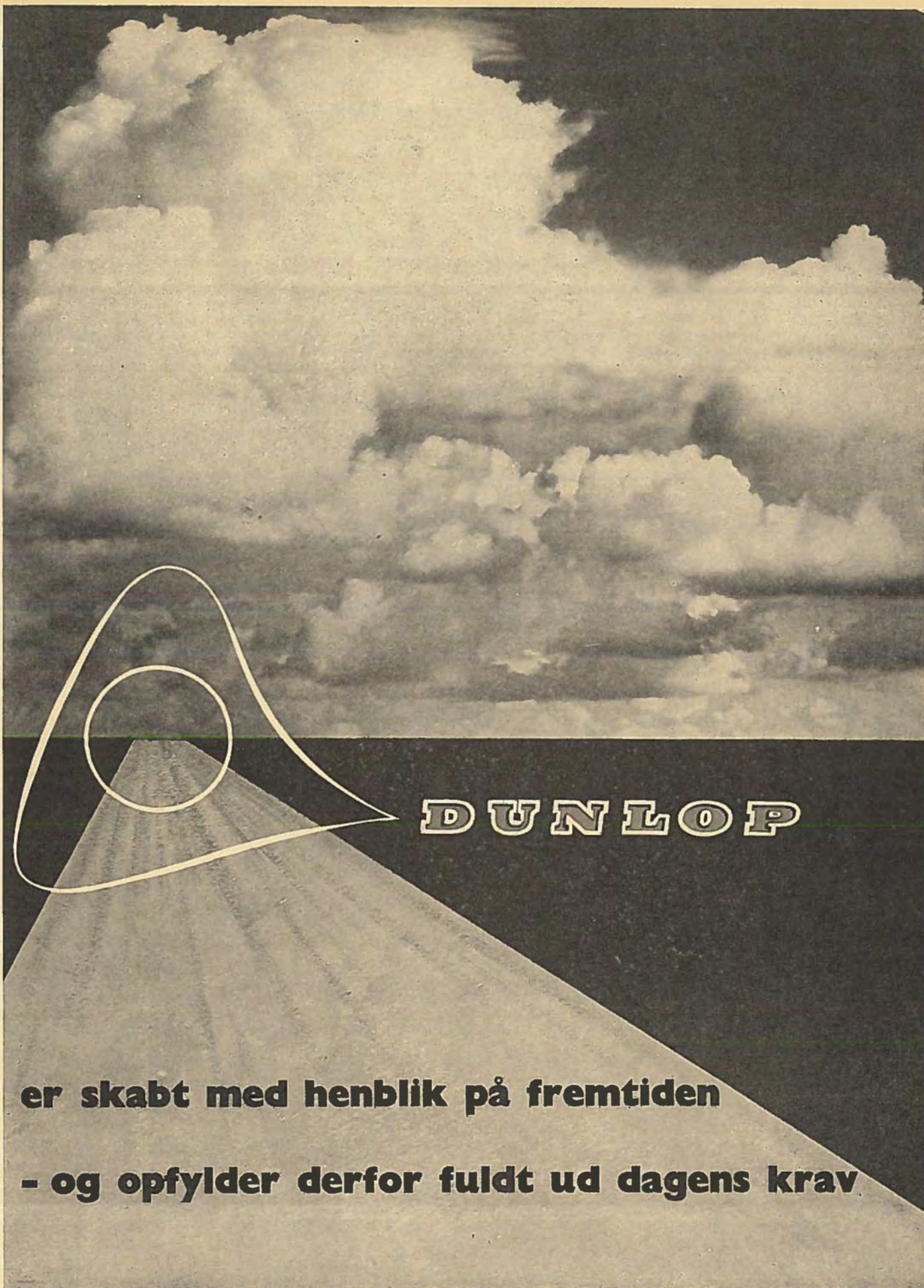
Det er med stolthed, vi henleder opmærksomheden på, at Royal Air Force stadig udelukkende anvender de af Hunter konstruerede og byggede luftfartøjer til elementær træning. Efter den mest indgående bedømmelse, som et skoleluftfartøj nogensinde har været ude for, anvendes Jet Provost T Mk 3 (udstyret med Bristol Siddeley Viper) nu på Royal Air Force's elementær-flyveskoler.

Mage til T Mk 3, men tillige udstyret med bevæbning, anvendes Jet Provost T Mk 51 i Royal Ceylon Air Force.

# HUNTING AIRCRAFT LIMITED

*Member Company of British Aircraft Corporation  
Luton Airport, Bedfordshire, England*



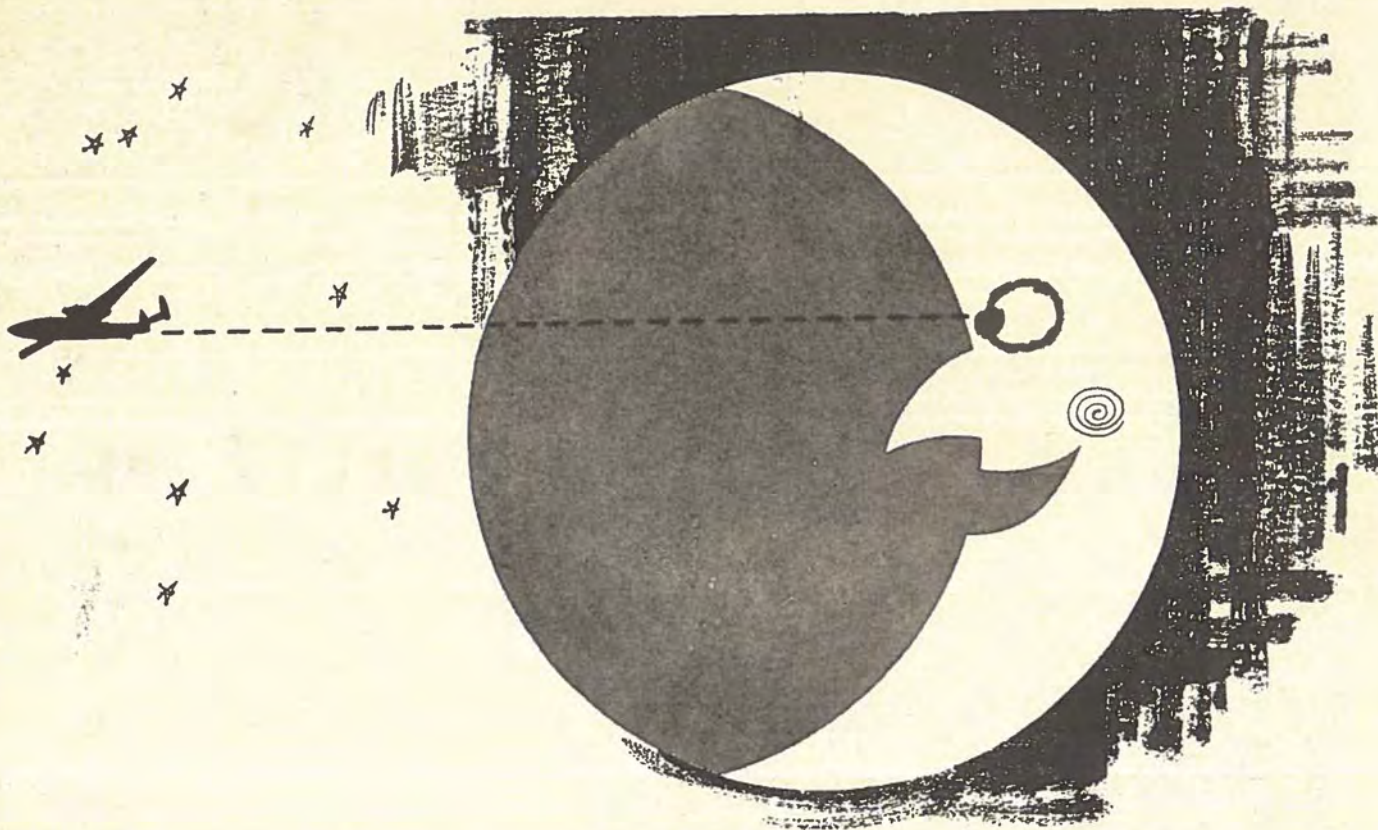


**DUNLOP**

**er skabt med henblik på fremtiden**

**- og opfylder derfor fuldt ud dagens krav**

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



# 86.000 GANGE TUR-RETUR TIL MAANEN

Tusindvis af millioner af kilometer tilbagelægges »by air« over hele verden i løbet af et år. Lagt sammen ville sidste års lufttrafik blive til 86.000 rejser tur/retur til månen.

Og medens kilometerantallet vokser, stiger også kravene til materiel...og til olieprodukterne.

På Esso-laboratorierne arbejdes der derfor også til stadighed for at løse morgendagens opgaver — eller for at sige det mere præcist: For at holde forskningen det stykke foran den tekniske udvikling, der er nødvendigt for at bevare sikkerheden i luften. Og for at bevare førerstillingen. Esso er stadig mærket, der hæves til skyerne.

8 AF 10 INTERNATIONALE LUFTLINIER BRUGER ESSO



AVIATION PRODUCTS

# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 9

September 1960

33. årgang

## SORT JULI

**M**ED omkring et dusin ulykker og havarier, 14 dræbte, 1 hårdt såret, 5 fly totalhavareret og 7 beskadiget i større eller mindre grad var juli en ualmindelig sort måned for dansk flyvning og tilmed i et år, der som helhed udmærker sig ved for mange og alvorlige havarier, der har ramt alle kategorier af dansk flyvning, og som fortsatte i august.

Selv om det hele efter Kastrupulykken, der ramte kendte fodboldspillere, blev lagt op i et noget specielt plan og bevirkede en uforholdsmæssig stor interesse i presse og offentlighed og blev godt støttet heri ved storvask for åbent tæppe af nogle af flyvningens folk, så må havarierne dog give anledning til omtanke i flyvekredse – og i flere henseender.

Flyveulykker har en tendens til at klumpe sig sammen og derved i særlig grad tiltrække sig opmærksomhed. Det synes imidlertid også denne gang at være en tilfældighed, og der synes ikke i urovækkende grad at være fællestrek hos de meget forskelligartede ulykker. Men naturligvis kan der på forskellig måde drages lære af dem, og det vil man gøre, når havarirapporterne foreligger.

Den store presseomtale, kritikken og de utallige mere eller mindre velbegrundede forslag til skærpede regler, nedlægning af flyvepladser o.s.v. viser imidlertid, at flyvningen som helhed har lidt et stort prestigetab, og det kan den dårligt tåle i Danmark, der – som presseomtalen ligeledes viser – er et meget lidet »air-minded« land.

Uden at gribe til panikforholdsregler vil vore luftfartsmyndigheder og flyvningens egne folk nok vide at drage de fornødne lærdomme af havarierne.

Men vi må åbenbart også tænke på at gøre mere ved den »Air Education« af befolkningen, der dyrkes målbevidst i andre lande.

## Der sker noget i Esbjerg

### Esbjerg Aero Service har store planer

**S**ELV om ikke et eneste fly var i luften, da vi en regnfuld og usigtbar sommerdag for nylig besøgte Esbjerg lufthavn, var vi ikke i tvivl om, at der er ved at komme øget liv i denne vor vestligste statslufthavn.

Hangarpladsen i statshangarerne har måttet suppleres med private hangarer, og man sysler stadig med planer om en regulær udbygning af havnen med en fast bane og en ny administrationsbygning, hvilket antagelig betyder nedrivning af en af hangarerne og yderligere mangel på hangarplads.

Om det bliver til noget med udbygningen, afhænger bl. a. af, om det bliver til alvor med Falck-ruten København-Esbjerg, som der må være mindst lige så stort behov for som Odense-ruten, da der rent tidsmæssigt er meget mere at vinde på den større afstand mellem Esbjerg og hovedstaden.

Mens dette altså foreløbig er planer, har Esbjerg Aero Service realiteter at vise frem. Man har lejet en af hangarerne og pudset den op, så den ikke er til at kende igen inden i for herved at få et godkendt, opvarmet, moderne værksted med særskilt kontor o.s.v.

Ved siden af værkstedshangarerne var der opført en miniaturehangar, beregnet til 1 stk. Stark Turbulent-D, som man iøvrigt nu har tre af. To af dem var netop undsluppet det dårlige vejr på vej til demonstration i Sverige.

På den modsatte side af hangaren er der et ishus med borde, bænke og parasoller, og man kan allerede glæde sig over stigende publikumsbesøg derude.

Men der skal trækkes endnu flere til: Vestjysk Flyveklubs hyggelige klubhus er ved at blive pudset op og moderniseret, så der kan blive en hyggelig lille restaurant ud af det.

Som omtalt i sidste nummer har man foruden Turbulent'erne og en Cessna 172A

besluttet at øge flåden med to Émeraude til skoleflyvning. Det bliver noget helt nyt at se sådanne moderne, livlige og lavvingede fly til skolebrug herhjemme.

I den forbindelse oplyste direktør J. Østergård Vejvad, at man syslede med en plan om at udføre en del af soloflyvningen på Turbulent'er, hvorved skoleflyvningen som helhed ville kunne blive en del billigere. Vi har jo før berørt denne mulighed, da vi i fjor berettede om Turbulentens egenskaber. Siden den tid har EAS omskolet ca. 50 piloter med vidt forskellig flyveerfaring til Turbulent uden kvaler af nogen art. Selv om de pågældende kun har fløjet KZ III tidligere, kan de sættes over i en Turbulent. Iøvrigt viser det sig, at omskolingen går lettest for helt friske certifikatindehavere, åbenbart fordi disse er i bedre landings-træning end så mange andre.

Om denne plan kan gennemføres, afhænger af luftfartsmyndighedernes velsignelse, men meget taler for, at netop kombinationen Émeraude-Turbulent er særdeles velegnet hertil, fordi de minder så meget om hinanden i deres flyveegenskaber. Om ikke andet bør man i hvert fald gøre forsøg med planen.

Når skoleflyvningen begynder efter Émerauderne ankomst, er der også lagt an til en effektiv teoriundervisning i et særligt lokale i selve lufthavnen, så teori og praksis kan følges bedst muligt ad.

Også videregående uddannelse har det initiativrige firma i tankerne, og f. eks. overvejes det at gøre radiotelefoniundervisningen mere morsom og realistisk ved øvelser på et firmas samtaleanlæg, så man kan have et tårn og en række fly i samtale på simulerede flyveture.

Jo, der sker noget i Esbjerg. Her er friske ideer og nogen, der tror på dansk privat- og forretningsflyvnings fremtid og ikke er bange for at sætte noget ind herpå.



Det gode udsyn fremover ses på dette foto, der viser en af de mange piloter, der har prøvet Nipper.

**F**ORSKELLIGE omstændigheder har bevirket, at der hengik næsten et år efter den første Topsy Nippers demonstration i Danmark ved Odense-stævnet ifjor, før vi selv har haft lejlighed til at prøve denne interessante type – den mindste vi har fløjet (der er kun 3 m fra pinden til vingetippen).

Men nu lykkedes det altså en stille augustdag med tordenbyger, og det var absolut en oplevelse.

Som tidligere omtalt i FLYV er Topsy Nipper, der bygges af Avions Fairey i Belgien, et ensædet midtvinget fly med næsehjul, hvis konstruktion – for at bruge en slidt kliché – er genial i sin enkelhed, praktisk, stærk og billig. Vinge og haleplan er af træ med en enkelt hovedbjælke, beklædt med finér fortil og med lærred. Kroppen er en stålørskonstruktions konstruktion med formgivende elementer bl. a. af fiberglas og iøvrigt lærredsbeklædt. Højderoret er af træ, sideroret af stålør med lærredsbeklædning. Der er ingen finne.

Det robuste næsehjulunderstel er gummi-affjedret. Næsehjulet er styrbart, hovedhjulene forsynet med nogle geniale udvendige skivebremser med mekanisk betjening.

Med sit korte, afskårne plan og den pukkelryggede krop er Nipper mere sjov end køn, men den er absolut også effektiv.

#### Enkelt førersæde med tilstrækkelig plads

Indstigning foregår ved at klappe den inderste del af venstre planrod, der er forsynet med et trin, ned, hvorefter man finder sig til rette i det enkle førerrum og trækker planroden på plads igen. Der er ganske



# Med FLYV i TIPSY NIPPER

— det mindste og billigste fly på markedet

god plads, også for ret høje og langbenede personer, men alligevel har flyets krop kunnet holdes meget smal, fordi man kan stikke albuerne ud i planrodderne.

Der er styrepind og siderorspedaler, gashåndtag i venstre side, bremsebetjening og trim på pinden, og det enkle instrumentbræt rummer fra venstre to kontakter, kompas, fartmåler, krængningsviser, højdemåler og omdrejningsviser, mens olietemperatur- og olietrykmålere sidder forrest i højre planrod. Under instrumentbrættet findes ventilationsbetjening til at regulere olietemperatur samt benzinhane, mens benzinstanden i den 34 liter rummende tank ses på en svømmerpind, der rager op af tanken foran førersædet.

Motoren, der på den ifjor demonstrerede Mk. 1 var den 40 hk HEPU med enkelt tænding, er på OY-ABO, som er af Mk. 2-versionen, den 45 hk Stamo 1400A, som vi tidligere har omtalt, og som har dobbelttænding efter de danske myndigheders krav.

På Topsy Nipper er den ikke forsynet med starter, men man må bruge håndkraft. Man kan stående foran vingen svinge propel med den ene og holde gashåndtaget med den anden hånd.

Da O. S. B. Hansen var færdig med sin korte briefing, og da motoren var startet, lukkede vi den i højre side hængslede førerskærm og kørte ud til start. Med det styrbare næsehjul er kørslen ganske let, og trods den lille sporvidde og korte afstand fra næse- til hovedhjul opførte flyet sig pænt på Skovlundes ikke helt glatte overflade. Den midtvingede plananbringelse bevirker god afstand mellem jord og tipper. Ved overdrevent hurtige og snævre sving er det vel muligt at »kæntre« den, men som Bernhard Neefs ifjor viste, går propellen selv da fri af jorden. I blæst siges den også at være nem at køre, men selv denne type kan naturligvis væltes rundt, hvis man gør det i storm.

#### Lad os komme i luften

Udsynet ved kørsel er fortræffeligt, måske undtagen lige bagud. I luften spærrer de brede vinger og de højtliggende tipper en smule for udsynet til siden og nedad. Men man behøver kun krænge en ubetydelighed for at se nok, og gennem ruder i planroden har man en smule udsyn lige ned. Som helhed er udsynet godt.

I stille vejr og med første del opad bakke var min første start meget lang, og jeg nåede kun i højde med vindposen i hjørnet ved passage af denne. Men senere starter viste, at man kunne tage den fra jorden væsentligt før, ved 65 km/t. Den angives at lobe 100 m og at bruge 275 m til 15 m højde.

Med motoren på fuldt tryk og fartmåleren på 110 km/t. stiger den pænt (ca. 2½

m/sk. max. v. jorden). Motoren er lidt støjende og var det måske i særlig grad på ABO, der havde fået monteret en ny førerskærm, som ikke sluttede helt. Til gengæld var ventilationen god. Der er ingen varme.

Der mærkes ingen trimændringer ved overgang til vandret flyvning, som foregår ved at sætte farten til 145 km/t. økonomisk rejsefart og derpå tage gassen tilbage til 2900–3000 omdr./min. I det hele taget er rottrykket så ringe, at jeg ikke brugte trimmet overhovedet. Det stiller iøvrigt hele haleplanen.

#### Let og levende

Rorene er meget harmoniske, og Nipper er uhyre let og levende at flyve. Alligevel var min flyvning på intet tidspunkt ved at virke »nervøs«, som de første ture i en følsom type kan være det. Man skal bare bruge små bevægelser af fingertipperne, så lystrer den de mindste vink.

Den svinger fint på krængeror alene – og for så vidt også på sideror alene og er naturligtvis lynhurtig i overgang til modsat sving. Den virker alligevel stabil og siges også at være bemærkelsesværdigt stabil i urolig luft.

Den staller uden motor på lige uden 60 km/t., men var uvillig til at stalle udtalt uden at blive bragt til det meget bestemte. Med pinden i maven gyngede den ellers bare frem og tilbage, mens den tabte lidt højde. Med en smule motor på stod plankorden 45° i forhold til horisonten og fartmåleren nede på 45, før flyet faldt ned til vandret flyvning. Jeg mærkede ingen tendens til at »tabe vinge«, men det kan bringes til at spinde og kan let tages ud.

Nogle er af den anskuelse, at disse små levende typer er farlige, men det er de i hvert fald ikke i sig selv. Men deres livlighed kan friste letbevægelige sjæle, som måske hidtil kun har fløjet træge typer, til at begå dumheder.

Så kan man f. eks. overbelaste visse fly, men næppe Nipper, der er godkendt til + 5 og + 2 g og til en række kunstflyve-manøvrer, for dem der har lyst hertil og kan finde et ukontrolleret luftrum, hvor det er tilladt.

Hvis man begrænser sig til at udføre tilladte manøvrer i forsvarlig højde og flyver med fornøden respekt i de lavere luftlag, er man sikker nok. Men det er som altid vigtigt at huske det sidste!

#### Billig i drift

Nipper rejser maksimalt 160 km/t. og praktisk 145 og bruger så kun ca. 12 liter i timen. Med en anskaffelsespris af 20.360 kr., afskrivning 10% og kasko 6% beregner Danfoss timeprisen ved 300 timer årligt til 32,33 kr., og km-prisen til 20 øre, så det giver den mulighed for billig flyvning, mange sukker efter.

Tophøjden er 3300 m og med passende

Topsy Nipper (forrest) sammen med de øvrige typer, Danfoss repræsentanter.

## Flyveulykken på Fano

Tirsdag den 26. juli forulykkede en Auster Autocrat, tilhørende P. Perch i Esbjerg, under rundflyvning på Fano. Piloten, den 30-årige kaptajnlejtant J. F. H. Jøll, Skovlunde, og passagererne, et nyforlovet tysk par og en svensk dreng omkom.

Ulykken skete, da flyet skulle lande på stranden, og årsagen er ikke klarlagt, men flyet styrtede ned og kom i brand.

## Rapporten over KZ-III-ulykkerne i Østrig

Den 20. juli offentliggjorde luftfartsdirektoratet et resumé af rapporten over ulykken den 28. september ifjor, hvorved den 70-årige fabrikant A. Strange-Hansen blev dræbt.

Havariet skete under flyvning fra Innsbruck til Stuttgart via Kufstein og München. Ved Schwaz, Arzberg/Tirol, stødte KZ-III'en i 1043 m højde i tåge mod en stejl, skovklædt bjergvæg og havarede to-talt.

Der var ikke tegn på tekniske fejl ved flyet, VFR-betingelserne var indtil ulykkesøjeblikket opfyldt, påvirkning af spiritus samt hjertelammelse kan udelukkes.

Alt taler for, at piloten p. gr. a. uopmærksomhed er fløjet ind i et tågebælte i 500 m over det overfløjede terræn. Han har derpå søgt at opnå jordsigt og vende om, men er herunder i en stejl højrekurve stødt mod bjergvæggen.

Manglen på opmærksomhed kan muligvis henføres til, at piloten ved flyvningens påbegyndelse uden tvivl har været overtræt. Den østrigske havarikommissions enstemmige indstilling er, at havariet må henføres til en personlig fejl fra pilotens side.

reserve har man en praktisk rækkevidde på 350 km.

Naturligvis er det intet udpræget rejsefly, men ligesom man på jorden kan rejse med en scooter, kan man det i luften med sådant fly - i større komfort og fart.

Med tomvægt 185 kg og fuldvægt 300 har man 115 kg disponibel til f. eks. 25 kg brændstof, 80 kg fører og 10 kg bagage, som der er et meget lille rum til bag sædet.

## Landingen

Efter 20 min. i luften prøvede jeg en 3-4 landinger. Man glider med 85-90 km/t. og synker herunder temmelig godt, så jeg flere gange kom for kort og måtte bruge motor. Med et sideforhold på 4,8 er det naturligvis intet svævefly. Til gengæld savner man ikke flaps, og skulle man komme for højt, kan man sideglide den.

Selve sætningen er på næsehjulunderstellet yderst let. Man flader ud som normalt, anbringer den på hovedhjulene, hvorpå den omgående sætter næsehjulet på. Ingen tendens til at springe. Aflobet angives til 120 m.

Hjulbremsen må kun bruges ved små hastigheder, men var ibrigt på det prøvede eksemplar ikke særlig effektiv.

Ved en sørgelig ulykke, der ikke skyldtes flyet, men pilotens helbredstilstand, fik Tip-sy Nipper en lidt dårlig introduktion ifjor. Siden er imidlertid over 100 personer skolet over på den uden vanskeligheder - ved en demonstration i Linköping prøvede en af Saabs øverste indflyvere den først yderst grundigt - og lod derpå uden betænkning samtlige 20 tilstedeværende klubmedlemmer prøve den. PW



Efter mange års forløb har Lockheed igen konstrueret et mindre, civil fly, nemlig Lockheed Lasa 60, et robust fly, der bl. a. skal bygges i Mexico og Argentina.

## Havarier må forebygges

I juni bragte vi en leder under denne titel, og desværre må lederen i dette nummer påny beskæftige sig med samme emne.

I juni opfordrede vi også specielt privatflyvere hjælpe os med lærerige beretninger om vanskelige situationer, de havde været ude i, og som andre kunne drage nytte af at høre om. Desværre har vi endnu ikke modtaget en eneste sådan beretning, men vi gentager opfordringen i håb om, at nogen nu efter ferietiden føler sig mere oplagt til at fætte pennen eller skrivemaskinen.

En anden ting i vor junileder har imidlertid givet resultat, nemlig opfordringen til luftfartsdirektoratet om at genoptage offentliggørelse af havari-rapporter i „Meddelelser fra luftfartsdirektoratet“. Det begyndte 20. juli, og der er unægtelig stof til fortsættelse, efterhånden som flere kan gøres færdige, stof som ikke blot bør gennemlæses, men studeres og erindres og måske bruges som studiekredsmateriale i flyveklubber og -skoler samt ved teoriundervisningen.

Der må imidlertid gøres mere, og vi vil fra næste nummer af FLYV tage fat på en artikelserie om forebygning af havarier ved gennemgang af nogle typiske havari typer.

## Ærø flyveplads åbnet

Den nye flyveplads på Ærø blev indviet lørdag den 30. juli.

## De nye fly

Danmark har fået endnu en Piper PA-23 Apache, som er købt af repræsentanten ICI Aviation, der selv har en i forvejen, og ingeniør Per Mouritzen i fællesskab. Den blev fløjet hertil via Goose Bay og Keflavik og er registreret OY-DAI.

Nordisk Mineselskab fik leveret sin Dornier D-28 sidst i juli. Den var registreret OY-AIW, men som bekendt totalhavarede den i Skotland på vej til Grønland få dage senere og kort efter ramte samme skæbne Mineselskabets anden maskine, en Do-27 OY-ABE på Grønland.

## Turbulent-sejr i England

I England, hvor man stadig dyrker mere sportslig flyvning i stor stil, bl. a. i form af handicap-væddeløb, begynder nye typer efter mange års forløb at gøre sig gældende, og det var lidt af en sensation, at årets fornemste løb, King's Cup Air Race, der som afslutningen af en serie løb gælder som engelsk mesterskab, blev vundet af en engelskbygget Druine Turbulent, der var indsat i løbet af hertugen af Edinburgh og blev fløjet af hans „staldmester“ Squadron Leader John Severne, der gennemførte de tre gennemflyvninger af den lukkede bane med ikke mindre end 170 km/t.

Turbulent'en havde hjulskærme og lukket førerskærm og blev drevet af en Ardemotor, der er en udvikling af folkevognsmotoren med Porsche-cylindre, og som menes at yde ca. 40 hk.



Hvad forestiller dette billede? — Kroppen til en flyvemaskine, vil de fleste mene. Det er imidlertid en af motorgondolerne til den af rustfrit stål byggede Bristol 188.

## FØRSTE INDENLANDSKE 300 KM TREKANT

Sejstrup, der ifjor udførte den første danske 200 km trekant, fortæller her, hvordan det endelig lykkedes at lave den eftertragtede på 300 km

EFTER at der nu gennem nogle år har været luret på chancen til en 300 km trekant i Danmark, og også været gjort en del forsøg på at lave den, besluttede jeg at gøre et nyt forsøg d. 27. august.

Vejret den pågældende dag tegnede meget godt, både ifølge vejrkortet og rent visuelt. Udsigten lød på  $\frac{3}{8}$ - $\frac{1}{8}$  cu i 2500-3000 fod og toppe til omkring 6000 fod med enkelte byer, hvor toppene ville løbe op i ca. 12000 fod. Vinden ville blive vestlig 8-10 knob med syddrejende tendens.

Ud fra disse oplysninger valgtes ruten Ålborg-Vildbjerg-Århus-Ålborg for derved, ganske vist, at få en smule modvind på første ben, men til gengæld medvind på andet ben tværs over Jylland, og mulighed for svag medvind på sidste ben nordpå. Det skulle dog komme til at gå en del anderledes end beregnet.

Efter at have fået Rhönsegler'en trukket frem fra sit hjørne af hangaren, hvor den havde stået og græmmet sig siden VM på grund af vejruders ugunst, udløstes kl. 10,49 over Limfjorden øst for øen Egholm, og med det samme sættes kursen sydvest mod en sort cumulus med et tillokkende udseende. Det viste sig også, at den gav 3-4 m/sek. og 8000 fods højde, hvilket jo var en særdeles god begyndelse, men det skulle rigtignok også vise sig at være dagens bedste »fangst«. Herfra fortsattes så på kursen mod Vildbjerg til midtvejs mellem Års og Alestrup, hvor det var på tide at finde den næste »boble«. Det lykkedes også efter nogen tids søgen, men jeg måtte tage til takke med 1-2 m/sek., så efter den lovende start blev man pludselig bragt ned på jorden igen, og 1-2 m/sek. viste sig at skulle blive normen for resten af turen.

Det gik dog forholdsvis støt videre, omend med lidt mere forsigtighed og nedsat hastighed, og uden nævneværdigt besvær rundedes Vildbjerg i godt 3000 fods højde ca. 2½ time efter starten, hvilket gav omkring 50 km/t. Det var ikke en særligt opsigtsvækkende gennemsnitsfart, men dog tålelig forholdende taget i betragtning, og nu gik det hurtigt videre mod andet vendepunkt, Kirstinesminde ved Århus.

Termikken blev ikke bedre, men skybasen lidt højere, og det gav, takket være jævn vind fra WNW en gennemsnitsfart på ca. 70 km/t.

### Uventet modvind på hjemvejen

Efter at have passeret Kirstinesminde og observeret et meiselignende flødegult »apparat« 600 m lavere, fortsatte jeg mod Ålborg, kurs NNW og nu begyndte tingenes tilstand at ændre sig - desværre ikke til det bedre - tværtimod. Den håbede og beregnede vindretning mod SW blev i stedet til næsten stik modvind fra NW med en styrke på ca. 20 knob, og da termikkens styrke heller ikke bedredes, begyndte nu en sejr kamp for hver km terræn.

Men »Drønsegleren« lader sig ikke sådan slå af marken, og langsomt åd vi os hjemad mod målet. Skyerne blev nu mere spredte,

og boblerne mere utilbøjelige til at give noget fra sig. Mellem Rold skov og Ålborg var der kun nogle ganske få forrevne tjavser, og basen sænkede sig til ca. 2500 fod, men vi fik os listet op til et par km øst for Rørdal cementfabrik, hvor den sidste boble gav 2100 fod, som jeg, trods modvinden, regnede med lige kunne »slå til« til at nå hjem til pladsen, så jeg »stak«. Det var sikkert også lige gået, hvis ikke der på vejen havde været en masse synk. Nu måtte jeg lande på et gammel »kødben« et par hundrede m fra den egentlige flyveplads, efter at være »hoppet over« et par pigtrådshegn og diverse kreaturer.

Men 300 km trekanten var hjemme. Udmålingen på et generalstabskort viste, at der var en afstand mellem udløsningspunkt og landingssted på 900 m, så det lykkedes alligevel tilsidst.

### Første 60-årige S-certifikat indehaver

Lørdag den 10. september fylder svæveflyveren Henry Petersen fra Birkerød Flyveklub 60 år, og det er jo en alvorlig begivenhed, for efter de ifjor indførte bestemmelser skal man så have helbredsattest hvert halve år for at få fornyet sit certifikat. Den tanke voldte Henry dyb bekymring, for han er en sparsommelig natur, men han fandt en løsning: da han kun interesserer sig for egentlig svæveflyvning, der jo er knyttet til sommerhalvåret, deponerer han certifikatet i vinterhalvåret!

Henry's virksomhed som svæveflyver fortaber sig tilbage til dansk svæveflyvnings egentlige begyndelse i treddiverne, dengang da bygning og reparation optog næsten hele tiden, og flyvningen var en biting.

Han fik A nr. 79 i 1938, B nr. 46 i 1939 og C nr. 22 i 1940 efter den normale fremgangsmåde med et diplom om året, og S-certifikat nr. 8, udstedt 15. dec. 1943. Sølvdiplomet (nr. 21) fulgte i 1949.

Henry's største indsats har dog været på bygningens område, ikke mindst i Stamgruppen, som han fra »Mågen af 1936« kom ind i, og hvorfra han ved dens sammenslutning med Birkerød overgik i denne. Han har fungeret som byggekonsulent en lang årrække og indehaver byggekonsulentbevis nr. 1.

Med en så ærværdig alder var Henry naturligvis også en af de første, der præsenterede en svæveflyvende søn, og de søndage, hvor han ikke »har fri« til svæveflyvning, men kører tur med konen, kan man være sikker på, at den grønne Fiat ad en eller anden snørklet vej alligevel kommer til at passere Sandholm!

Boeing 720 blev sat i drift den 5. juli, da United Airlines satte den ind på ruten mellem Los Angeles, Denver og Chicago, efter at den få dage før havde fået sit luftdygtighedsbevis. Der blev brugt 3 fly til prøverne, som efter prototypens første flyvning den 23/11 ifjor startede 18/1 i år og som omfattede 442 timer. Ialt er 58 Boeing 720 i ordre.

## Stands havarierne!

På sit sidste møde før sommerferien beskæftigede svæveflyverrådet sig med de stadike, for størstedelen helt unødvendige havarier, og det kom automatisk på dagsordenen igen til det første møde efter ferien den 21. august, for svæveflyvningen har bidraget energisk til at gøre 1960 til et stort havariår i den samlede danske statistik.

Om 1960 bliver noget rekordår mht. havariipromillen kan man ikke udtale sig om, for året er omme - vi håber på en lang pause til udjævning nu! Men der er ikke tvivl om, at baserer man som englenderne havaristatistikken på, hvad havarierne koster i penge, så ligger vi højt i år, fordi det i stor grad er gået ud over nye og dyre svævefly foruden de gamle.

Ved et løst skøn har de ca. ti havarier i klubberne i år en værdi af ca. 30.000 kr., selv om man kun ansætter de ældre fly til handelsværdien i dag. Tager man i betragtning, at de skal erstattes med nye i nogle tilfælde, kommer vi betydeligt højere op.

For dette beløb kunne der være købt flere splinternye fly til at udvide flåden med, eller man kunne have erhvervet jord til det svæveflyvecenter, vi sukker efter!

Mange har læst *Dyhr's* sarkastiske artikel i Midtjydsk's klubblad »Kontakt« og moeret sig over den måde, hvorpå han gør de havarerende piloter til nar, men selv om vi jo heldigvis har galgenhumor, så er disse havarier dog i virkeligheden langt snarere til at græde over. De er alvorlige på mange måder, også for vor anseelse hos myndighederne og i offentligheden, og der må tages alvorlige skridt til at bekæmpe dem.

Vi skal her ganske kort resumerer årets havarier uden kommentarer i denne omgang. De taler for sig selv:

27/3. Mucha Standart svært havareret i Vandel ved at gå i spind under sving i lav højde. Pilot hårdt såret.

17/4. Kranich totalhavareret i Tirstrup efter spind fra udløsningshøjden. Pilot hårdt såret.

18/4. Bergfalke i Ringsted let beskadiget, da sideroret blev revet løs af en sten i starten.

26/6. Bergfalke ved Frøslev svært beskadiget ved udelanding i skov tæt ved flyvepladsen.

26/6. Spatz i Silkeborg beskadiget ved udelanding.

?/7. Polyt III let beskadiget ved udelanding i kornmark tæt ved flyvepladsen i Esbjerg.

13/7. K-8 i Odense svært beskadiget ved udelanding få hundrede meter fra flyvepladsbegrænsningen.

22/7. K-8 i Vandel lettere beskadiget ved udelanding få hundrede meter fra pladsbegrænsningen.

23/7. Rhönlerche i Herning kører efter landing mod Jaskolka, som beskadiges temmeligt slemt, mens den selv også blev en del beskadiget.

24/7. Baby i Vandel lettere beskadiget ved landing i høje træer få hundrede meter fra pladsbegrænsningen. Blev under forsøg på bjærgning med helikopter havareret så stærkt, at reparation ikke kan lønne sig.

— Tænk en del over dem!

Bristol T188 forsøgsflyet, der bygges af rustfrit stål, er beregnet til opvarmning til 250° i visse dele som følge af den store hastighed. Bristol har samarbejdet med Firth-Vickers stålfirmaet i Sheffield for at fremstille velegnede ståltyper til fremtidens fly.



For oven til venstre: Fra modtagelsen i Københavns Lufthavn, Kastrup. I midten den danske leder under opholdet i Danmark, flyverløjtnant Palle Krag. — Til højre: Forsvarsministeriet bød gæsterne velkommen. I forreste række ministeriets repræsentant, kaptajn N. A. Rye Andersen, KDA's næstformand, direktør Einar Dessau, KDA's generalsekretær og en af de amerikanske kadetter.



rundvisning på Tøjhusmuseet gjorde stor lykke, gæstedes SAS og Tuborg Bryggerierne — og en af dagene gik turen til Kronborg og Frederiksborg Slot under værtskab af assurandør Brandt i Hillerød.

Rundturen gennem landet gik pr. bil via Roskilde (domkirken) og Trelleborg vikingeborg til et flere dages ophold på flyvestation Avnø. Her var flyvestationens chef, oberstløjtnant A. H. Jørgensen en fortræffelig vært og arrangør af udflugter. Mejerier Esper Boel modtog kadetterne på sit mønstermejeri i Nørre Alslev, godsejer Thorkild Dahl var vært under et besøg på Valnæs Gård, og baron Reedtz-Thott tog mod kadetterne på Gaunø.

Fra Avnø gik rejsen ad luftvejen til Odense, hvor en af aeroklubbens gode venner, proprietær Poulsen, Lundsgård, tog sig af hele selskabet under et to-dages besøg på Fyn. Og så blev der fløjet fra Odense til flyvestation Karup med viderebefordring pr. bus til Silkeborg, hvor Silkeborg Flyveklub (ved Holger Askman) sørgede for, at gæsterne fik en god omgang omkring Silkeborg Søerne til se.

Derfra gik rejsen videre pr. bus til Ålborg, hvor Svæveflyveklubben Aviator (ved Mogens Buch Petersen) overtog værtskabet i godt samarbejde med flyvestation Ålborg, indtil turen gik ad luftvejen tilbage til København — og derfra til de respektive kadetters hjemlande.

KDA benytter også denne lejlighed til at takke forsvarsministeriet og flyvevåbnet for et fortræffeligt samarbejde med hensyn til udvekslingens gennemførelse.

Assurandør Brandt var vært for gæsterne under turen til Hillerød og Helsingør. Fra venstre: fru Brandt, fru Sylvest Jensen, assurandør Brandt, den amerikanske oberst Breeskin, og en ung skotsk dame, som besøgte familien Brandt.

## UDVEKSLINGEN 1960

**P**ROGRAMMET for dette års udveksling var i lighed med tidligere års udvekslinger lagt an på at vise gæsterne, hvordan Danmark var, og hvordan danskerne levede. Og dette formål lykkedes fuldt ud. Det begyndte med København, hvor gæsterne, takket være Verdensvenskabsforbundet og enkelte af KDA's medlemmer, boede hos private familier. Under opholdet i København, hvor bl. a. en

Til højre: De to amerikanske officerer prøver 2-G'en i Silkeborg. — For neden til venstre: Under Nordsjællands-turen besøgte Kronborgs bastioner. — For neden til højre: Fra receptionen i aeroklubben: KDA's formand, landsretsagfører Børge Moltke-Leth, major Claude B. Dodson, USAF, chefen for flyvevåbnet, generalløjtnant K. Ramberg og oberst Barnee D. Breeskin, CAP.



## OMFLYVNINGSGREGLENS FALLIT

Umuligt at kåre en mester ved VM for fritflyvende  
gasmotormodeller i England

**DET 8. VM for fritflyvende gasmotor-modeller, der blev afholdt i Cranfield i England d. 31. juli og 1. august, blev det mest fantastiske, der endnu er oplevet. En kombination af gode vejrforhold, dygtige modellflyvere og utilstrækkelige regler medførte, at det trods 12 (tolv) omflyvninger ikke var muligt at kåre en individuel mester, men man måtte lade alle 5 »overlevende« dele titlen!**

De fantastiske resultater gjaldt dog ikke det danske hold, bestående af Niels Chr. Christensen, Gentofte, samt Carl Gerstrøm og Hans Schiøtt Sørensen, Djursland. Som det fremgår af følgende uddrag af Hans Sørensen rapport, kæmpede det danske hold sig i løbet af konkurrencen støt og sikkert ned mod bunden.

### Uheld under trimningen

»Under trimningen blev vi klar over, at folk var dygtige – meget dygtige – og over at vi skulle stramme os godt an for ikke at falde helt igennem. Desværre fløj Niels' bedste model væk – 6 min. med bremsen virkende! Og desværre var det hans bedste Oliver motor, der sad i den. Modellen var i fint trim og fik fin højde, men reserve-modellen, som var ny, kom aldrig ordentlig i trim.

Gerstrøm, der var konkurrencens næst- yngste deltager (15 år som Dalseg fra Norge), fik held til at slå begge sine modeller i stykker. 1½-kubikkeren (AM 15) fik han dog repareret umiddelbart for konkurren- cen.

Jeg selv fik efter et par landinger med bremse på startbanen haleplanet på min 1½ ccm (Super Fury) molestreret og så mig nedsaget til at flyve med en 2,5 ccm Zeiss, og en Zeiss er vist en kende for sagt- modig til den slags konkurrencer.

Under trimningerne gjorde italienerne sig bemærket ved deres letsindige omgang med gloderør. De satte nemlig et nyt rør i for hver start. Det flød med tomme glode- rørs pakninger, hvor de var startet. Deres motorer var meget hurtige – Guerra's blev målt til 22000 omdr./min.

### 1. periode

De to første perioder skulle finde sted søn- dag fra 18,00 til 21,00, og efter den sidste hæsbælende trimning gik vi med begrundet pessimisme til konkurrencen.

Nerverne var åbenbart mere på højkant end under trimningen om eftermiddagen, for vi så så mange overraskende stig, der ikke var perfekte. Men der var 29 max blandt de 54 deltagere fra 19 nationer – og desværre ingen til det danske hold.

Gerstrøm, der var bange for at overbe- laste det nyligt reparerede plan, fik med svag motor 92 sek. Niels' var stadig ikke i trim og kun dens »flexible« v-form reddede den fra en brat død – 59 sek. Selv fik jeg 127, fordi motoren ikke gik rent.

Vor start var altså dårlig, og dermed fik vi udelukket enhver mulighed for en god placering, for alle var overbevist om, at det ville ende med »fly-off« til slut.

Blandt andre, der droppede ned i første

periode, var Dalseg, der ikke havde pønt stig og måtte nøjes med 114. Finnen Niemi var dog den mest overraskende. Ligesom de øvrige finner havde han fløjet fint, men af ufattelige årsager gik hans model i jor- den og blev smadret. Stor fortvivlelse og mærkelige ord på finsk! Nå, han fik hentet sin lige så gode reservemodel, startede igen – og fik samme resultat. Men selv om han fik nul i de to første perioder, fik han repara- ret om natten, trimmet i 3. periode og fik to max til slut, men hans 480 sek. placerede ham alligevel som nr. trediesidst.

### Bedring i anden periode, men ...

I anden periode fik Gerstrøm 172, Niels 130 og jeg 139. Mandag morgen var vi tid- ligt oppe og trimmede, men fik ikke meget ud af det. De tre sidste perioder skulle fly- ves mandag formiddag og »evt.« omflyvning kl. 14,00. I tredje periode fik Niels 101, Gerstrøm 72 og jeg selv maximum med 2½'eren, hvis glid var blevet noget forbed- ret. Efter denne periode lå Danmark på 16. pladsen med 1072 sek. foran Polen, Australi- en og Japan, som ganske vist også kun havde tomandshold!

Vore trængsler var dog ikke forbi endnu. I 4. periode fik Gerstrøm 120 sek. og Niels' motor gjorde knuder, så han måtte opgave at starte de to sidste perioder. Selv var jeg ude for et komisk uheld: motoren gik i styk- ker, og jeg skyndte mig efter en reserve- Zeiss, jeg havde lånt; men den ville ikke starte. Da perioden var udløbet, opdagede jeg, at indsnugningsskiven sad forkert, så mo- toren skulle løbe den gale vej! Men da var det for sent at starte.

### Danmark på sidstepladsen

Nu var der ingen diskussion længere. Danmark var på sidstepladsen, og selv om Gerstrøm fløj 118 og jeg selv max. i sidste periode, måtte vi også indkassere den indi- viduelle sidsteplads. Det var pinligt at være dansker på Cranfield i de dage!

Niels blev nr. 54 med 290 sek., Gerstrøm nr. 51 med 574 og undertegnede nr. 49 med 626. Hvis man skulle placeres i den konkur- rence, kunne man nu heller ikke tillade sig mange krumspring – nr. 41 f. eks. havde hele 804 sek!

### Pány ungarsk sejr

Holdresultatet blev, at Ungarn som i 1958 gik af med sejren, nemlig med 2676 sek. Derpå fulgte USA med 2654, Frankrig med 2634, Canada med 2616 og Italien med 2584. Af de nordiske lande blev Nor- ge nr. 7 med 2566, Sverige nr. 9 med 2550 og Finland nr. 14 med 2227. Danmark blev nr. 19 og sidst med 1490.

### 13 deltagere i omflyvningen

Hele 13 deltagere havde de maximale 900 sek.: Bulukin og Johannessen fra Norge, Ha- gel fra Sverige, Pimenoff fra Finland, Winn og Sheppard fra New Zealand, Fontaine fra Frankrig, Guerra fra Italien, Posner fra England, Sulisz fra Polen, Miller og Con- over fra USA, Frigyes fra Ungarn.

Fly-off'et startede kl. 14,00. Vejret, der

ellers havde været fint, var blevet lidt by- get, men det lykkedes at flyve mellem by- gerne. Efter de nye omflyvningsregler er det ikke mere den absolutte tid, der er af- gørende; men de 180 sek. er stadig gælden- de, og der skal så flyves om, til vinderen er kåret. Det nåede man bare ikke.

I begyndelsen så det ganske vist ud som i sangen om de ti små negerdreng: i første omflyvning gik Winn i jorden og Miller stallede ned, men resten gik glat igennem med maximum.

I anden omflyvning udgik Fontaine og Johannessen med hhv. 177 sek. og overtid på motoren.

Tredie omflyvning fjernede Bulukin fra feltet – hans model havde åbenbart slået sig en smule, og stigningen var for flad.

I 4. og 5. omgang måtte hhv. Frigyes, der vandt i 1958, og Posner udgå.

I 6., 7. og 8. omflyvning havde alle de resterende maximum! Men i 9. udgik Su- lisz endelig på grund af overtid. De reste- rende: Pimenoff, Hagel, Conover, Guerra og Sheppard fløj ufortrodet videre. Periode- længden var sat ned til et kvarter, og hjem- hentningen af modellerne foregik pr. motor- cykel i stille og fint vejr – det var jo blevet hen på aftenen!

Endelig kl. 20,30 efter ialt 12 omflyvni- ger enedes de tilstedeværende FAI-repræ- sentanter om at udråbe alle 5 til ligestil- lede mestre. Det var man simpelthen nødt til, for om tirsdagen skulle vi hjem, og des- uden fløj de fem så sikkert, at det var kom- plet utænkeligt, at de ikke skulle kunne på ubegrænset længe ... i hvert fald så længe deres timer virkede perfekt og mo- torerne ikke blev slidt op!

Men der er ingen tvivl om, at FAI må til at ændre omflyvningsreglen og vel også reg- lerne for D I klassen som sådan.

### Lidt om modellerne

For os at se var Conovers model vel den bedste. Den kom tilsyneladende en anelse højere op end Hagel, og stigningen var fantastisk ren. Guerra kom meget hurtigt af sted, men hans stig var lidt for fladt.

Pimenoff og Sheppard brugte den nye ETA 2,5 ccm, Hagel Oliver og Conover og Guerra nogle gloderørsmotorer, hvis mærke jeg ikke fik fat i.

Pimenoff trimmede iøvrigt sin model på en efter min mening bemærkelsesværdig og meget tiltalende måde: hans model var ikke bygget skæv på nogen måde – ingen tilta- gende indstillingsvinkel på planet og intet skævtstående haleplan. Intet sidetræk eller nedadtræk. Men han bruger automatisk vir- kende kurveklap med svagt højreudslag un- der stigningen og stærkere under glidningen. Stigningen trimmes så ved hjælp af denne kurveklap og planernes indstilling, glidnin- gen ved at flytte tyngdepunktet.

Det var interessant at konstatere, at kun få anvendte lunter til termikbremsen. Nu bruger man mekaniske urværkstimere. Det er naturligvis også meget lettere, men en sådan timer er temmelig dyr endnu, ca. 30 kr.

En anden bemærkelsesværdig ting var, at alle nu bruger små propeller. 8×4" til en Oliver anvendes af alle, og man får her- ved en hurtigere stigning. Ved en senere lejlighed kan man måske komme ind på lidt propelsnak og diskutere, hvordan propel- trækret afhænger af diameter, stigning, om- drejningstal og Re-tal, ligesom billedmate- rialet må vente til næste nummer.

Schiøtt.



# CHARLES

## flyver igen

Charles Nielsen-sagen blev afsluttet den 20. juli med det resultat, at Charles fik såvel sit motor- som svæveflyvecertifikat tilbage.

Forhistorien, der vil være kendt af mange fra indgående behandling på svæveflyverrepræsentantskabsmøderne i 1959 og 1960, er følgende.

Efter at Charles Nielsen havde oplyst luftfartsdirektoratet om, at han ved et ulykkestilfælde havde mistet synet på venstre øje, inddrog man begge hans certifikater den 25. april 1958. Efter at der var forelagt nærmere lægeerklæringer afslog direktoratet en ansøgning fra hans klub om at lade ham beholde certifikaterne og inddrog certifikaterne endeligt.

Charles Nielsen henvendte sig derpå til KDA, og ved en prøve på KDA's svæveflyveskole viste han sig at flyve tilfredsstillende, hvorefter KDA 20. august 1958 under henvisning til ICAO-bestemmelser bad om dispensation for synskravene under hensyntagen til hans store flyveerfaring.

Dette afslog direktoratet 13. september af principielle grunde.

Efter en drøftelse i svæveflyverrådet bad dette 28. oktober om en forhandling med direktoratet, som fandt sted 11. december, hvorefter rådet efter at have konfereret med C. N. den 30. januar 1959 bad om genudlevering af certifikater, evt. begrænset således, at han kun måtte flyve tosædte svævefly med anden S-indehaver og godkendelse af typen ombord.

Dette afslog direktoratet 25. marts.

10. april bad rådet om en anden form for dispensation, således at C. N. kunne flyve med en DK-instruktør. Der var altså nu tale om dispensation fra de lægekrav, der stilles elever, der begynder uddannelsen.

Dette afslog direktoratet 27. april med tilføjeisen „Vi kan ikke ved fiksfaksrier medvirke til omgælder“.

Imidlertid viste det sig, at C. N. ved mikrokontaktlinse genvandt en væsentlig del af sit syn. Da det var bekendt, at direktoratet hidtil ikke havde villet godkende brug af kontaktlinser, fandt svæveflyverrådet det på baggrund af de hidtidige afslag for betænkeligt at gøre et nyt forsøg.

Imidlertid udsendtes i sommeren 1959 de nye certifikatbestemmelser, hvor helbreds-krav til svæveflyvere for første gang fandtes specificeret. Da C. N. nu med de deri omtalte „korrigierende glas“ opfyldte de krævede synskrav, anmodede rådet den 17. september 1959 direktoratet om at genudstede hans S-certifikat. Den 2. december 1959 svarede direktoratet, at han nok opfyldte de stillede krav, men at man kun turde skejtere almindelige briller som korrektionsmiddel.

Efter at man havde drøftet sagen i KDA's hovedbestyrelse, henvendte KDA sig den 12. februar 1960 til ministeriet for offentlige arbejder og anmodede ministeriet om at tage sagen op.

Ministeriet svarede den 20. juli, at man var enig med direktoratet i, at C. N. ikke opfyldte helbredsbestemmelserne, idet man ikke for svæveflyvere havde tilsigtet nogen forskel fra motorflyvebestemmelserne, der siger, at korrigerende glas betyder briller.

Derimod ville man under hensyntagen til C. N.s lange erfaring som flyver og uht. en ny specialisterklæring fra professor dr. med. Viggo A. Jensen foranledige direktoratet til at give C. N. dispensation under forudsætning af en tilfredsstillende alm. helbredsattest samt en prøve i praktisk duelighed.

Og nu flyver Charles altså igen efter at have måttet undvære sit certifikat i 2¼ år.



Folland Gnat er i den tosædte trænerudgave i produktion til brug i Royal Air Force.

## Spionage eller Air Education - II

### Eller for smed at rette bager

Så er den gal igen med dette så nidkære forsvar af landets militære hemmeligheder, at de pågældende myndigheder får offentligheden til at trække på smilebåndet og flyveinteresserede til at fortvivle over den måde, hvorpå man retsforfølger dem i stedet for at fremme deres sunde flyveinteresse gennem den målbevidste „Air Education“-politik, man fører i de fleste andre lande.

Ifjor omtalte vi den tragikomiske affære med de tre drenge på udsigtsbænken ved Værlose. I mellemtiden har der været en ikke-aeronautisk sag med en amatør fotograf, der blev dømt for et eller andet sted at have fået en radarmast med i baggrunden på et turistbillede. Hvorefter det viste sig, at tilsvarende billeder solgtes som postkort i den lokale brugsforening, hvilken „spioncentral“ så også måtte have disse for land og rige så farlige kunstværker konfiskeret.

Og nu er det en stakkels bagersvend på Mols, der ved retten i Ebeltoft blev idømt ti dagbøder à 12 kr. for at have fotograferet fly på Tirstrup og fly i luften fra sit hjem. Det sidste forekommer helt ufatteligt og har uoverskuelige konsekvenser. Det første er som tidligere sagt ganske urealistisk, for ved de lettilgængelige flyvestationer kan enhver fremmed magt med interesse for sagen fremskaffe nødvendige oplysninger — luftfotografering er jo også stadig aktuel og effektiv.

Nej, det er for smed at rette bager, når man rejser tiltale mod en mand for hans hobby, som var der tale om spionage.

Vi håber bagersvenden bliver inviteret med til den næste af flyvevåbnets fortræffelige vabendemonstrationer, hvor man må fotograferet lige så meget, man vil!

Og iøvrigt må man registrere sagen som virkelighed og ikke — hvad man ellers var tilbøjelig til at tro — som en molbohistorie af 1960 ...

## Flyvevåbnet

Oberst K. Jørgensen fratrådte som chef for FSN Skrydstrup og ansattes til rådgiver for flyverstabten fra 11/7.

Den tidligere meddelte bestemmelse om, at oberstløjtnant C. S. Børgesen fra 1/9 skulle ansættes som chef for flyverstabens operationsafdeling, bortfalder.

I stedet ansættes oberstløjtnant Børgesen fra denne dato som chef for Flyvestation Skrydstrup.

Oberst K. Jørgensen ansættes fra 1/9 som chef for flyverstabens operationsafdeling.

Fra 1/7 udnævntes oversergenterne A. M. Boll, J. W. Nielsen, J. Dalby, H. J. Povlsen og J. M. A. Ravn til flyverløjtnanter af 2. grad af reserven.

## FAI-rekorderne

Nu foreligger endelig anerkendelsen af et par vigtige rekorder, der blev sat i slutningen af 1959: Major J. W. Rogers, USA, har fået anerkendt den absolutte hastighedsrekord med 2455 km/t. Flyvningen blev udført 15/12-59 med en Convair F-106A med Pratt & Whitney J-75 motor.

Brigadegeneral J. H. Moore har fået anerkendt rekorden over 100 km lukket bane med 1870 km/t., sat 11/12-59 med en Republic F-105B, også med en J-75 motor.

Endelig fik USA, den 14/12-59 rekorden for stigitid til 30.000 meter med 15 min. 4,92 sek. med en Lockheed F-104C med General Electric J-79 motor.

Rusland har fået anerkendt en række hastighedsrekorder med op til 15 tons last over 2000 km lukket bane med en Tu-104E, udført den 2/4-60 med 659 km/t.

Og en Tu-114 har sat en tilsvarende række rekorder med op til 25 t last over 1000 km med 871 km/t. og over 2000 km med 857 km/t. samt den 9/4-60 over 5000 km. med hele 877 km/t., hvilket er største hastighed opnået med propeller.

En DC-8 fra Trans Canada Air Lines har den 28/5-60 sat officielle rekorder Montreal-London 909 km/t. og retur 905 km/t. I flyvetid er det hhv. 5 t. 45 min. og 5 t. 55 min.

Den 8/5 satte to englændere distance-rekord med en radiostyret model på 73 km og den 15/5 to amerikanere hastighedsrekord over lige bane med 184 km/t.



# Cessna

**Cessna.** 172A er bygget i helmetal, den er lyd-isoleret og med meget stor aktionsradius. Hertil kommer de særdeles lave driftsomkostninger. CESSNA er en hurtig og sikker maskine.

Trods udsolgt fra fabrikken i USA har vi endnu en CESSNA 172A model 1960 på lager til omgående levering.

Desuden har vi en del brugte fly, der er taget i bytte med nye CESSNA, f. eks. Piper Cup, Ercoupe etc. — forlang udførlig beskrivelse!

Vi er endv. importør og forhandlere af:

- »Jeppesen« navigations-hjælpe midler
- »Breitling« præcisions-fly-ure
- »Becker« & »Motorola« fly-radio
- »Tactair« autopiloter
- »Continental« motorer



## A S COMMERTAS

FREDERIKSHOLMS KANAL 2 . KBH. K . MINERVA 228



**1961's SENSATIONS FLY**  
**L 200 A. MORAVA**  
**OMNIPOL, Praha**

Godkendt til I. F. R. flyvning, afisning på planer og propeller, 2×210 hk. M337 motorer med direkte indsprøjtning og compressor. Tomvægt 1200 kg. Max. flyvewægt 1902 kg. Max. fart 310 km/t. Rejsefart 280 km/t. Aktionsradius 1700 km, total benzinforbrug pr. flyvetime 75 liter. Leveres uden radio, ab. Praha kr. 325.000,—.

Generalrepræsentant for Skandinavien: **HAMMERS LUFTFART**, Vesterbrogade 54, København V.

## Trafikflyvenyt

### Trafikflyvenyt

Sabena måtte under urolighederne i Congo stille hele sin 4-motors flåde til rådighed for regeringen og i samarbejde med udenlandske selskaber, hvis fly man charrede, blev der oprettet en luftbro, som på 187 flyvninger transporterede 32.178 flygtninge, de fleste kvinder og børn, hjem til Belgien. Sabena anvendte Boeing 707, Douglas DC-7C, DC-6B og DC-6 hertil. På en enkelt flyvning medførte en 707 hele 293 flygtninge og 10 besætningsmedlemmer. Sidst i juli blev den normale ruteflyvning genoptaget efter afbrydelsen.

Aer Lingus befordrede ifjor 552.723 passagerer, heraf 468.606 mellem Irland og England. Den nye rute til København via Manchester og Düsseldorf viser lovende resultater, og man venter betydelig udvikling af trafikken.

IATA og TAPSC, d.v.s. organisationen af skibsruiter over Atlanten, har indgået en generel aftale om gensidigt salg af returbilletter, hvor den ene rejse foretages med fly og den anden med skib. Løvrigt flyver der nu langt flere over Atlanten, end der sejler. Ifjor fløj IATA-selskaberne incl. charterflyvninger ialt 1.650.000 passagerer over Atlanten, mens skibene transporterede 884.000. Flyvetrafikken steg 19,2 % for passagerernes vedkommende, men 45,5 % mht. fragt.

SAS har udnævnt kontorchef Henning Boldsen til regnskabschef og kontorchef Alf Larsen som indkøbschef fra 1. juli.

Københavns lufthavn beskæftigede iflg. en opgørelse for nylig 5682 funktionærer, hvoraf 3427 har forskudt tjeneste. De fordeler sig med 3944 hos SAS, 671 i luftfartsvæsenet og resten hos andre myndigheder eller firmaer.

SAS har nu modtaget ialt 4 af sine DC-8C.

504 passagerer er blevet dræbt ved trafikflyveulykker verden over i første halvår i år. I de 12 måneder, der endte 31. maj, var der i USA alene 311 dræbte i sammenligning med 114 i samme periode i 1958-59. I hele verden blev der i 1959-60 dræbt 625 passagerer.

IATA holder i denne måned sin årlige generalforsamling, der i år er henlagt til København.

### Københavns lufthavn i juli

Ankomne passagerer .....	63.090
Afgåede passagerer .....	60.566
	123.656
Transitpass. 2 × 35.921 .....	71.842
Andre passagerer .....	22.032
Ialt .....	217.530

Stigningen i forhold til 1959 er 19,6 % for lufttrafik, 21,9 % ialt.

Sarter og landinger: 5.022 (+ 8,2 %) i lufttrafik, 6.623 (+ 11,3 %) ialt.

### Statslufthavnene i første halvår

Den samlede statistik over statslufthavnenes trafik i første halvår viser god stigning de fleste steder. Ekspeditionstallene og den

procentvise ændring i forhold til første halvår ifjor ser således ud:

Havn	Fly	%	Pass.	%
Kastrup ....	36.777	24,5	834.745	26,9
Ålborg ....	7.570	+ 7,3	34.659	3,0
Århus .....	1.448	+ 5,7	34.343	25,2
Rønne ....	1.824	16,2	18.469	16,5
Odense ....	8.826	20,5	5.756	12,1
Esbjerg ....	3.725	51,5	1.975	118,1
Ialt .....	60.170	18,9	938.947	25,6

## TYPENY

Breguet Atlantic bygges nu i to prototyper, idet Dornier i München bygger bagkrop og hale, Fokker i Amsterdam centralplan og motorgondoler, Sud Aviation i Courbevoie ydervingerne, mens Breguet selv i Villacoublay, Toulouse og Biarritz bygger næse og krop samt samler flyene. ABAB i Belgien skal deltage i serieproduktionen, og Hispano-Suiza, Rolls-Royce og flere fabriker samarbejder om Tyne-motorerne.

Sud Aviation Alouette-helikopteren bygges nu i 16 eksemplarer om måneden, mens Alouette III, der for nylig landede på toppen af Mont Blanc, snart bringes på markedet.

SE 3200 Frelon-helikopteren, som der flyver to prototyper af, har været gennem første del af sine prøver. Med flyvevægt 7 t. har den maximumfart 245 km/t., topøjde 3800 m og har fløjet på to af sine tre turbinemotorer.

## TEGNING

til helikopter for een mand. Bygget og prøvet for amatørbyggere.

Indsend kr. 60.00 på giro 344537 og De får tilsendt komplet tegning.

### HOBBY-COPTER

Box 31 - Sundbyberg 1 - Sverige

## Link Træner type D,

alle slags flyveinstrumenter, oxygenflasker og kulsyreildslukkere samt tændrør sælges meget billigt.

### ARBOGA FLYGKLUBB

Arboga, Sverige

## Amerik. flyverdragt

i læder, foret med lammeuld og mrkt. AERO U. S. NAVY M. 445 a fra WILLIS and GEIGER INC., størr. 42. Jakke og 2 par benkl., sidstnævnte fra U. S. Army type A-5, aldrig brugt, billigt til salg ved henvendelse til

Poul Juncher Reklamebureau,

Frederiksberggade 26, K.



### Polske svævefly

bygget på de verdenskendte flyfabriker  
Polskie Zaklady Lotnicze

Vi leverer:

Bocian 1 D — tosædet

Jaskolka ZO — ensædet

Mucha 100 A — ensædet

Mucha Standart — ensædet

i standard-klasse

Czapla bis træner —

tosædet

Instrumenter til  
svæveplaner

Eneeksportør:



## MOTOIMPORT

Foreign Trade Enterprise  
Warszawa, Przemysłowa 26, Polen  
P. O. Box 365, Telegramadr.: Motorim-Warszawa

Repræsentant for Danmark:

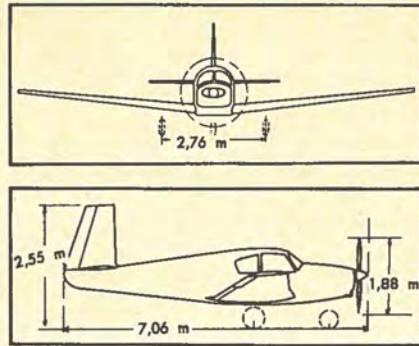
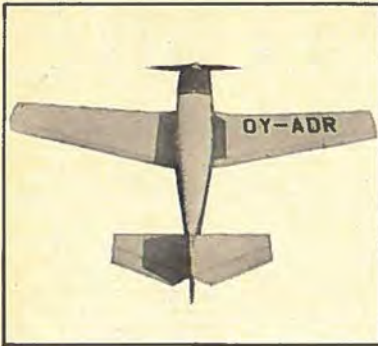
Ell V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum

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

# MOONEY MARK 20A

## HAR DET HELE

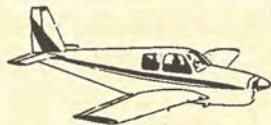
Mooneyen, det moderne fly med rene aerodynamiske linier, forener økonomi med høj ydeevne. Med plads til 4 personer, beviser den sin overlegenhed med bl. a. følgende fordele: **Laminar Flow Wing**, vingerne har den laveste modstand og højeste ydeevne. **Flying Trim Tail**, hvor det karakteristiske haleparti sikrer høj stabilitet ved lav fart og mindst modstand ved høj fart. **Optrækkeligt understel** med næsehjul, 2 sek. op, 2 sek. ned. **4 cyl. 180 HK Lycoming motor**, der opererer for  $\frac{2}{3}$  af brændstof —  $\frac{2}{3}$  af vedligeholdelses — og  $\frac{2}{3}$  af hovedeftersyns-udgifterne for tilsvarende 6 cyl. motorer. **Mc. Cauley Constant Speed Propel** giver topydelse og høj, økonomisk rejsefart. **Større fart pr. HK** end noget andet forretningsfly. **Rekvirer yderligere oplysninger og aftal tid for en demonstration.**



## DANFOSS AVIATION DIVISION

GL. KONGEVEJ 15 . KØBENHAVN V . TLF. HI 3100 . FLYVEPLADSEN SØNDERBORG: TLF. 2 22 77

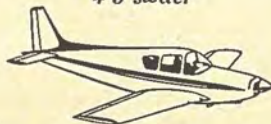
### HVAD KRÆVER DE AF DERES PRIVAT- OG FORRETNINGSFLY?



DEBONAIR  
4-sædet



BONANZA  
4-5 sæder



TRAVELAIR  
4-5 sæder

**SIKKERHED** Lavvinget type byder største sikkerhed under alle forhold. Korteste start og landingslængde. Åbent og frit udsyn.

**KOMFORT** Rigelig plads for passagerer og bagage. Luxuøst udstyret lyddæmpet kabine og skønne farver. Komfortable fuldt indstillelige sæder.

**ØKONOMI** Helmetal udførelse betyder længere levetid og minimum vedligeholdelse. *DEBONAIRE* og *BONANZA* flyver ca. 1900 km uden tidkrævende og kostbare mellemlandinger.

**Beechcraft** — KVALITET

GENERALAGENT FOR DANMARK:  
**SCANDINAVIAN AIR TRADING CO. Ltd.**  
112. Åbrinken, Virum . Telefon 85 18 34

## Gang i flyvedagskonkurrencerne

Slutningen af juli og begyndelsen af august bragte brugtbart vejr og gav dermed en række resultater i svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer. Ikke alle resultater kunne tælle i holdkonkurrencerne, og de er enten indsendt som sølv-betingelser, til den individuelle distancekonkurrence, men i en del tilfælde slet ikke. Den individuelle konkurrences eksistens synes ikke at være gået op for alle (hvorimod vi har fået resultater til den afdøde højdevindingskonkurrence), og selv om man ikke kan klare *Sejstrup* og *Braes*, kan det dog være meget sjovt at se, hvor højt man kan presse sig i sammenligning med andre.

Stillingen midt i august var følgende, idet en del gode resultater fra den fine søndag d. 14/8 ikke er nået ind:

### Varighed

1. Birkerød	26 t 38 m	(10)
2. Værløse	24 t 19 m	(10)
3. Karup	22 t 10 m	(7)
4. Havdrup	18 t 09 m	(6)
5. Midtjysk	13 t 31 m	(5)
6. København	13 t 15 m	(4)
7. Kolding	11 t 46 m	(3)
8. Aviator	6 t 17 m	(5)
9. FSN Alborg	5 t 10 m	(1)
10. Als	4 t 55 m	(2)
11. Silkeborg	4 t 16 m	(2)
12. Odense	2 t 24 m	(1)
13. Viborg	1 t 36 m	(1)
14. Ringsted	1 t 20 m	(1)
15. Nykøbing Sj.	0 t 55 m	(1)

### Distance

1. FNS Alborg	2192 p	1260 km	(5)
2. Aviator	1458 p	1063 km	(5)
3. Midtjysk	1366 p	1293 km	(4)
4. FSN Karup	985 p	662 km	(5)
5. Vejle	318 p	318 km	(2)
6. Birkerød	303 p	303 km	(5)
7. Skrydstrup	279 p	186 km	(2)
8. Ringsted	220 p	169 km	(3)
9. Kolding	216 p	216 km	(2)
10. Silkeborg	98 p	98 km	(2)
11. Odense	88 p	88 km	(2)

### Hastighed

1. Karup	456 p	(5)
2. FSN Alborg	261 p	(3)
3. Skrydstrup	66 p	(1)
4. Aviator	37 p	(1)

### Individuel distance

1. N. Sejstrup	1282 p	719 km	(3)
2. Ib Braes	1110 p	758 km	(3)
3. Didriksen	754 p	503 km	(2)
4. Dyhr Thomsen	730 p	730 km	(2)
5. J. O. Pedersen	449 p	339 km	(3)
6. C. Thomassen	416 p	416 km	(1)
7. S. Westergård	383 p	346 km	(2)
8. A. Jørgensen	363 p	242 km	(2)
9. H. Pedersen	358 p	239 km	(1)
10. S. Ravn	356 p	309 km	(2)
11. Hellerøe	279 p	186 km	(2)
12. Fuglsang	258 p	172 km	(2)

Sjællænderne klarer sig forbavsende fint i s-piloternes varighedskonkurrence, men meget afhænger af hvor mange kvalificerede ikke-sølv-folk man har. Da de næste ikke

har ti resultater, kan de to førende klubber let væltes af pinden.

Distance er der for få klubber, der gør noget effektivt ved i år, idet kun fire har 5 resultater inde. Og hastighed er det tilsyneladende kun flyvestationerne, der kan præstere.

Individuel distance har efter 300 km trekanten fået Sejstrup i toppen, men ellers kun få — for få — ændringer. Didriksen og Dyhr med kun 2 resultater kan endnu lave overraskelser.

Sølv 132 er udstedt til *Ole Mahler*, nr. 133 til *Holger Lindhardt* og nr. 134 til *Pelle-Jørgen Madsen*. Kun 7 i år er alt for lidt.

*Evar Jensen* og *Poul Nielsen*, Havdrup, har 14/8 udført de to første 100 km trekanter på Sjælland. *Bent Skovgård Sørensen* fløj 28/7 278 km Esbjerg-Auning v. Randers-Vandel på 8¼ time, men nåede ikke hjem til Esbjerg og guldet med diamant.

## 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.*



**PZL-102 »KOS« — Helmetal —**  
Tosædet rejse- og sportsfly

### PZL-101 - i landbrugets tjeneste

Til insekt- og plantesygdoms-bekæmpelse

Repræsentant for Danmark:

Eil V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum

## Motorimport

Foreign Trade Enterprise  
Warszawa, Przemyslowa 26, Polen  
PO. Box. 365, Telegramadr.: Motorim Warszawa

*Le Club Jodel*  
har medlemmer overalt  
Bliv  
*Jodellist*  
Flyv  
**DR 1050 AMBASSADEUR**  
Forlang demonstration  
**SCAN-FLY ½**  
Pilestræde 48 . København K  
Telefon BYen 3503

**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.

På flyvepladsen i Sønderborg står en række velholdte, brugte flyvemaskiner til salg:

### KZ III

stel og motor 0 flyvetimer efter hovedeftersyn

### KZ III

stel og motor totaltid: 800 timer

### AUSTER

med Cirrus motor

### EMERAUDE CP 301-C

udstyret med blindflyvningsinstrumenter VHF og VOR, totaltid: 120 timer

### CESSNA 172 A, model 60,

udstyret med blindflyvningsinstrumenter, 2 stk. VHF, VOR, ADF totaltid: 45 timer

### MOONEY MARK 20 A

totaltid: 250 timer

## DANFOSS AVATION DIVISION

Sønderborg Flyveplads  
Telefon: 222 77

✧ Moderne værksted for flyreparationer ✧



## ESBJERG AERO SERVICE

ESBJERG LUFTHAVN - TELF. 5552

### Auster Alpha J.I.N.

SE-CGN Motor Gipsy M 130 hk. Total gangtid 700 timer, efter hovedeftersyn 425 timer. Slæbekobling, radio, pontoner, ski, hjul.

Henvendelse til

**E. Cohlman,**

telefon Kramfors 20094,  
eller Stockholm 679400, advokat Lagerholm.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

### A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

Skaf FLYV flere abonnenter!



## CHAMPION

Champion tændrør på lager til alle gængse Continental og Lycoming motorer.

Generalagent for Aircraft-tændrør i Danmark

### SCANAVIATION

KØBENHAVNS LUFTHAVN . DRAGØR

TELEFON DR 910\*



Westland 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

## MISSILER OG DRONER - VI

### TYPENYTT

Kaptajnlojtnant J. Lindegaard Christensen afslutter hermed gennemgangen af klassifikationssystemet for førerløse våben og fartøjer.

#### Droner

Det ligger i valget af udtrykket »drone«, at fartøjer af denne art er passive. Fra entomologien er udtrykket hentet. Der betegner det den store brodløse han hos honningbierne (apis mellifica), som ikke udfører noget arbejde.

Medens missilerne er beregnet på at føre en nyttelast fra et sted til et andet, eventuelt idet denne nyttelast udnyttes til at løse en eller anden opgave under flyvningen, skal dronerne fungere alene ved deres tilstedeværelse og udgøre mål for beskydning, varslingseksperimenter, undersøgelser af elektroniske systemers effektivitet m. v.

Det ligger derfor i sagens natur, at droner udelukkende finder militær eller militært betonet anvendelse. Civile formål, som de skitserede, kan man vel næppe forestille sig.

Forresten er udtrykket ikke ukendt i dansk sprogbrug. Søværnet har allerede et førerløst målfly i brug under træning af luftværnsskytter og anvender betegnelsen drone ganske officielt.

#### Indpasning i klassifikationen

Droner klassificeres efter ganske tilsvarende retningslinier som dem, der lægges til grund for klassifikation af missiler.

Således inddeles dronerne i de samme hovedkategorier.

type,  
konstruktion,  
styring,  
fremdrivning,  
anvendelse samt  
rækkevidde eller flyvetid.

På grund af dronernes særlige karakter vil det dog være begrænset, hvor mange variationer, de forekommer i. Her skal kun i korthed foretages en gennemgang af de særlige forhold, der gør sig gældende ved klassifikation af gruppen som helhed.

#### Droner til mange formål

De forekommende dronetyper optræder især som måldrone til brug ved uddannelse og træning af luftværnsskytter. Der anvendes såvel typer, der specielt er konstrueret til dette formål, som fly, der ved indbygning af styre- og stabiliseringsautomatik er modificeret til at fungere som droner. Eksempler herpå er QF-80, der er droneversionen af F-80 Shooting Star og QB-47, droneversionen af B-47 Stratojet.

Nær dette formål ligger anvendelse af droner som mål for luftforsvarsøvelser, hvor dronerne da repræsenterer fjendtlige fly og missiler overfor alle forsvarers varslings- og kontrolelementer, samt anvendelse af droner til eksperimenter med nye våben. Visse misiltyper finder her anvendelse som droner. F. eks. feltartillerimissilet Honest John, der har fungeret som drone under prøveskydning,

der skulle give oplysning om, hvorvidt luftværnsmissilet Hawk var i stand til at bekæmpe feltartillerimissiler effektivt.

På et andet område vil droner sandsynligvis komme til at spille en vis rolle i de kommende år, nemlig som attrapper for fly og missiler, under disses missioner ind over fjendtligt område. De dronetyper, der her er tale om, medføres f. eks. af strategiske bombefly. Før grænsen for fjendens raddækning nås, startes dronerne og dirigeres samlet eller enkeltvis ind over det fjendtlige område for derigennem at gøre fjenden usikker med hensyn til den angribes styrkes størrelse. Man kunne kalde denne dronetype for »strategiske droner«, uden at der dog synes at være fuld dækning for denne betegnelse.

#### Konstruktion

Som nævnt ovenfor kan ballistiske missiler i nogle tilfælde fungere som droner. Det nævnte tilfælde er ikke enestående. Flere ballistiske artilleri- og bombardementsmissiler har været anvendt som droner. Først og fremmest er det dog de aerodynamiske droner, der er i forgrunden og tilmed den eneste kategori, hvor der har fundet egentlig konstruktion af droner sted.

#### Styring

I hovedsagen inddeles dronerne efter nøjagtig samme retningslinier som missilerne, d.v.s. at der optræder droner med kommando- eller med programstyring, medens der ikke ses tilfælde af, at autostyring er taget i brug.

#### Fremdrivning

Som fremdrivningsmidler for droner anvendes de samme motortyper som i forbindelse med missiler.

#### Kun få anvendelsesgrupper

De fleste droner anvendes som mål for luftværn under den ene eller den anden form. I reglen finder starten sted fra jorden, henholdsvis overfladeskibe, men i USA er der dog adskillige tilfælde, hvor droner startes fra fly for at fungere som mål for andre fly. Som det blev nævnt under gennemgangen af missilerne, er anvendelsesgruppen af sekundær betydning her i landet. Dette gælder tillige for dronerne. Man får et tydeligere indtryk, dersom man holder sig til en angivelse af, hvilke enheder dronen benyttes af.

#### Rækkevidde eller flyvetid

For droner, der benyttes i trænings- eller forsøgsvirksomhed, refereres bedst til flyvetiden, medens man for de dronetyper, der anvendes som attrapper, bør nævne den maksimale rækkevidde.

Scout, der er NASAs nye 2. generations bæremissil, blev prøveaffyret den 1. juli. Forsøget mislykkedes tildels, da 4. trin ikke tændte. Den opnåede tophøjde var ca. 1000 kilometer.

Boeing IM-99A Bomarc, det amerikanske flyvevåbens luftforsvarsmissil, standsede d. 6. august en QB-47 drone, der fulgte en programmeret kurs i en højde på 10 kilometer ud for Florida. Under flyvningen til målet tilbagelagde missilet en distance på 258 kilometer.

Nike-Zeus, der er den amerikanske hærs anti-missil, vil i løbet af det kommende år blive prøveaffyret fra Kwajalein-atollen i Stillehavet med et antal SM-65 Atlas, som vil blive indkøbt fra flyvevåbnet. Atlas-dronerne (!) skal affyres i salver fra Vandenberg-basen i Californien.

GAR-9 Falcon-missilerne »sidste skrig« har samme udseende som forgængerne, men er større og kan bære kernesprængladning.

Tiros-satellitten havde indtil den 17. juni sendt 22.952 optagelser til jorden fra det 700 kilometer høje omløb. På dette tidspunkt holdt man inde med at tappe den for flere oplysninger om vejrforholdene på jorden. Meteorologerne står nu overfor et kolossalt arbejde med at uddrage erfaringerne af de vejrprocesser, som satellittens optagelser viser. Mere end 60 % af billederne er af tilfredsstillende kvalitet.

Affyringen af en raketsonde til månen med bæremissilet Atlas-Able V er udsat til begyndelsen af september.



NASAs nye bæremissil til satellitter og rumsonder gøres klar til affyring på affyrringsstationen Wallops Island i Virginia. Scout har 4 trin, alle med fast drivstof. Længden er 21,90 meter og startvægten ca. 16.400 kr. Når missilet tages i brug, skal det kunne bære 45 kg ind i et omløb 500 kilometer over jorden eller 22,5 kilo ud i en højde på 16.000 kilometer. USAF skal have en version af Scout. Den kommer dog til at bære navnet Journeyman.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.  
Postkonto: 256.80.  
Telegramadresse: Aéroclub.  
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 9—16, lørdag 9—12.  
Formand: Landsretssagfører B. Moltke-Leth.

### MOTORFLYVEERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

### SVÆVEFLYVEERADET

Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFLYVEERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24.  
Tlf. Minerva 1841.

### Nye medlemmer

Flyvermath D. B. Eriksen.  
Flyvermath Jens Pedersen.  
Bagersvend Gunnar Rugård.  
Radiotekniker Mær Vestergård.  
Radiotekniker John Dahl.  
Kaptajn Aksel Lannøe.  
Iolger Fridan.  
Flyvemekaniker Flemming Larsen.  
Assurandør Erlend Jensen.  
Afdelingsleder Torben Sørensen.  
Reservetandlæge Steen Rolling.  
Civilingeniør Per Krog.  
Toldklararer Peer D. Jensen.

### Nye firmamedlemmer

Aero-Lloyd, Sct. Pedersstræde 38, K.  
Scandinavian Rent-A-Plane Service A/S,  
Københavns Lufthavn, Kastrup.  
Flying Enterprise A/S, Romersgade 7, K.

### Runde fødselsdage

Fabrikant A. Trangbæk Forsingdal, Baldursgade 80, Esbjerg, 60 år den 14. september.  
Maskinarbejder Henry Petersen, Byhøjen 10, Vanløse, 60 år den 10. september.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

Robert Rodrigo: *Berlin Airlift*.  
John Herington: *Air War Against Germany & Italy 1939—1943*.  
J. Jackson: *British Civil Aircraft 1919—59, Vol 2*.  
C. Chr. Troebst: *Kapløbet til Månen*.  
D. M. Dessoutter: *Aircraft & Missiles*.  
Hugo Jungstedt: *Flygvapnets Uppkomst og Utveckling*.  
Beckmann-Hellström: *Radiostyrning av model-farkoster*.  
Anne Robertson Coupar: *The Smirnoff Story*.  
William T. Larkins: *U. S. Marine Corps Aircraft 1914—1959*.  
William Green: *Famous Fighters of the Second World War*.  
Norman Macmillan: *Great Aircraft*.  
W. M. Lamberton: *Fighter Aircraft of the 1914—1918 War*.

### Motorflyverådets adresser

Selv om motorflyverådet har et væld af arbejdsopgaver at slås med, modtager man gerne andre problemer, som medlemmerne måtte have. Det kan ske til KDA eller ved direkte henvendelse til rådets medlemmer:  
Formand: Ingeniør Arne Kragels, „Lyset“, Borgergade 20, Kbh. K. Tlf.: (01) C. 15.913, privat (01) DR 408.  
Fabrikant Jørgen Høyer, Stolpegårdsvej 70, Gentofte. Tlf.: (01) 87 70 97, privat (01) OR 8770.  
Dyrlæge Finn Nielsen, Klemensker, Bornholm. Tlf.: (03) (Klemensker) 121).  
Direktør Erik Hoffmeyer, Læderstræde 7, Kbh. K. Tlf.: (01) BY 9065 & 9410, privat (01) OR 4410.  
Erhvervsflyver S. Fjeldsted Hansen, „Kirstinesminde“, Skejby pr. Aarhus. Tlf.: (061) 6 34 47.

### HUSK flyvedagskonkurrencerne i Kirstinesminde

Mandag den 5. ds. er sidste frist for tilmelding til årets flyvedagskonkurrencer, der som meddelt arrangeres af Århus Flyveklub på Kirstinesminde i weekenden 17.-18. september. Klubben og KDA håber på øget konkurrencedeltagelse i år, hvor de finder sted uden for ferietiden og med tilstrækkeligt varsel.

Det er både morsomt, sundt og lærerigt at flyve en orienteringskonkurrence, der kræver koncentreret navigationsarbejde, samt at få oprísket sin landingsteknik til konkurrencerne i denne disciplin.

Konkurrencerne vil blive ledet af H. H. Laursen, Rindsholm, der ifjor vandt orienteringskonkurrencen.

Tilmelding, der ledsages af gebyr 10 kr., skal indeholde:

Pilotens navn, adresse, klub, flyets type og registreringsbogstaver, om man ønsker hotelværelse bestilt (personantal), samt om man ønsker at deltage i kammeratligt samvær lørdag aften, arrangeret af Århus Flyveklub.

Propositionerne er udsendt til klubberne, men kan iøvrigt rekvireres hos KDA.

Vel mødt på Kirstinesminde!

### Nordisk motorflyvekonkurrence

Ved redaktionens slutning så det ud til, at Danmark for første gang ikke kan møde med fuldt hold til den nordiske motorflyvekonkurrence, der afholdes på flyvepladsen Torp ved Sandefjord. Kun de to tidligere deltagere, direktør H. H. Laursen, Rindsholm, og civilingeniør H. Thyregod, Ølgod, havde meldt sig.

## KALENDER

3.—4./9. Nordisk motorflyvekonk. (Norge)  
5-11/9 Udstilling i Farnborough.  
12-15/9 IATA-generalforsamling i Kbh.

### Motorflyvning

3-4/9 Nordisk Motorflyvekonkurrence, Torp, Norge.  
5/9 Frist for tilmelding til flyvedagskonkurrencerne.  
8-9/10 Rally i Genes.  
17-18/9 Flyvedagskonk., Kirstinesminde.  
17.—18./9. Flyvedagskonkurrencer (Århus)  
28/8-4/9 Kunstflyvningsmesterskaber i Tjenuševskijet.

### Svæveflyvning

31/10 Flyvedagskonkurrencerne slutter.

### Modelflyvning

4/9 Høstkonk. f. fritfl. i Lime.  
f. linestyrede i Næstved.  
8-12/9 VM for linestyrede i Ungarn.  
18/9 Høstkonk. f. linest. i Herning.  
f. fritflyvende i Hillerød.  
2/10 Sydsjællands Cup.  
6/11 Jyllandsslaget.  
31/12 Årsrekordåret slutter.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Als har sin Bergfalke til reparation hos PFG og overvejer at købe en Baby. Sommerlejren måtte opgives, men nogle tog på KDA's skole.

Aviator havde en noget fugtig, men ellers vellykket sommerlejr i Vandel. Startantallet i år ligger allerede nu over 1959's.

Birkørød fik fløjet for lidt på sin Vandel-lejr, hvor man havde spil og to fly ovre. Hjemme har der været arbejdet hårdt på klubhuset, der nu står på sit fundament (stort kælderværksted).

Horsens havde udlånt BUX'en til KDA's skole og selv en tid haft sin Rhönlerche i Vandel-centret.

Kolding har mistet sin Baby CUX, men fra Diesella fået midler til at indkøbe en anden brugt Baby.

København fik fløjet intensivt med Rhönlerchen i Herning-lejren, inden den havarede, og resten af lejren måtte flytte til Vandel, for at eleverne kunne fortsætte på KDA's skole.

Næstved havde også forlagt sommerresidensen til Vandel.

Polyteknisk nåede ca. 300 flyvninger i Esbjerg trods vejret og trods en udelanding i en kornmark med Poly'ten, som derfor var ude af drift nogle dage. Rhönseglerholdet har været i Vandel.

Vejle holdt også sommerlejr på hjemme-flyvepladsen Vandel. Schütze har været i luften igen.

Vestjysk opbevarer materiellet i en luftig midlertidig hangar og er meget glad for Lehrmeister'en både til skoling (man har bl. a. omskølet en SAS-kaptajn) og til udvidet svæveflyvning, hvor den næsten nåede en 300 km tur.

Århus har bygget en 8 × 24 m hangar og brugt 5000 kr. dertil. Kurt Petersen har købt Kranich'en XAA, der dog kun vil blive brugt til flysløb og udvidet flyvning. Ib Overgård er på benene igen.

### Svæveflyveskolen

Ved at spå strålende bagsider bag hver af de utallige våde fronter, der vældede ned over skoledeltagere og klubber på Vandel, lykkedes det skolechefen Borge Christiansen at holde mødet oppe, og ved at udnytte alle mulige ophold og gode dage blev der dog gennemført en masse flyvning.

Den endelige rapport og statistik over skolen foreligger endnu ikke, men de tre skolefly opnåede dog 705 starter og 140 timer, og der blev opnået 2 B, 8 C, 4 S, 2 sølv-diplomer, 2 5-timersprover, 4 sølv-distancer, 9 sløbprover, 1 100 km trekant og målflyvning til Odense og Kirstinesminde.

Efter at vi har kunnet opvise et meget fint resultat med fondsmateriellet, som har været forskånet for havarier siden 1953 — hvor mange klubber har det? — fik vor uyerhvervelse EUX desværre en unødvendig og hård udelanding, der satte den ud af drift nogle dage, men den blev repareret og er fortsat disponibel på den permanente skole hos Vejle, ligesom GUX er det i Ålborg.

# FLYV

### 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. — Postkonto 238.24.  
Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



# Overlegen manøvredygtighed

... også på jorden

## DC-8

DC-8 er på alle områder konstrueret til effektiv, rentabel service. Men medens dens suverænitæt i luften er velkendt, er dens sikre manøvredygtighed på flyvepladserne og dens mange tidsbesparende fordele ved ind- og udladning langt mindre berømte, til trods for at netop disse egenskaber er næsten ligeså betydningsfulde og giver udtryk for samme fremskredne teknik.

Fragtrum med 4 brede døre og et rumindhold på 1390 kubikfod er blandt andet med til at nedskære de kostbare minutter, hvor maskinen ikke er i luften. Disse urentable perioder kan yderligere nedskæres gennem et særligt DC-8 kontainersystem, bestående af elleve 60 kubikfods containere, der gør det muligt at opnå fuld last på kun 3 minutter.

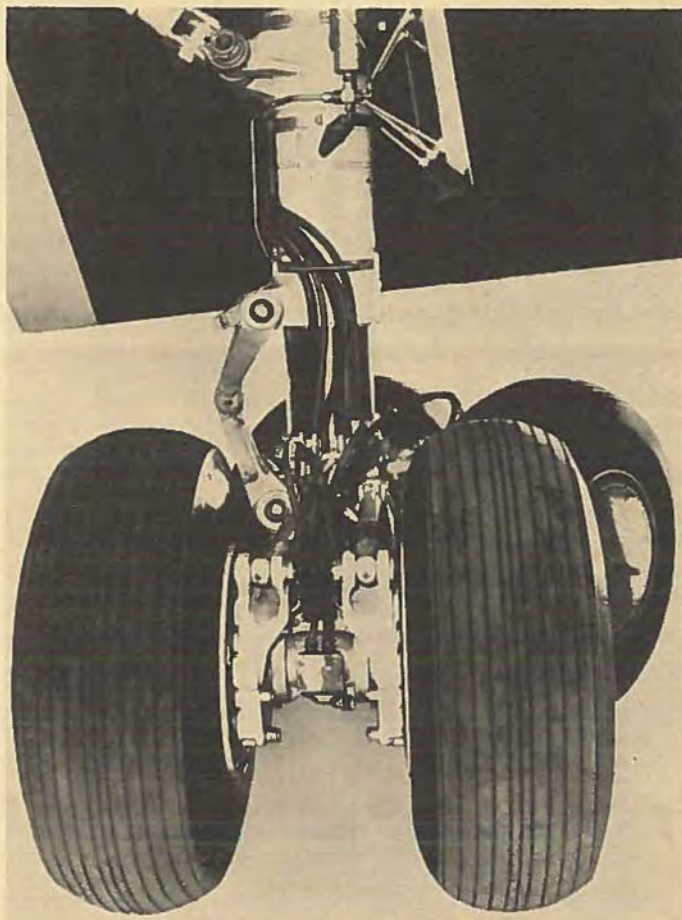
Også dette er eksempel på Douglas' erfaringsmæssige forspring, der i de færdige flyvemaskinekonstruktioner altid betyder: flest fordele for luftfartsselskaberne med DOUGLAS!



Afskærmningsjets forhindrer fremmedlegemer fra jorden i at blive suget ind i motorerne.

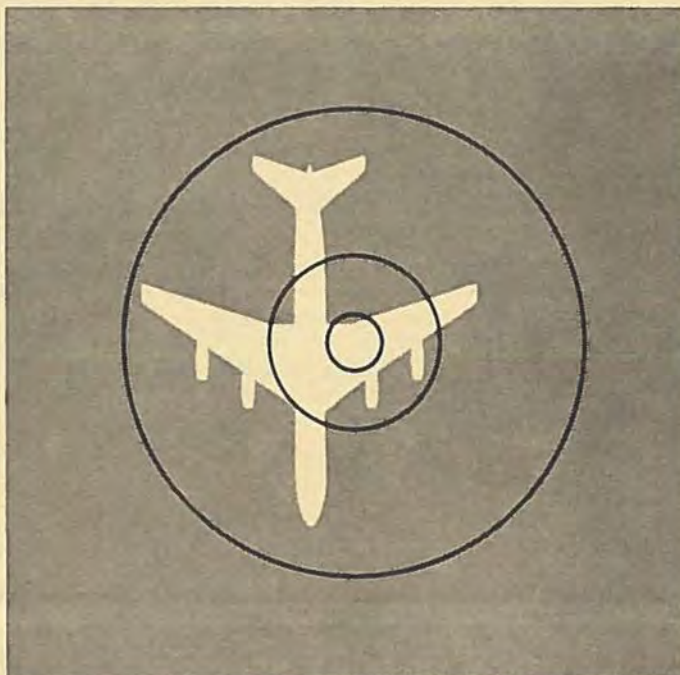


## DOUGLAS DC-8

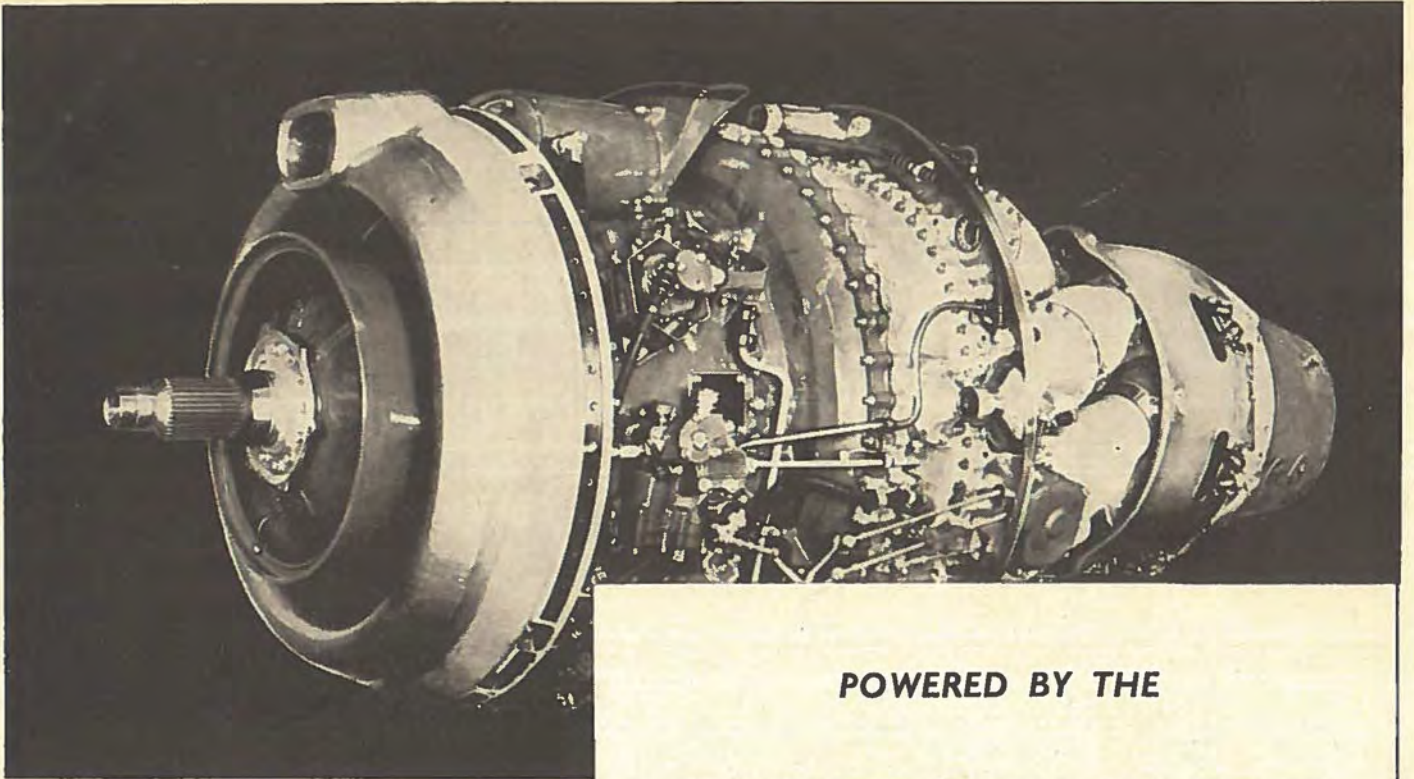


Drejelige hovedlandingshjul betyder mindre venderadius og mindre dækslid!

DC-8 vender 180° på startbaner, der kun er 27 meter brede. Dette betyder, at venderadius fra inderste hjulboogie til vingespidsen kun er på 28 meter.



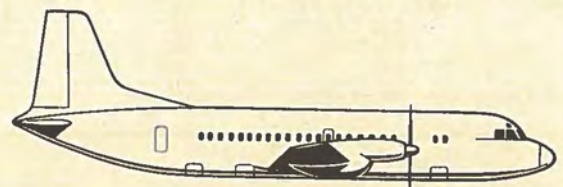
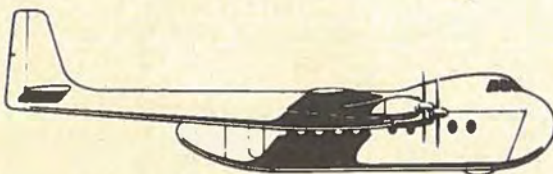
LAVE DRIFTSOMKOSTNINGER / STOR EFFEKTIVITET / PÅLIDELIGHED / HOLDBARHED



POWERED BY THE

# ROLLS-ROYCE

## **DART PROP-JET**



Dart motorer har fløjet millioner af timer i offentlig lufttrafik. Individuelle motorer har præsteret mere end 14.000 timers drift. Dart motorer er til dato nået op på en driftsperiode mellem hovedeftersyn på op til 2.600 timer.

**ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND**

**AERO ENGINES · MOTOR CARS · DIESEL AND PETROL ENGINES · ROCKET MOTORS · NUCLEAR PROPULSION**

*Repræsentant for flyvemaskinemotorer: Civilingeniør Mogens Hartung . Jens Kofodsgade 1, København K*

FLYVEVÅBNETS  
BIBLIOTEK  
Flyvevåbnet VEDBÆK

# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Fem Hawker Hunter F. 3 fra RAF's berømte 111. eskadrille fotografet under et loop fra et ledsagende fly. Bemærk, at der bruges flaps under manøveren.

PRIS 1 KRONE

10

## INDHOLD:

Om flyvesikkerhed ★ Farnborough 1960 ★ Nordisk motorflyvekonkurrence ★ Med FLYV i Morane-Saulnier Rallye og Lehrmeister ★ DM i linestyling.

På nøglepunkter på luftfartsselskabernes verdensruter står tekniske rådgivere til disposition med bistand i alle spørgsmål vedrørende smøring og brændstof til flyvemaskiner. Dette er en del af den service, som ydes af verdens mest erfarne brændstof-leverandør.





## TJEN PENGE DØGNET RUNDT MED ARGOSY

13½ short tons fragt eller 84 turistklasse-passagerer. Passagerer om dagen og fragt om natten giver tilsammen fortjeneste døgnet rundt med Argosy. Kun Argosy giver en behagelig, rolig, tryktæt komfort for turistklassepassagerer og hurtig indladning i begge ender af kroppen af voluminøs fragt. Ændring fra passager- til fragttransport er hurtig og enkel, og Argosy er ideel til flyvning med blandet last på de billige natruter. AWA Rolamat systemet revolutionerer håndteringen af fragt.

**Fortjenstmuligheder.** Procenttallene for udnyttelsen af lasteevnen, som er angivet på ovenstående diagram, er fremkommet på følgende måde:

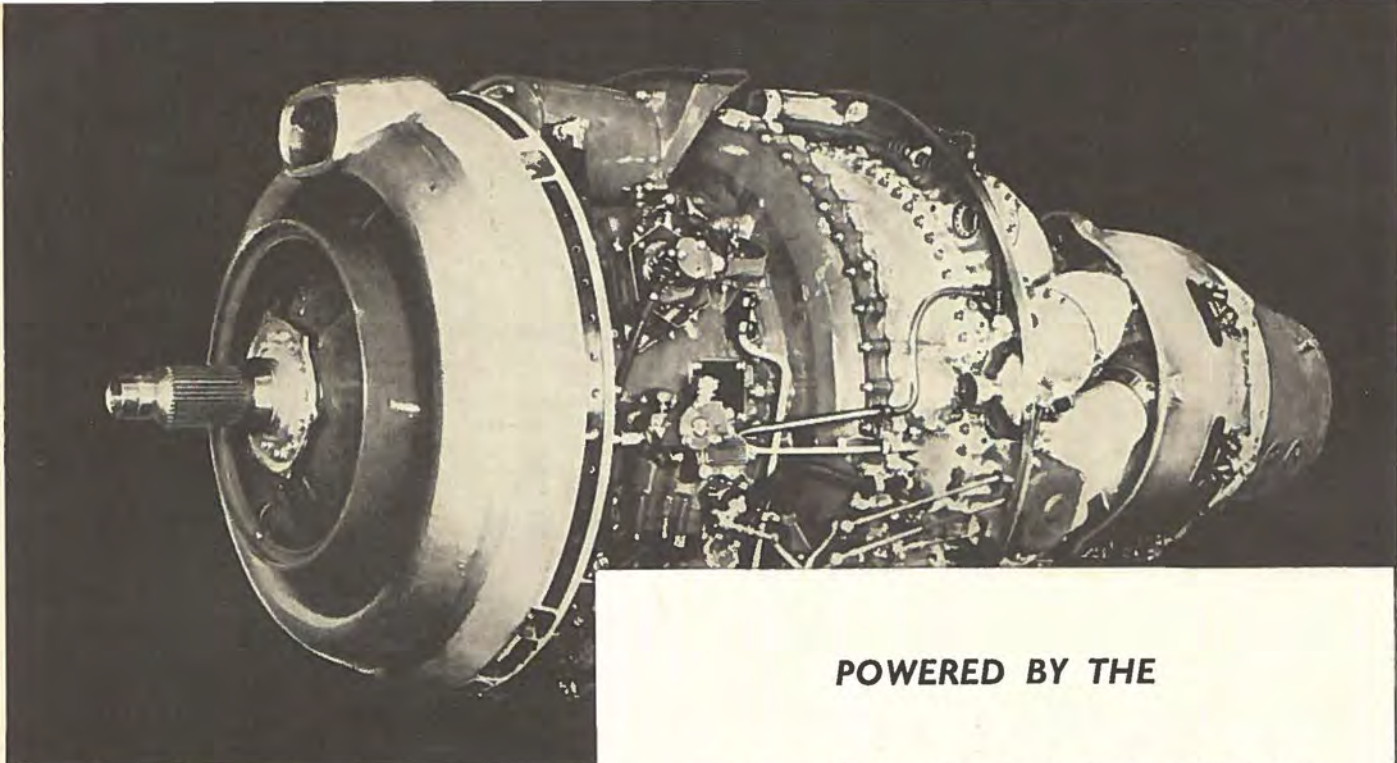
- \* Direkte driftsudgifter på typiske europæiske luftruter er sat til 105 pund sterling pr. time.
- \* Fragtindtægt til  $\frac{2}{3}$  af grundtaksten for fragt, idet der er taget hensyn til særtakst for aviser, voluminøse laster og specielle varegrupper.
- \* Passagerindtægt til 8% under gældende turistklassetakster under hensyntagen til reducerede billetpriser for børn samt agentprovisioner.

Argosy er udstyret med fire Rolls-Royce Dart propel-turbinemotorer, som giver største økonomi og ydeevne.

*Argosy bringer omkostningerne ved luftfragt ned på jorden.*

**HAWKER SIDDELEY AVIATION** 32 Duke Street, St. James's, London, England.

Repræsentant: Civilingeniør Mogens Hartung . Jens Kolodsgade 1 . København K.



POWERED BY THE

# ROLLS-ROYCE

## ***DART PROP-JET***



GRUMMAN GULFSTREAM



AVRO 748



HANDLEY PAGE HERALD



ARMSTRONG WHITWORTH ARGOSY



VICKERS VISCOUNT



FOKKER FRIENDSHIP



NAMC YS-II

Dart motorer har fløjet millioner af timer i offentlig lufttrafik. Individuelle motorer har præsteret mere end 14.000 timers drift. Dart motorer er til dato nået op på en driftsperiode mellem hovedeftersyn på op til 3.000 timer.

ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND

AERO ENGINES · MOTOR CARS · DIESEL AND PETROL ENGINES · ROCKET MOTORS · NUCLEAR PROPULSION

Repræsentant for flyvemaskinemotorer: *Civilingeniør Mogens Harttung · Jens Kofodsgade 1, København K*

# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 10

Oktober 1960

33. årgang

## USA og SAS

VED et sammentræf af tilfældigheder begyndte der i samme uge, som IATA afholdt sin generalforsamling i København, luftfartsforhandlinger mellem USA og de nordiske lande om SAS-trafikken på USA. Disse forhandlinger var ikke alene af vital interesse for SAS, men også for mange andre af de ca. 40 IATA-selskaber, der beflyver USA.

Da disse linier skrives, føres forhandlingerne stadig, og der er ikke sivet meget ud om deres forløb.

De fik imidlertid en meget stor omtale på forhånd både i amerikansk og skandinavisk presse, fordi det nu stod klart, at de amerikanske luftfartselskaber søger at få de udenlandske selskabers trafik på USA begrænset.

For ti år siden transporterede de amerikanske selskaber 61 % af passagererne på atlanttruterne, nu er de nede på 30 %, hvortil dog kommer 25 % af MATS, mens de udenlandske selskaber transporterer 45 %.

De føler med andre ord, at trafikken er blevet taget fra dem, og at det amerikanske udenrigsministerium har været for eftergivende over for de udenlandske krav.

Det man i første omgang søger at begrænse, er SAS's trafik fra USA og ud over Skandinavien, altså f. eks. fra Los Angeles via København til Rom. Der er her betydelig uenighed mellem parterne om, hvordan Bermuda-overenskomsten, som aftalerne er baseret på, skal fortolkes.

Fra skandinavisk side holder man naturligvis principielt på størst mulig frihed.

De amerikanske myndigheder kommer imidlertid til at tage hensyn til mange andre synspunkter end deres egne luftfartselskabers, f. eks. til deres flyveindustri.

Det var jo i virkeligheden disse to faktorer tilsammen, der som led i konkurrencen tvang alle verdens øvrige selskaber til brat at overgå til jetdrift, og derved faktisk til at købe for enorme beløb amerikanske jetfly.

De fælles vanskeligheder ved at fylde denne nye store kapacitet ser altså nu ud til at bevirke, at man vil hindre de udenlandske kunder i at udnytte de fly, de har købt i USA.

Havarier må forebygges (I):

## OM FLYVESIKKERHED

Fabrikant Jørgen Høyer, der er formand for vor største flyveklub, næstformand i motorflyverrådet og medlem af KDA's hovedbestyrelse, mener, at havarier bedst forebygges ved bedre uddannelse og mere moderne materiel.

FORANLEDIGET af det relativt store antal ulykker, der har fundet sted i dette år, er diskussionen om øget sikkerhed i luften påny blusset op. For at kunne vurdere situationen rigtigt, er det rimeligt at klarlægge, hvilke former for flyvning, der udføres af private, og som har interesse i forbindelse med denne undersøgelse. Man vil da finde frem til følgende tre kategorier: undervisning, fornøjelse og forretning.

Da undervisningen og uddannelsesflyvningen tager sigte på at bibringe eleverne de fornødne færdigheder, for at de senere kan bestride de to andre former for flyvning, er det rimeligt at lægge denne således til rette, at den til fulde opfylder sin mission, derunder i rimeligt omfang foregår under anvendelse af alle sikringsforanstaltninger.

Fornøjelsesflyvningen eller, som den også kaldes, hobbyflyvningen er nærmest at sammenligne med søndagsbilisme og har sin naturlige berettigelse, når den kan udføres, uden at udøveren samtidigt løber nogen form for ekstrarisiko i forhold til anden fritidsbeskæftigelse. Flyvningens oprindelige og egentlige pionertid er forbi, og det er ikke meningen, at hobbyflyverne skal søge at genoplive den periode, hvor flyvning og heroisme var nøje forbundne. Det er forlængst fastslået, at det kan lade sig gøre at flyve, og de, som i deres fritid vil glæde sig derved, må følge med udviklingen, således at forstå, at de til udøvelse af deres hobby vælger egnet materiel, samt at de å jour-fører deres uddannelse i en sådan grad, at de er i stand til at betjene det nye udstyr. Medens man indenfor automobilismen kan tillade sig at anvende forlængst forældet materiel til hobbybrug i de såkaldte veteranløb, kan dette ikke finde sted indenfor flyvning, uden at det sker på bekostning af sikkerheden. Selv det bedst vedligeholdte, men dog i type og udstyr forældede fly kan ikke byde sin bruger den samme grad af sikkerhed som det moderne fly, i hvilket er nedlagt de sidst indhøstede erfaringer.

For forretningsflyvningens vedkommende gælder det ganske enkelt, at kun såfremt ma-

teriellet er egnet til at trodse næsten al slags vejr, kan det bruges i anvendelse. Den mand, der har brug for at flyve under udøvelse af sin forretning, må være sikker på at kunne komme frem, og skal dette ske uden at gå på akkord med sikkerhedskravene, må flyet være særdeles veludstyret. Det er klart, at der mellem disse to kategorier af flyvning, hobbyflyvning på den ene side og forretningsflyvning på den anden side, er en ikke helt ubetydelig afstand. Hobbyflyveren kan til stadighed selv vælge omtrent de vejrforhold, han ønsker at flyve i, og som sådan selv afgøre, om han ønsker at flyve, medens forretningsflyveren i langt højere grad er tvunget til at flyve uanset vejret, da han skal holde en bestemt timeplan.

For begge kategorier gælder dog følgende fælles faktor: igennem å jour-ført skoling i nye materiel opnås forøget sikkerhed.

Anskaffelse og vedligeholdelse af radio- og instrumentudrustning koster penge, men hvis man vil mindske risikoen ved flyvning, må man betale for sikkerheden. Såfremt man ikke synes, man kan afse penge til mange timers flyvning årligt, må man acceptere den højere timepris, der opstår ved at de samme instrumentudgifter fordeles på et mindre antal flyvetimer, selv om man naturligvis ikke derved øger den side af sikkerheden, der betinges af rutinen. Hvis mulighederne for at vedligeholde rutinen, der i høj grad er af individuel karakter, ikke er til stede, bør man holde op som aktiv pilot. For alle førere af luftfartøjer uanset alder og anciennitet gælder, at det er af største betydning, om man med regelmæssige mellemrum lader sig kontrollere af en anden pilot for at sikre sig mod tillagte uvaner, der ligeså regelmæssigt bør pilles ud.

Såfremt ovennævnte indstilling slår igenem, vil den private flyvning udvikle sig til gavn og glæde for sine stadig flere udøvere og efterhånden også her blive et betydningsfuldt led i samfundøkonomien.

Jørgen Høyer.



# Farnborough 1960

Short SC1 VTOL stævnets klimaks  
Massiv RAF indsats kulminerede med  
18 sorte Hunters i præcisionsformations-  
flyvning

ET engelsk flyvetidsskrift karakteriserede årets Farnborough-stævne som en sandwich, hvor RAFs dominerende deltagelse var det solide brød, og flyveindustriens rolle var det mellemliggende kød og sennep. En ganske træffende karakteristik. Den engelske flyveindustri befinder sig i en omstillingsepoke, karakteriseret af sammenslutninger i nogle få effektive grupper, tilskyndet af staten og nødvendiggjort af de stigende krav til rationalisering og økonomi, som omstillingen fra bemandede militære fly til missiler og fra traditionelle propeldrevne trafikfly til jetfly lige under og over lydets hastighed har ført med sig.

Det 21. SBAC-stævne startede mandag d. 5. september med en kombineret forhånds- og presseopvisning i det fineste vejr. Det undrede ingen, at tirsdagen druknede i silende regn, som dog ikke hindrede, at opvisningerne blev gennemført med een undtagelse, man ville ikke lade EE Lightning Mach-2 jager starte p. gr. af den våde glatte bane. Og netop denne dag havde FLYVs udsendte den våde »fornøjelse« at besøge Farnborough.

## RAF indleder med V-bomber »scramble«

Kl. 1430: 4 hvidmalede Vickers Valiant V-bombefly i alarmberedskab på banen. På slaget 1430 gives »scramble« signal med en lyspistol. En febrilsk aktivitet udløses omkring de 4 hvide kæmper: Turbinerne starter i crescendo. Præcis på 1 minut og 40 sekunder – tiden blev taget på mit eget stopur – var de 4 fly i luften. En virkningsfuld demonstration af, hvor stort beredskabet er.

Næppe er de 4 Valiants kommet i luften, før den fortræffelige speaker, *Oliver Stewart*, henleder tilskuernes opmærksomhed på en Avro Shackleton 4-motoret bombefly, der kommer ind til landing. Det var startet ved afslutningen af gårsdagens opvisninger og havde siden været på en ca. 22 timers rutine varighedsflyvning godt ud over Atlanten og tilbagelagt ca. 6500 km.

## Short SC1 imponerede – og støjede

Det var med en særlig forventning, man så hen til 3. programpunkt: Præsentationen af Short SC1 VTOL, der ifjor ikke lykkedes at komme i luften. I år blev det en succes. De 5 Rolls-Royce RB 108 turbiner blev startet – og det var bestemt ikke lydløst. De overdøvede fuldstændigt de sikkert meget interessante kommentarer, som speakeren ledsagede denne enestående forestilling med. Piloten, Short Brothers og Harlands chef-prøveflyver *Tom Brooke-Smith*, gav fuld gas på de 4 nedadrettede motorer, som larmede infernalsk. (Løsningen af støjplagen er nok et stort problem). Det mærkelige fly med den klumpede krop og deltvingerne lettede og steg langsomt lodret op i 5–6 meters højde, stod stille en stund, hvorpå den med spænding ventede overgang fra lodret til vandret flyvning begyndte. For første

gang for et offentlig publikum. Den 5. bagudrettede motor fik fuld gas, de 4 lodrette motorer blev rettet 30° bagud, så de også hjalp til med at bygge farten op. Og gradvis lykkedes overgangen fra ren jetopdrift til aerodynamisk opdrift på bæreplanerne. SC1 blev så demonstreret i normal flyvning med ubekendt, men ret stor vandret hastighed. Brooke-Smith kom ind med stor fart i lav højde over startbanen, trak flyet op i næsten lodret drej til venstre. Kom ind igen, rettede de 4 lodretstillede motorer 30° fremad, standsede op, og holdt foran publikum i lav højde, en imponerende demonstration af overgangen fra flyvning fremad med aerodynamisk opdrift til stillestående flyvning (hovering) med jetopdrift. Altså til udgangsstadiet. Det var fantastisk at se et fly tungere end luften holde sig i luften på samme sted, dreje sig om en stationær højke i samme højde tilsyneladende ubesværet og uden synlig opdriftskilde som helikopterens rotorblade. Efter den vellykkede VTOL flyvning, måske den første i sin art, i hvert fald med et lignende system, hvor et batteri løftende jetturbiner muliggør den lodrette start og en separat jetturbine til vandret fremdrift, landede SC1 lodret.

## Twin-Pioneer med motorstop i starten

blev demonstreret af Scottish Aviations chef-pilot *Capper*, der »snuppede« venstre motor, da flyet lige var lettet. På den højre (640 hk Leonides) motor fortsatte Capper i stigende drej til højre, foretog krappe drej til begge sider i mindre end 100 meters højde. I et lavt højredrej for landingen blev venstre motor igen startet.

Næppe var dette STOL-fly landet, før en høj hvinen af 5 Jet-Provost trænerne lod sig høre. Først startede 4 Mark 3 med instruktører fra Central Flying School, Little Rissington, ved pinden. Fulgt af den 5. Jet Provost T Mark 4 med en lidt stærkere AS Viper turbine. Sidstnævnte udførte nogle fine »hesitation« rulninger i lav højde. De 4 Jet Provost trænerne udførte så den smukkeste formationskunstflyvning, man kan ønske sig. En fryd for øjet.

Skadedyrsbekæmpelse med sprojtning (med rent vand i dette specielle tilfælde) demonstrerede Lancashire Prospector 2 med en 360 hk Bristol Siddeley Cheeta 10 motor. Denne nye udgave af Prospector, der fløj første gang i august, er meget alsidig med en række anvendelsesmuligheder, f. eks. landbrugsflyvning, transport m. m. (det lavtliggende kabinegulv og den bagudvendte lastedør letter på- og aflæsningen). Udrustet til taxa- eller rundflyvning tager Prospector 5 passagerer.

## Handley Page Herald startede på 500 m

med 30 faldskærmsjægere. På 1 minut 45 sek var de 30 mand kommet ombord, og flyet kommet i luften. Herald (2 RR Dart) vil i løbet af kort tid blive indsat på BEAs rute til Skotland, idet 3 stykker er bestilt. Salget af dette udmærkede kortdistancetrafikfly, der kom som 4-mot. (stempel) i 1957, og med 2 Dart i 1958, har ligget tungt. Efter en verdensomfattende demonstrationsflyvning i 49 lande på 45 kontinenter, hvor 616

1. Westland Westminster har fået »støj« på.
2. DH Dove 8 med boblecockpittet.
3. English Electric Lightning er nu i brug.
4. Handley Page Herald i BEA-farver.
5. Hawker Hunter Mk. 7 tosedet træner.



flyvninger med 12.100 passagerer er blevet udført i løbet af det sidste år, han man endnu ikke berettet om salgsresultater. Muligvis har Fokker Friendship, der er i samme klasse, mættet markedet.

(NB: Efter Farnborough meddeltes, at Jersey Airlines har bestilt seks. Red.)

### To firemotorede kæmper

Da den hvidmalede Handley Page Victor B. 2 startede med fuld kraft på de 4 stk. RR Conway 11 (à 7945 kg) og hjulpet af to påmonterede DH Spectre raketmotorer (på tilsammen 7260 kg), var drønet i sandhed øredøvende. Med en hale af kondenserede vandampe og udblæsning accelererede denne sværvægter og var i luften efter en startstrækning på blot 550 m, hvorefter den gik over i stigeurve, som ingen moderne jetjager behøvede at skamme sig over. Victor B. 2 er det største fly, der har været gennem lydturen. Efter en blændende demonstration af dette RAFs tungeste langdistancebombefly store manøvreduktighed landede det på forbausende kort strækning, hjulpet af den store hvide bremseskærm.

Næste indslag var civilt; demonstration af det smukke Vickers Vanguard trafikfly, der p. gr. a. teknisk uheld først ventes indsat på ruternes i begyndelsen af 1961. Vanguard, det eneste turboprop trafikfly i anden generation, er som bekendt udviklet og bygget p. gr. a. erfaringerne med den ældre og mindre »broders«, Viscount, der nu er leveret i over 400 eksemplarer. Spørgsmålet er nu, om det ikke bliver det sidste, større trafikfly med propeller?

### Westland helikopterfamilien vokser

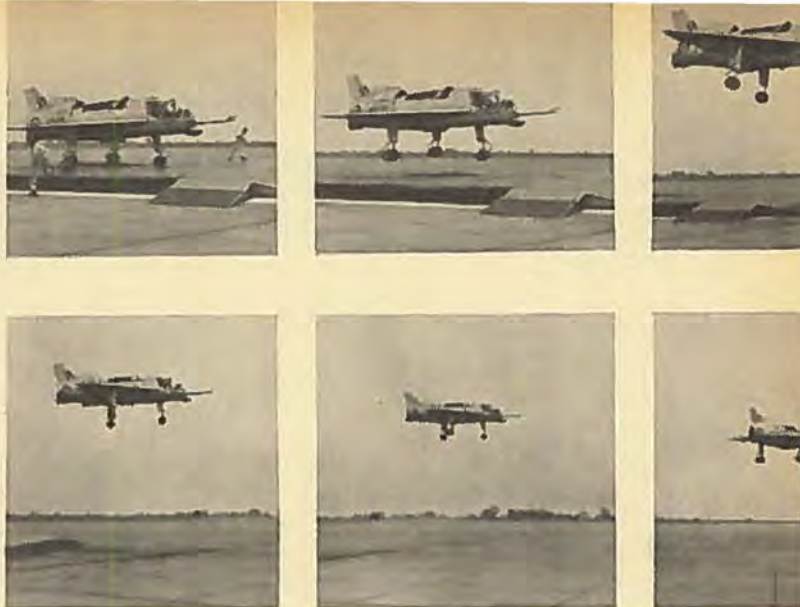
Efter at Bristol Helicopter Division økonomisk er blevet underlagt Westland Aircraft Ltd., fremstilles Bristol 192 nu med betegnelsen Westland Belvedere. På samme måde demonstreredes Saro Skeeter og Fairey Rotodyne af Westland sammen med Wessex, Westminster (nu præsentabel med beklædt, formet krop), Sprite, Wasp og Whirlwind. Alle turbinedrevne. Denne økonomiske koncentration har styrket den engelske helikopterindustri i konkurrencen først og fremmest med Sud Aviation og Agusta-Bell. De 8 Westland helikoptere var i luften på en gang, så det formeligt svirrede i luften af roterende møllevinger. Helikopterne fløj frem og tilbage mellem hinanden, så det forekommer en som et under, at ingen kolliderede. Som en afslutning lagde alle 8 sig på linie i en snes meters højde med front mod SBAC-formanden, Sir George Dowty's loge, og her svævede de på samme sted op i mod et par minutter, et betagende syn.

Igen et civilt indslag, 3 trafikfly: DH Dove 8, der med de forbedrede Gipsy Queen 400 hk motorer tillader en max.

SC-1 starter.

Øverst fra venstre: »Klodaerne væk«.

Den letter lodret. — De løftende motorer drejes bagud og fremdriftsmotoren får fuld gas. Nederst: Flyet accelererer, drejer i startretning og går over til aerodynamisk opdrift.



marchhastighed på 325 km/t, og med det forhøjede boblecockpit giver mere hovedplads for piloterne. AW Argosy blev demonstreret, så man kunne se, hvorledes den agterste lastedør kunne åbnes under flyvningen, hvorved det er muligt at udkaste last i luften, hvilket specielt kan have interesse for RAF, der har bestilt 40 af typen. Leverancen af de første er nært forestående. Af civile ordrer kendes endnu kun 5 til Riddle Airlines, USA, og 2 til Trans-Arabia Airways.

Som nr. 3 i denne række vist for første gang på Farnborough Avro 748 (2 RR Dart), der fløj første gang 24/6. Planerret som afløser af DC 3. Den ikke harmonisk formede motorgondol tillader et ubrudt forløb af den bærende plankonstruktion. Har gode start- og landingsgenskaber, sidstnævnte takket være store flaps og reverserende propeller. Ordre er modtaget fra Aden Airways og B.K.S. Air Transport, medens den i Indien skal bygges i licence som afløser Dakota i det indiske flyvevåben.

### Regnen hæmmer millitære fly

Publikums ører blev sat på en meget hård prøve, da piloten på Avro Vulcan M. Mk. 2 gav fuld gas på de 4 Bristol Siddeley Olympus (7700 kg s.t. hver) i starten. Næsten skjult af en sky af kondensvand og udblæsningsgas drønedes den tunge deltaborbombers over startbanen og steg så næsten lodret op i de tunge regnskyer over Farnborough. Igen et delta-fly, Gloster Javelin Mk. 8, der imponerede ved usædvanligt hurtige rulninger. Det samme gjorde DH Sea-Vixen, tungt lastet under planerne med ekstrasatank, 4 Firestreak missiler og 28 raketter, der ikke synligt hæmmede manøvrerne.

Folland Gnat Trainer virkede ekstra lille, da den fulgte den ret store Sea-Vixen. Ted

Tennant, der om mandagen havde imponeret publikum med en næsten lodret stigning, var om tirsdagen hæmmet af regnskyerne. Ved en lav forflyvning demonstreredes, hvorledes understeltdørene fungerede som luftbremser. RAF har bestilt 30 Gnat Trainers til levering i 1962, hvor den skal afløse DH Vampire som mellemled mellem Jet Provost og EE Lightning.

Hawker Hunter Mk. 66A 2-sædet jager, forøvrigt fabrikens smarte rødmalede demonstrationsfly med civil indregistrering, havde om mandagen udført en række spindrotationer med røghale fra stor højde, men måtte opgive dette om tirsdagen.

Blackburn Buccaneer (tidl. NA 39) med det ukonventionelle udseende (for at udtrykke det diplomatisk) demonstrerede ved hurtige lavflyvninger over banen sin specielle mission, lavtflyvende angreb under den fjendtlige radars virkeområde. Det har nødvendiggjort en forstærket konstruktion, da påvirkningerne af den turbulente luft nær jorden er meget store.

### Flot finale med 18 sorte Hunters

Man havde sine bange anelser om, at vejret ville umuliggøre den med spænding imødesete opvisning af No. 111 Squadrons kunstflyvningshold, »De sorte pile«, 18 Hawker Hunters. I 4 år har denne eskadrille været førende i RAF m. h. t. formations-kunstflyvning. Ja, fra sagkyndig side regnes det som verdens bedste kunstflyvningshold. I én lang række rullede de sorte Hunters ud på banen, »linede up« og startede. Uden for synsvidde samledes de og kom ind i en flot »Pterodactyl« formation, splittedes op i to grupper à 9 fly, der skiftevis afløste hinanden, så døde punkter blev undgået.

Som afslutning på dagens opvisninger startede en RAF Shackleton bomber på en 22 timers patruljeflyvning, der afsluttedes med landing på Farnborough næste dag.

Johannes Thinesen.

Handley Page Victor starter hjulpet af to Spectre raketmotorer, hvis lidstråler tydeligt ses.



## Nordisk motorflyvekonkurrence 1960

Direktør H. H. Laursen fortæller om årets konkurrence, der fandt sted over bjergrigt terræn i Norge. — Svenskerne vandt holdkonkurrencen, mens finnen Heinonen vandt individuelt

EFTER meddelelsen i FLYV om anmeldelse til NM, der afholdtes på Torp flyveplads ved Sandefjord i Norge den 3.-4. sept., havde jeg ventet, at der var kommet så mange anmeldelser, at det kunne være svært at få udtrukket de rigtige deltagere. Stor var derfor min overraskelse, da jeg fik meddelelse om, at Thyregod og jeg var de eneste tilmeldte. Efter samtaler med Thyregod enedes vi om at foreslå *Skjoldborg*, Esbjerg, som tredje deltager og arkitekt *Nørgård*, Esbjerg, som holdleder og jurymedlem, hvilket blev accepteret, således at holdet i år blev et rent jydsk hold. Nørgård er velkendt fra tidligere deltagelse i dommerkomitéer ved flyvedagskonkurrencer, hvor han i snævert samarbejde med kaptajn Bergh som ikke-pilot alligevel har tilegnet sig et vældigt indblik i, hvad det hele drejer sig om. Han forstod at samle de danske deltagere og give dem værdifulde råd og tilid med på vejen, ligesom han i juryen gjorde en såvel kyndig som myndig og fair indsats. Tak for det, Nørgård!

Thyregod deltog med sin KZ 2, Skjoldborg med en Stark Turbulent, og jeg, der havde Nørgård med frem og tilbage, i en KZ 3.

Vi startede fredag morgen og ville gerne være fløjet direkte til Göteborg fra Århus; men selv med løfte om gode ord og betaling kunne vi ikke formå toldvæsenet til at udklarere i Århus. Hvorfor alle disse formaliteter, når det kun gælder rejser inden for Norden? Gør en indsats der, KDA! Selvom vi fik en vældig fin behandling af tolden i Frederikshavn, forsinker en mellemlanding let 1/2 eller en hel time. Fra Frederikshavn gik vi over Læsø til Göteborg. Derfra videre langs den svenske vestkyst over Frederiksstad og så stik vest til Torp, der til min overraskelse viste sig at være en plads i stil med Vandel eller Tirstrup. Vejret var så strålende, som jeg kun få gange i min tid som flyver har oplevet. Da vi lå i 700 m nord for Göteborg, kunne vi tydeligt se både den nordligste del af Jylland og Sydnorge samtidigt, og hvor ser så afstandene små ud.

Ved ankomsten var det svenske hold kom-

met frem, og over Oslofjorden var vi blevet overhalet af 2 finske deltagere. Velkomsten var meget hjertelig, der var mange gode venner og kammerater fra tidligere NM. Vor kvarter var en militærforlægning, hvor vi boede i 6-sengs stuer, hvert hold forsamlet for sig, hvilket var med til at skabe hygge og sammenhold på holdet.

Fredag aften var der briefing, hvilket fremkaldte en ret stor diskussion om reglerne og deres fortolkning. Under briefing fik vi udleveret de kort, der skulle flyves efter under navigationskonkurrencen, ligesom deltagerne fik lejlighed til at indtegne alle de pladser, hvor der i givet fald kunne foretages nødlanding. Jeg skal også villigt indrømme, at udenfor de opgivne pladser var der ikke mange steder, hvor man havde haft bare én lille chance for at tage en maskine ned i hel stand, for slet ikke at tale om at få den med sig igen.

Efter briefing serveredes en pragtfuld middag i så helt overdådige omgivelser på Park Hotel i Sandefjord, at de ikke findes bedre i Danmark, jeg tror næppe hele Norden.

### Hvor kragerne vender ...

Lørdag gik navigationskonkurrencen af stabelen. Flyveplanen skulle udregnes på 30 minutter, og for hvert overskydende minut blev der givet et strafpoint. Punkterne A, B og C var angivet i kortet, og grader og afstand var angivet for strækningerne fra start til A og fra A til B, mens vi selv skulle finde ud af dem til C. Ved starten skulle vi selv sørge for gasgivning nøjagtig på klokkeslet (ingen starter), og stige til 550 m, der var flyvehøjden for første etape; dertil skulle vi indregne 8 minutter, og så passere startbanen på kurs nøjagtig 8 minutter fra start tidspunktet. Efter A skulle der foretages et drej ind på kursen til B med stigning til 850 m. Fra B skulle der foretages et drej ind på kursen til C.

Mens A lå ved alfarvej, var der ikke nogen hjælp ved B, der var udlagt på toppen af et stort, øde og utilgængeligt fjeld, omtrent på det sted, hvor vi i Danmark siger, at kragerne vender. Ved C kom vi lige ud

over en fjeldryg, og så lå flyvepladsen Notodden i en ret smal dal vinkelret på flyvetretningen. Ved lodret passage af startbanen, hvis længde skulle bedømmes, blev tiden taget, og vi skulle gå ned til 450 m og afvente grønt lys fra den etablerede flyveledelse. Ved passage af baneenden skulle vi tage gassen og foretage en simuleret nødlanding ned til et 12 m bredt markeret nødlandingsfelt uden brug af motor. Denne landing snød de fleste deltagere p. gr. a. den af højden beregnede tyndere luft, og da pladsen kun lå 19 m o. h., skød de fleste altfor langt. Da jeg ankom, havde kun Skjoldborg lavet en bedre landing end jeg; men vi blev senere overbevisende slået af nogle svenskere og især nordmænd. På pladsen var der lejlighed til at få tanket, og nøjagtig 25 min. efter ankomsten skulle vi give gas for start på sidste etape til mål, som vi selv skulle finde efter opgivelse af kurs og afstand. Det var beliggende temmelig langt fra Torp nordvest for Tønsberg. Vi skulle da indregne 5 minutter til stigning til flyvehøjden, 760 m.

Over en del af denne strækning var der blevet påklippet hvidt papir på kortet, så vi måtte flyve på kompas og tid, og selvfølgelig var der på denne strækning placeret en hemmelig kontrol. Under hele turen skulle vi finde alle kirker indenfor en afstand af 2 km fra »track« og indtegne dem i kortet. Selvfølgelig var der også en på den blinde del af ruten. Jeg selv fandt 8 kirker, men der kunne være diskussion, om der skulle være 6 eller 8, da 2 af dem lå nøjagtig 2 km fra »track«, og der blev hverken beregnet fejl for indtegnelse eller undladelse heraf. Jeg var ellers lige ved at være bange for, at jeg havde fået et par missionshuse med, da jeg ved tilbagekomsten fik at vide, at der i alle tilfælde skulle være 6.

De angivne flyvehøjder var ikke overdrevne. Hvis ikke jeg havde overskredet dem lidt, var jeg bange for ikke at have understillet med tilbage, ligesom jeg foretrak bare en lille smule sikkerhedshøjde i tilfælde af et eventuelt motorstop. Vejret kunne vi ikke have lavet bedre – stille med høj klar efterårsluft. Selve turen var smukkere og mere vildsom, end jeg tidligere har prøvet det. Helt igennem en oplevelse.

### Meldingsnedkastning og landingskonkurrence

Søndag foregik meldingsnedkastning fra ca. 40-50 m, hvorefter der skulle foretages en stillanding fra 1000 fod uden motor, og uden vingeledning eller flapændring de sidste 100 m før mærke. Konkurrencerne afsluttedes med motorlanding over en 2 m høj barriere 50 m før mærket. Om aftenen var der en flot middag med præmieuddeling. Derudover fik hver deltager, holdleder og jurymedlem tildelt en smuk plaquette til minde om turen. Mandag var der hjemflyvning. Da var vejret knap så godt, idet der lå en del skyer i 500 m; men vi tog alligevel ruten via Strømstad, Marstrand, Skagen, Frederikshavn uden mellemlanding i Sverige.

Arrangementet af NM bragte kun nordmændene hæder og ære. Alt var planlagt og klappede til mindste detaljer. Der var trukket et kæmpelæs, og uden at forklejne nogen skyldes den største del af æren for stævnets vellykkethed herr Bjørkli og afdelingschef Helge Sorensen, der havde stået for hele arrangementet og lavet det meste af forarbejdet. Også det norske luftvåben havde stillet sig meget velvilligt med tilladelse til at



Heinonens sejrige hjemmekonstruerede og hjemmebyggede HK-1 ved siden af Laursens KZ-III, OY-DVU.

afholde stævnet på Torp, ligesom formanden for N. A. K., oberstløjtnant Lund, fortjener en stor tak. Danmark har noget at leve op til til næste år, når NM skal foregå her, og savnet af kaptajn Bergh som konkurrenceleder vil blive meget føleligt.

#### Resultaterne

Med hensyn til placeringerne kom det svenske hold på 1. pladsen med 141 points, Finland var nr. 2 med 174, Danmark nr. 3 med 282, og Norge som det ideelle værtsfolk nr. 4 med 364. I den individuelle konkurrence blev finnen J. Heinonen nr. 1 med 47, svenskerne Petersén og Hedman nr. 2 og 3 med hhv. 47 og 93, mens Thyregod kom på 4. pladsen med 116. Der var enighed om, at den bedste vandt, og at det bedste hold vandt. At det ikke var noget tilfælde, at Heinonen vandt, fremgår af, at det er 3. gang hans navn figurerer på pokalen, han er en præcis og sober flyver helt igennem. At det svenske hold blev nr. 1, overrasker heller ingen, når man ved med hvilken ildhu og efter hvilken træning de går til sagen. De havde haft 6 forudgående trænings- og udtagelseskonkurrencer til NM.

Hvilken interesse der vises de nordiske konkurrencer fra de andre aeroklubbers side fremgår også deraf, at svenskerne f. eks. får et tilskud på sv. kr. 400 pr. deltager, mens holdleder og jury medlem får 200 kr. Nordmændene får ligeledes 400 kr. til hjælp til træning og deltagelse, mens der ikke kan blive fem flade øre til de danske deltagere.

#### Sikkerhedsmæssig betydning af flyvekonkurrencer

Min erfaring fra denne og tidligere konkurrencer vil jeg konkludere derhen, at de har meget stor betydning for flyvningens sikkerhed og den fornøjelse, man kan have af flyvningen. En pilot får sit certifikat, og i den første tid lægger han måske en fornuftig flyveplan, som han forsøger at følge bedst muligt; men sjældent varer det længe, før det hele går på bedste beskub. Gennem konkurrenceflyvning under denne form opøves piloten i at lægge en plan og gennemføre flyvningen i nøje overensstemmelse hermed. Og hvad der er vigtigst, han får sin flyvning kontrolleret og kan gøre sine erfaringer herudfra, ligesom han gennem landingskonkurrencerne bliver trænet i at klare sig ned under forskellige forhold. For den pilot, der gerne vil deltage i rallies og ture til fremmede lande, er det af afgørende betydning, at han forstår at planlægge flyvningen og vel at mærke følge den fastlagte plan, og der er for mig ingen tvivl om, at den træning fås bedst gennem deltagelse i den slags konkurrencer. Bortset fra det føler jeg en stor personlig tilfredsstillelse ved at kunne lægge en plan og se den udført nogenlunde nøjagtigt, og det er det, der er medvirkende til at gøre flyvningen til den store oplevelse, som den stadig er for mig hver gang.

Min beretning skal slutte her med et råd til alle nuværende og kommende piloter, og ganske særligt til de piloter, der ønsker at tage på ture over fremmede territorier og forhold: Deltag i alle de konkurrencer, I kan få lejlighed til, og prøv derigennem at erfare, hvilken oplevelse flyvningen kan og bør være. Ikke alle kan blive nr. 1; men om man så bliver nr. sidst, opnår man træning og erfaringer, så de større ture gennem øget sikkerhed kan blive den helt store oplevelse.

H. H. Laursen.

## Privatflyver — flyv korrekt ind i andre lande

I „Meddelelser fra luftfartsdirektoratet“ af 29. august kan man læse følgende:

„Da det er forekommet, at udenlandske luftfartsmyndigheder over for direktoratet har besværet sig over, at danske privatflyvere ikke har overholdt gældende bestemmelser ved flyvning i udlandet — specielt har der været tilfælde vedrørende indflyvning til Gatwick lufthavn i England — skal luftfartsdirektoratet herved indskærpe, at danske luftfartsførere ved flyvninger til udlandet har pligt til nøje at sætte sig ind i vedkommende bestemmelser, inden flyvningen påbegyndes.

Opmærksomheden henledes på, at det i AIP DANMARK, side 00, pkt. 6.1., er angivet, hvor man her i landet kan få oplysninger om de gældende bestemmelser for de lande, man agter at flyve til.“

— Da formodentlig de færreste privatflyvere har et AIP-bind ved hånden, skal vi oplyse, at pkt. 6.1. siger:

Oplysninger vedrørende påtænkte flyvninger er til rådighed i henhold til nedenstående:

Alborg: Danmark, Holland, Norge, Storbritannien, Sverige, Tyskland.

Esbjerg: Danmark, Holland, Tyskland.

København/Kastrup: Alle lande inden for Europa-Middelhavsområdet og ruteafsnit, som udgår fra Københavns lufthavn.

Odense/Beldringe: Danmark, Holland, Tyskland.

Ronne: Danmark, Sverige.

#### Også FAI beklager sig

Omtrent samtidig udsendte vor internationale moderorganisation efter anmodning fra Royal Aero Club i England et cirkulære, hvis indhold de beder os bringe til medlemmernes kendskab.

Det drejer sig om tre udenlandske privatfly, som en julidag ankom til Southend fly-

#### VOR trænger frem

Notam-Danmark nr. 114 af 12/7-60 meddeler, at man, efterhånden som VOR-anlæg sættes i drift i Danmark, vil overgå til at basere flyveledelsens instruktioner delvis på disse, hvorfor man efterhånden kræver, at fly til IFR-flyvning er udstyret med VOR.

Således foreskrives f. eks., at der ved IFR-flyvning i København og Alborg terminalområder samt i luftvejene R 1 og R 4 fra 1. juli 1961 skal være installeret mindst én VOR-modtager foruden en radiokompassmodtager (ADF). Og i perioden indtil 1964 vil dette krav blive udstrakt til andre områder.

Sommeren 1959 bragte FLYV et læserbrev med forespørgsel om, hvorvidt man på længere sigt skulle udstyre privatfly med ADF eller VOR, og i samråd med luftfartsdirektoratet anbefalede vi i svaret det første.

Nu kræver luftfartsmyndighederne imidlertid allerede fra næste sommer VOR ved IFR-flyvning, og den netop udsendte BL om IFR-flyvning med enmotors fly vil blive modificeret i den retning.

Udviklingen er gået hurtigere end ventet, siger luftfartsdirektoratet. Flyveledelsen har svært ved at klare trafikken med de gamle hjælpemidler og må derfor kræve nye og mere præcise i drift.

Så rådet fra ifjor fik ingen lang gyldighed, men må modificeres i retning af, at man nu også må indstille sig på VOR.

#### Voldsom stigning i privatflyvningen i Australien

Der er over 1600 privatflyvere i Australien, hvilket er dobbelt så mange som for to år siden. Deres organisation har for nylig haft møder med luftfartsmyndighederne for

vepladsen i England. De ankom samlet, og piloterne syntes helt uvidende om radioprocedurer og korrekte pladsrunder. Det resulterede i en nærkollision med en Viking. Pladens flyveledelse oplyser herom:

— Tre fly, der ankom fra NW og alle havde sprogsvækkigheder, fik instruks om at vente over pladsen i 1500 feet. Alle bekræftede på forskellig vis. Viking'en befandt sig i medvind på en højre-indflyvning til bane 24 og rapporterede, at den nær var kollideret med et af de små fly. Føreren ville indberette dette.

De pågældende piloter havde ingen anelse om normal procedure for pladsrunder eller om brugen af radio. Al øvrig beflyvning af pladsen måtte standses, indtil de var landet, da det var håbløst at forsøge at udøve flyveledelse over for dem.

Det er indlysende, siger FAI's generalidirektør H. R. Gillman, at den slags flyvning fra privatflyveres side kan gøre en masse skade for privatflyvningen, og det er en af grundene til, at private fly udelukkes fra visse lufthavne.

— Så vidt FAI og vort eget luftfartsdirektorat. Når man så yderligere tænker på den kollision, der fandt sted i sommer i Orly mellem et privatfly og en Caravelle, forstår man, at myndighederne er opskræmte. Skal vi kunne forbedre vore muligheder for at færdes i lufrummet og effektivt tale vor sag over for myndighederne, er det bydende nødvendigt at sørge for, at sager og omtaler som de foregående ikke opstår.

Og når der endelig bliver begået fejl, hvilket ifølge et gammelt ordsprog er menneskeligt, så må vi hjælpe hinanden ved at give vore erfaringer videre, så fejlene ikke gentages. Det er derfor, vi — hidtil forgæves — har efterlyst erfaringsberetninger fra danske privatflyvere. De kan selvfølgelig bringes, uden at de pågældendes identitet afsløres, hvis dette skønnes nødvendigt.

at drøfte krav til uddannelsen og de love og bestemmelser, der er gældende for privatflyvning i Australien. De mener, at mange restriktioner skyldes ældre flytypers begrænsede præstationer og pålidelighed; og de piloter, der har investeret store summer på moderne fly med høje præstationer og omfattende sikkerheds- og navigationsudstyr kræver at få mulighed for virkelig at udnytte disse fly.

De ønsker størst mulig frihed for privatflyverne, men er indforstået med, at disse bliver grundigt uddannet og flyver på ansvarsbevidst måde.

#### Rapporten over Jodel-havariet

Luftfartsdirektoratet har udsendt rapport over det mindre havari, der indtraf den 27. juli i Skovlunde med en ny Jodel Wassmer D.120, OY-DAW.

Det blev ført af en privatflyver med 110 timers flyveerfaring, heraf 8 på D.120, som han var behørigt omskølet på. Under anflyvning til landing stoppede motoren, efter at piloten mente, han havde trukket håndtaget til karburatorforvarmen ud. Under forsøg på at nå over vejen i flyvepladsens begrænsning stallede flyet og vendte bunden i vejret i en ærtemark umiddelbart før pladens begrænsning. De ombordværende var uskadte, hvorimod flyet led en del skader.

Undersøgelserne viste imidlertid, at piloten havde betjent højdegashåndtaget i stedet for karburatorforvarmen. En sådan fejltagelse er mulig, da håndtagene ligner og sidder tæt ved hinanden, og luftfartsdirektoratet vil derfor tage skridt til sikring mod utilsigtet betjening af højdegashåndtaget på typen.

## Med FLYV i

# MORANE-SAULNIER RALLYE

Interessant nyt privatfly fra Frankrig



Rallye's buttede krop og store førerskærm fremgår tydeligt af dette billede.

DET varede noget, før der for alvor kom oplysninger frem om den franske Morane-Saulnier MS 880 Rallye, der fløj første gang i juni ifjor og netop nåede med på Le Bourget-udstillingen, så derfor var den ikke med i vort specialnummer i februar. Men hen på foråret ændrede det sig, idet fabrikken gav sig til at foretage intensive demonstrationsture, først blandt de mange franske privatflyvere, derpå i udlandet, og den 11-12. september var det Danmark, det foregik i.

Da demonstrationspiloten *Leboucher* med ingeniør *Chanson* i strålende septembervej ankom med prototypen F-BJDM til Skovlunde, præsenterede Rallye sig som en lidt tyknavet og let klodset lavvinget privatmaskine med næsehjulunderstel.

Udseendet, der ellers er franskmændenes styrke, vil blive forbedret noget ved en lidt længere krop og pilformet mode-finne, men de forskellige ændringer tilsigter nu først og fremmest yderligere forbedringer på grundlag af de indvundne erfaringer.

Rallye var oprindelig beregnet til at blive en tosædet skole- og klubtype, men som det så ofte går, kom den hurtig i en yderligere udvikling. Foruden den tresædede Rallye Club med 90 eller 100 hk motor leveres Super Rallye med 145 hk, og en firesædet version med endnu stærkere motor og efterhånden en udgave med optrækeligt understel er på tegnebrættet.

### Helmetal, ekstra sikkerhed og lav pris

Mens de fleste andre franske fabrikanten af privatfly holder sig til træ eller stålror, har Morane-Saulnier søgt at imødekomme

kundeønsker - især uden for Frankrig - om et helmetalfly. Det kan man naturligvis sagtens bygge, men hvis ikke produktionen kan blive stor, bliver det let for dyrt. Derfor har man koncentreret sig om en så enkel udførelse som muligt og kan ikke alene levere et billigt fly (til priser fra ca. 38.000 kr. og opefter), men også billige reservedele - priser på en ny slot eller et nyt krængeror til under 100 kr. og en hel vinge til en forbausende lav pris.

Foruden at levere helmetal til favorabel pris leverer man med Rallye imidlertid også en ualmindelig sikker maskine takket være automatiske slots etc.

Konstruktionens enkelthed får imidlertid ikke Rallye til at se ufærdig ud, men ytrer sig i ting som »bølgeblikke«-beklædning på haleflader, ror og flaps og en ikke spids, men U-formet bagkant på vel 5-6 mm tykkelse, som er særdeles velegnet til en piano-hængslet anbringelse af trimklapper o. lign.

### Kabinen

Indstigning i flyet foregår fra den lavtsiddende vinge, idet den store førerskærm kan skydes tilbage. Der er to normale forsæder og et smallere sæde til en voksen eller to børn bagi. Lige da man sætter sig ned, synes pladsen en smule snæver, men man finder sig snart til rette.

Der er dobbeltstyring med en god gammel dags styrepind og et par simple pedaler. Hverken sæde eller pedaler er endnu stilbare, men produktionsudgaven får stilbare pedaler, 7 cm mere benplads, 4 cm mere bredde og 17 cm mere benplads bagi, og så kan man vist ikke beklage sig.

Der er gashåndtag til venstre hånd for begge piloter, men kun hjulbremses i venstre side, hvor parkeringsbremsen består af to håndtag, et på hver pedalarm.

Motoren på prototypen er den 90 hk Continental-14F med fast metalpropel, men Club-udgaven leveres også med den 100 hk Continental 0-200-A. Starteren betjenes med et håndtag under instrumentbrættet, og motoren går nemt i gang.

Der er en eftersynsliste i venstre vindueskarm, som vi dog ikke fik tid nok til at fordoje, selv om den er ret enkel.

Brændstofhanen (åben-lukket) sidder for nederen på venstre del af instrumentbrættet, mens et rør i højre kabinevæg viser, hvor meget tankene rummer. Røret bliver flyttet over i venstre side i produktionsudgaven. Tankene er vingetanke, som normalt rummer godt 100 liter, men kan leveres med plads til 170, hvilket bliver normalt i Super Rallye, der får 145 hk Continental 0-320-A-motoren. Club-udgaven kan med normaltanke tage tre voksne personer og så godt som ingen bagage, men fløjet tosædet og med lidt bagage vil man med de større tanke få den normale rækkevidde på 800 km betydeligt forøget og derved få en mere udpræget rejseudgave ud af det.

### Med Rallye i luften

Man kan flyve med den store førerskærm delvis åben, hvis det er for varmt. Rorbuen, som den låses fast til fortil, er udformet som kapoteringsbuk. Udsynet gennem vinduerne er fremragende. Kun en ret smal stribe i midten af loftet er uigennemsigtigt, men den resterende del giver godt udsyn opad og bagud.

Understellet kan på 20 min. ændres til halehjulunderstel ved at fjerne næsehjulet og flytte hovedhjulene lidt frem, men de fleste kunder foretrækker næsehjulunderstellet, som virker robust (havde hidtil taget 1600 landinger uden vrøvl) og nemt at køre på på Skovlunde. Næsehjulet er drejeligt, men ikke styrbart, så man styrer med hjulbremsene og kan svinge snævert samt bremse hårdt op. *Leboucher* fik mig netop til at bremse nogle gange under korslen, for at jeg kunne blive klar over, at der skulle bruges en del benkræfter.

Der er flap- og trimhåndtag mellem sæderne, men der anvendes ikke flap til start.

I starten skal der bruges en smule højre ben. Ved omkring 75 km/t tager man pinden lidt til sig, hvilket får det til at se ud, som man slæber halen på jorden. Hvis slots'ene (der strækker sig langs hele forkanten) ikke på forhånd er ude, hopper de så ud, og man går i luften og stiger ved ca. 100 km/t, hvor variometeret viser godt 2½ m/sek. Starttrulningen angives til 220 m, strækningen til 15 m højde til 320 m. I det stille vejr og på Skovlundes ikke helt plane flade brugte vi med mig og andre begyndere på typen nok en smule mere.

Iøvrigt kan man også starte med lukkede slots, holde den på jorden til op mod 100 km/t og derpå stige uden slots ved 120 km/t og 2,7 m/sek.

Efter normal stigning med slots lukker disse sig, når man går over til vandret flyvning ved ca. 150 km/t. De kommer ud igen, når der bliver brug for dem.

Rorene er behagelige og harmoniske, og flyet virker yderst stabilt.

#### Uvillig til at stalle

Langsomflyvningssegenskaberne er det store nummer på Rallye. Med motor på kan man trække næsen op, så kroppen danner en 45° vinkel med horisonten, og hænge der og dingle, gøre store udslag både med side- og krængeror, uden den lader sig genere af det, bortset fra at man føler rorene stadig er effektive.

Med fulde flaps (30°) kan man trække pinden helt i maven og ligge med næsen noget i vejret og fartmåleren omkring de 70 km/t. Noget egentlig stall indtræder ikke, men flyet synker på ret køl ca. 5 m/sek som en faldskærm. Naturligvis kan man få det til at stalle ved at trække næsen hurtigt op med fart på, men den staller her blidt med fuldt effektive ror.

Der er ikke større trimændringer mellem de forskellige flyvetilstande. Med helt frigivne ror kunne vi pludselig tage flaps helt ud og lade dem smække ind igen, uden at næsen ændrede sin stilling noget videre, og uden mærkbart synk, når vi tog dem ind.

#### Stejl og kort landing

Man begynder at tage flaps ud under 130 og skal helst kort have farten godt ned under 100 for at få slots'ene ud, men iøvrigt glide ind med 100-105 km/t. Så synker den meget stejl, men har fart nok til at lade sig flade ud uden brug af motor. Den sideglider også fint. Den sætter sig ved omkring 70, og så kan man bogstaveligt talt stå op i bremsene, så den kurer til stilstand på under 100 m! Derfor den usædvanlig store forskel i angivet start- og landingsafløb, idet det sidste er 90 m, fra 15 m: 250 m.

Med en største rejsefart på 170 km/t og en jævnt godt lydisoleret kabine (forudsat den er lukket!) har man et behageligt rejsefly med plads til hvad man ønsker af radio- og navigationsudstyr inden for rimelige grænser.

Flyets data findes noget forskelligt angivet, da det er en type under udvikling, men er i den udleverede brochure:

Spændvidde 9,6 m, længde 6,9 m, planareal 12 m<sup>2</sup>, tomvægt 455 kg, fuldvægt 775 kg.

De 90 hk er måske lige lidt nok, så de fleste vil vel vælge de 100, og hermed koster den ab fabrik 5.963 dollars eller ca. 41.500 kr., og man kan altså for et halvt hundrede tusinde have en skole- og rejsemaskine med et vist radio- og navigationsudstyr.

Super Rallye koster 7.495 dollars eller knap 52.000 kr. i grundpris.

Man kan indvende, at typen måske er for »idiotsikker« til skoling og videre flyvning på andre typer, men mange franske klubber og skoler har bestilt den, og franskmændenes uddannelsesprogram er bedre end de fleste andre landes. I øvrigt kan man få den med låsbare slots og flaps med 45° udslag og derved indstilling til skoling få et videre felt, der stiller højere pilotkrav.

Den er nok værd at overveje og undersøge nærmere til skole- og klubformål som en mulig KZ III-afløser i moderne udførelse.

Produktionen af de første 250 er i fuld gang, og de første kunder får deres Rallye i januar.

PW

# NORDAIR

## nyt dansk charter-selskab

Et interessentskab, bestående af direktør *Oscar Petersen*, Kystens Perle i Snekkersten, direktør *Jørgen Tonnesen*, 7 Nationer i København, og salgschef *Erik Østbirk*, SAS, er blevet oprettet med det formål for øje at indkøbe flyvemaskiner til brug for et nyt dansk luftfartselskab. Interessenterne er ligeligt fordelt mellem de tre personer.

Dette konsortium har købt tre luftlinere af typen Douglas DC-6 til en samlet købesum af ni mill. kroner, inklusive reservedele. Maskinerne overtages i indværende år og leveres straks efter nytår.

Driften af disse maskiner foreståes af et aktieselskab, *Nordic Airways A/S*, der for øjeblikket er under registrering. Driftsselskabets kapital andrager 300.000 kr., der er fuldt indbetalt, og der er sikret yderligere kapital for årene 1961 og 1962. Såvel interessentskabets kapital som aktieselskabets er ren dansk, og der er ingen fremmed interesse eller indflydelse af nogen art i det nye foretagende.

Bestyrelsen i aktieselskabet består af de tre førnævnte interessenter.

#### SAS yder teknisk bistand

Salgschef *Erik Østbirk*, der har været ansat i SAS siden 1955 som leder af region Danmarks salgsafdeling, fortsætter i denne stilling til begyndelsen af det nye år, hvor han overgår til stillingen som administrerende direktør for NORDAIR. Dette skift sker i fuld forståelse med SAS og efter vækkelig overenskomst mellem parterne.

Om forholdet mellem SAS og det nye selskab kan oplyses, at SAS ikke har villet gå ind i det chartermarked, der først og fremmest bliver det nye selskabs virkefelt. SAS-flåden har været fuldt optaget med rute-flyvninger, og det skandinaviske luftfartselskab har på anden måde disponeret over sine propeldstyrede luftfartøjer. Men SAS-ledelsen har vist det nye foretagende sin velvilje

ved at give tilsagn om at lade teknikere inspicere det nye selskabs maskiner inden overtagelsen i USA og på anden måde yde NORDAIR teknisk bistand.

Nordair har ansat afdelingschef *Alex Lauesen*, SAS, som prokurist, og luftkaptajn *B. A. Schmeltz* som chefpilot og operationschef. Schmeltz stammer fra flyvevåbnet, men har de sidste syv år været pilot i KLM.

#### Selskabets materiel

De tre maskiner, som NORDAIR åbner virksomheden med, er udstyret med Pratt & Whitney motorer af typen R-2800. De er indrettet som førsteklassens luftlinere med plads til 73 passagerer, anbragt 2 og 2, og de beflyver i øjeblikket United Air Lines' amerikanske rutenet. De har en marchfart på 540 km/t og en rækkevidde på 4.600 km. Uden reservedele koster maskinerne 390.000 dollars eller 2,7 mill. kr. stykket.

Luftfartøjerne er godkendt til såkaldt „over water operation“, hvilket betyder, at de også kan anvendes til interkontinental trafik. Besætningerne bliver skandinaviske, men som et led i aftalen imellem interessentskabet og United Air Lines vil det amerikanske luftfartselskab stille flyveteknisk personale til rådighed i den første tid.

Formålet med det nye luftfartselskab er at drive charterflyvninger fra Skandinavien, først og fremmest de såkaldte selskabsrejser, men også anden chartervirksomhed såvel herhjemme som ude i verden. Chartermarkedet er i stadig vækst, og der er et stigende behov for kvalitetsmateriel — også i denne del af luftfarten. NORDAIR har allerede sikret sig visse betydelige kontrakter for 1961.

DC-6 er et gennemprøvet luftfartøj, og blandt de propeldrevne typer findes ikke noget bedre. SAS har indtil for ganske nylig benyttet det på sine langruter.

## IATA-KONGRESSEN I KØBENHAVN

Med den administrerende direktør for SAS, *Ake Rusch*, som præsident afholdt IATA sin 16. ordinære generalforsamling i København i dagene 12.—16. september. Forsamlingen repræsenterede 89 luftfartselskaber verden over (herunder ikke Sovjet og den kinesiske folkerepublik). Til stede ved åbningen var bl. a. kongen, dronningen, tronfølgeren, prins Axel, statsministeren og trafikministeren.

IATA's generalsekretær, *Sir William Hildred*, sagde i sin indledningsstale, at antallet af passagerer på luftruterne i år ville komme op på over 100 mill. imod 31 mill. for 10 år siden. Luftfartselskaberne havde sidste år en indtægt på 32.270.000.000 kr. og driftsudgifterne beløb sig til 31.290.000.000 kr. Nettoudbyttet på denne kæmpemæssige indtægt var således kun 980 mill. kr.

De 89 IATA-selskaber beskæftigede ved slutningen af året 382.000 personer og benyttede 3.479 luftlinere med gennemsnitlig sædeantal på 56,4. Ved slutningen af 1962 ville IATA-flåden bestå af 600 jetlinere imod 290 idag, og ved slutningen af 1961 ville der være et overskud på 1200—1800 propeldrevne luftlinere.

Af modernes resultater kan nævnes den

absolte enighed om 1) en forenklet ekspektion på jorden og 2) kravet om, at luftfartselskaberne selv vil bestemme, hvornår der skal indføres luftlinere med overlydshastighed. Man ville have tid til først at fordeje jetalderens tekniske problemer — og komme sig lidt ovenpå den anstrengte økonomi. Endelig skal det nævnes, at IATA's afgående præsident, direktøren for Japan Air Lines, *Seiichi Yanagita*, udtalte: „I jetalderen kan international flyvning kun trives i et frit lufrum. Vi vil ikke opleve flere fremskridt, for alle luftruter over hele verden åbnes frit. Jet-alderens største krav er luftens frihed.“ Statsminister *Viggo Kampmann* udtalte sig i lignende retning: „Betingelsen for en fortsat god udvikling er en liberal luftfartspolitik. I Norden har vi derfor med uro set de betydelige begrænsninger, som selskabernes trafikretigheder er blevet påtvunget.“

Efter moderne bragte præsidenten en hjerterlig tak til kongressens arrangører: direktør *Viggo Rasmussen* og fru samt pressechef *Peer Mortensen* og dennes medhjælpere.

Da kongressen fandt sted efter redaktionens slutning, må en nærmere omtale vente til næste nummer.

## Med FLYV i FES-530 Lehrmeister

DA den store overgang fra EK- til DK-skoling for alvor satte ind, udarbejdede svæveflyverådet en oversigt over disponible to-sædede typer i de forskellige lande og konkluderede, at Rhönlerche var den mest velegnede rene skoletype, mens Bergfalke og Rhönadler burde foretrækkes i den større og mere ydedygtige klasse.

På det tidspunkt kendte man endnu ikke den østtyske FES 530 Lehrmeister, som imidlertid takket være sit gode forhold mellem præstationer, flyveegenskaber, pris og leveringsbetingelser nu har skaffet sig indpas. Bornholms Flyveklub fik den første her i landet ifjor, og i år er Midtjysk og Vestjysk fulgt efter – og flere spekulerer på typen.

Den afviger fra skoleidealet ved at have en krop af træ i stedet for af stålør, som man ville have anvendt, hvis egnede kvaliteter havde været til disposition i Østtyskland, men iøvrigt er den særdeles robust alligevel.

### Lehrmeister-serien

Som *Hans Wegerich* fortalte ved sit foredrag om Lehrmeister og Libelle i Ålborg i foråret, er Lehrmeister konstrueret som en typeserie. Prototypen, der fløj første gang i juni 1954, var afstræbet, men efterfulgtes af den fritbærende Lehrmeister I – den type vi har i Danmark – der også havde mange andre forbedringer, var lettere og havde øgede præstationer. Efter disse to med 17 m spændvidde fulgte Lehrmeister II med 15 m spændvidde. Den er lettere håndterlig, endnu bedre til kunstflyvning og kan ensædet fløjet bruges i standardklassen, men præstationerne er naturligvis lavere.

Som ved Libelle-serien kan man også her uden videre udskifte bærepåler og derved gå fra den ene type til den anden. Endnu en version er under forberedelse. Ved nytår var der ialt solgt 160 Lehrmeister.

Vingen består af to dele med enkelt hovedbjælke og torsionsnæse i almindelig trækonstruktion. Planformen er ret stærkt tilspidset. Krængerorene er todelt. Luftbremsen med parallelbevægelse består af en stor flade forned, men kun en lille foroven, hvorved man undgår trimændringer.

Kroppen er i normal skalkonstruktion af træ, halen er også normal. Der er trimklap på højderoret, der er gummi affjedret hjul og en lille medefortil.

### Indtryk af førersædet

På en af de sidste juldage, hvor vi virkelig havde en af de fine bagsider, som *Borge Christiansen* bebudede i Vandel, var vi en tur gennem Herning og fik lejlighed til at prøve Midtjysk Flyveklubs OY-XAH sammen med *Svend Michaelsen*. Da jeg brød turen af efter godt to timers forløb, havde jeg fået et udmærket indtryk af dens fine egenskaber.

Den forreste del af førerskærmen klapper til højre, og da forsædets ryglæn kan klap-



Midtjysk Flyveklubs Lehrmeister, der også blev brugt ved S-kontrollanternens havarimøde i Herning i sidste måned. Den er velegnet til »stall-under-svinge«-øvelser.

pes frem, er adgangen til bagsædet nem. Det ligger noget højere end forsædet, så instruktøren nogenlunde kan se instrumenterne på det ene bræt fortil, hvis ikke eleven er alt for stor, ligesom udsynet derfra er udmærket.

Selv satte jeg mig imidlertid i forsædet. Fabrikken havde på forhånd rost sig af, at her var for en gangs skyld et svævefly med god plads til selv ret store mennesker; men da dyrlæge *Finn Nielsen* ifjor tog ned for at bestille Bornholms, blegnede de dog kendetligt og måtte erkende, at der fandtes mennesker, der ikke havde slet så god plads.

Men vi andre almindelige dødelige har masser af plads, både i højden og bredden. Stilbare siderpedaler øger bekvemmeligheden, men jeg fandt sædet meget hårdt på en længere flyvning og vil absolut anbefale en pude, som der også er plads til. Der er stilbar ventilationslem over instrumentbrættet, men da næsekoblingen ikke var tildækket, klarede vi os mere end rigeligt med hullet der.

Udsynet gennem den store førerskærm, der kun har acrylglasstøt i én retning, er fremragende.

### Op i termikken

*Age Dyhr Thomsen* satte sig i Auster'en, strammede det korte tov, og et øjeblik efter gik det over begrænsningen. Luften var turbulent, både af vind og termik, og det varede ikke længe, inden Dyhr gav sig til at kurve rundt med os i en boble, så vi steg 4–5 m/sek. Det krævede en hel del arbejde med ret store rorkræfter at holde Lehrmeister'en, men vi kom hurtigt op og koblede i 400 m, hvilken højde vi snart fordoblede. Slæbet foregik ved godt 100 km/t, mens vi kurvede ved en fartmålværdi af 80 – måske en kende for hurtigt idet mindste synkehastighed på 0,8 m/sek ligger ved 74 og bedste glideetal på 26 ved 78 km/t.

Flyet ligger fint i termikboblerne og skulle kunne holde stillingen selv, men jeg fandt det nu nødvendigt at støtte lidt med krængeroret.

Flyet er ikke helt fri for krængerorsmodstand, omend den ikke er generende, og som helhed er der god rorharmonisk og vel afstemte rorkræfter. Den er dog en lille smule trægt på krængeroret.

Lehrmeister staller med svagt varsel ved

godt 60 km/t på fartmåleren (stallingsfart opgives til 58) og kan altså flyve langsomt efter moderne målestok. Med bremsen ude er den meget trægt at få i stall, og det er jo udmærket.

Vi prøvede ikke spind, som den skal være god til, ligesom den uden videre går ud igen. Den er iøvrigt godkendt til begrænset kunstflyvning og er skyflyvningsduelig.

Selv om skybasen ved denne forstedagsbagside selv her i Midtjylland ikke kom over 900 m efter den våde juli, var der god opvind og pæne skygader, og for at prøve dens egenskaber arbejdede vi os efterhånden godt ud mod den friske vind. Det er jo ikke ilde af og til at kunne flyve ligeud med 120 på klokken og 1–2 m/sek stig på variometret. Men det viste sig nu, at man med så ringe skybasis ikke har for megen margin, og når vi af og til sludrede så meget, at det gik ud over termikkoncentrationen, og vi tabte højde, var det betryggende, at vi hurtigt drev tilbage til Skinderholm under søgen i den retning.

### Utrolig lydløs og fin til landing

Efter en afstikker ind over Herning gik det med 180 km/t mod Skinderholm, og så kan man jo se, man kommer frem. Efter det lille dyk tog jeg farten af, og der blev atter stille – og så opdagede jeg, at vi endnu fløj 120! Et af førsteindtrykkene i slæb og fri flyvning var nemlig den meget ringe støj, der let tillod samtale med normal stemme; selv ved 180 susede det ikke voldsomt, og derpå »lød« 120 som normal flyvning. Her kunne andre konstruktører tage ved lære.

En anden stor behagelighed er det effektive trimhåndtag, der sidder for nede på pinden og som er rart at have så nær, når man skifter mellem hurtig og langsom flyvning.

Luftbremsernes trimændringsfrihed var tydelig, og selv med den lille klap på oversiden er de jævnt godt virksomme. Derimod gik de noget hårdt, og da jeg under indflyvningen ville have dem lidt ind igen, måtte der unormalt stor kraft til, men det kan vel rettes.

An- og indflyvning var iøvrigt normal, og min første og eneste landing på det affjedrede hjul en perfekt drøm. Her er også noget for andre at lære, og det skåner givetvis flyet meget.

## DM FOR LINESTYREDE MODELLER

Blæst hemmede konkurrencerne,

der kun havde jysk deltagelse



To af årets mestre: øverst Funda Røntved Pedersen prøver motor på sin hastighedsmodel. Nederst er Jens Jørgensen ved at gøre kunstflyvemodellen klar.



ÅRETS største linestyingsstævne blev afviklet i Ålborg søndag d. 21. august. Traditionen tro blæste det vældigt den dag, vindstyrken var ca. 25 knob, men regnen, som Ålborg jo også er kendt for, blev heldigvis borte.

»Aviators modelflyvere« havde lovet et stævne, som sagde spar es til alt, og de opfyldte også løftet. Det eneste der manglede, var deltagere. Der var ganske vist tilmeldt 26 med 33 modeller, men ak, da stævnet skulle begynde, var antallet blevet reduceret til 13 deltagere.

Briefingen var på grund af de mange tilmeldte sat til kl. 0830. Men Haderslev-folkene, der udgjorde ca. 1/3 af deltagerantallet, var endnu ikke stået op. De var endda ankommet allerede om lørdagen, men det var måske Ålborgs glade natteliv, der havde gjort dem søvnige.

Man havde fastsat stævnets begyndelse til kl. 0900, men da man havde udsat briefingen i ca. 20 minutter, kom man først i gang kl. 0905, men det var jo også helt pænt klaret i forhold til andre gange.

1. periode blev hurtigt afviklet. Den var overstået 5 kvarter hurtigere end beregnet. Det var en temmelig mat omgang. De udenbys deltagere syntes ikke helt fortrolige med de hvirvler, som findes i den ellers udmærkede »Mollepark«, hvor stævnet blev af-

I spilstart skal Lehrmeister også være udmærket, og man har allerede fået meget gode erfaringer med det som skolefly, mens det som svævefly har vist sig op til 120 km/t at have præstationer på højde med Mucha Standart.

Det kan være lidt stort og uåndterligt på en dårlig flyveplads, men er intet problem på en ordentlig plads, og det kan være en smule besværligt at montere, især halepartiet.

Men som helhed har man et velflyvende kombineret skole- og egentligt svævefly til en gunstig pris.

PW

holdt. Kunstflyvningsdeltagerne gennemførte dog, selv om det var sørgeligt at se på. Det var ligesom, man først ville føle sig for, inden man tog rigtig fat. Endnu værre var det med hastighedsfolkene, hvoraf ikke én eneste gennemførte. Det så nøjagtig ud, som om det var træning de manglede, masser af træning.

Holdkapflyvningen blev afviklet lige efter 1. periode. Trods der var tilmeldt 5 deltagere, var der kun de 2 veteraner, Jens Jørgensen, Silkeborg, og Ole Bisgård Christensen, Ålborg, der stillede op. Storfavoritten Jens Jørgensen tog straks føringen med ca. 10 omgange, inden Ole B. Christensen kom i luften, men Ole halede dog roligt men sikkert ind på ham og vandt da også med tiden 7 min 08 sek, mens Jens brugte 7 min 15 sek.

2. periode tog hårdt på kunstflyvningsmodellerne, hvoraf flere måtte ned og snuse lidt kraftigt til den nordjyske undergrund. Hastighedsfolkene klarede sig meget bedre denne gang. De fleste kom i luften, men atter var det galt med den manglende træning. De fleste fik ikke gennemfløjet de 10 omgange, som de skulle.

Midt i anden periode ankom fjernsynet, der gerne ville have nogle optagelser af holdkapflyvningen, men da den allerede var afviklet, og man synes, at der var god tid, gjorde deltagerne sig atter klar til en omgang. Denne gang blev det dog en stor fiasko for Ole, som overhovedet ikke kunne få sin motor til at køre ordentligt.

3. periode blev afviklet hurtigere end de foregående, men det skyldes jo sikkert de mange havarier. Alligevel lavede Niels Linnet fra Ålborg dagens flotteste crash. Efter et vældigt pænt styrtdyk landede han mildt talt temmelig hårdt i en højde af ca. 15 centimeter under jordens overflade. Den enorme larm, der havde været, blev pludselig afbrudt; derefter fulgte nogle sekunders dyb tavshed, hvor man kun hørte vindens susen i træerne, der omgiver pladsen; men

stilheden blev brudt af en eller anden kvik fyr, som råbte ud til Niels, hvor han kunne finde sin model. Craschet var sket ved 1530-tiden, men endnu kl. 1900 kunne man se oprydningsmandskabet gå og samle stumper sammen fra det, der før havde været en model!

Allerede kl. 1600 var stævnet overstået, og man havde fundet frem til vinderne.

I kunstflyvning for eksperter vandt i år Jens Jørgensen med 4679 points, fulgt af Kaj Hansen med 4514 og Bengt Hansen med 4096. I begynderklassen sejrede Knud Hansen (623) med 1925. Funda Røntved Pedersen (428) vandt hastighed med 145 km/t, fulgt af Jørgen K. Hansen (506) med 135 og Jens Jørgensen med 125.

Kl. 1700 satte man prikken over i'et med et kaffebord, man i lang tid ikke havde set magen til. Selv Kaj Hansen fra Haderslev måtte give op overfor de enorme masser af brød og kaffe. Da 1/2 time var forløbet, og man skulle i gang med præmieuddelingen, savnede man atter Haderslev-folkene, så endnu en gang måtte der ventes på dem, og da de endelig kom, blev de hilst af klapsalver og hurra råb.

Præmieuddelingen blev foretaget af Egon Briks Madsen, der var KDA's repræsentant ved stævnet. Vor kære ven var nær segnet om af anstrengelse på grund af de mange præmier, han måtte dele ud. Kun 3 mand gik tomhændede hjem, men forhåbentlig rigere på erfaringer.

Blandt præmierne var foruden KDA's vandrepræmier (deriblandt et nyt kobberfad i holdkapflyvning) pokaler til ejendom fra Ålborg Stiftstidende og Ekstrabladet samt en Webra Mach 1 fra DMI.

Efter præmieuddelingen takkede Egon arrangørerne for det gode og velarrangerede stævne og udtrykte håb om, at andre klubber ville følge det gode eksempel ved arrangement af andre stævner. Derefter sluttede Ib Hansen fra Aviators modelflyvere med at takke de deltagere, der var kommet til stævnet, men desværre var det jo kun jyder.

Ib Hansen.

### Cowboy til amerikanske mesterskaber

Dick Schreder fik revanche over Cowboy ved at vinde de amerikanske mesterskaber i Texas i august. Cowboy mistede 2 1/2 konkurrencedage på følgende måde: Et tabt hjul på transportvognen betød, at han først fik startet kl. 1315 på den store ud-og-hjemdag, så han „kun“ nåede godt 400 km, og til største moro for alle navigerede han galt en dag og fik ingen points. Og endelig den sidste dag ville hans luftbremser ikke lukke, så han kom ikke af sted.

### 3. diamant til Wills

Ingen har vel fløjet så mange km som Philip Wills i forsøget på at gennemføre den manglende 500 km svæveflyvning til den 3. diamant. Endelig under de amerikanske mesterskaber i Texas lykkedes det. Wills har internationalt guld-C nr. 3, men får et væsentligt højere diamantnummer.

# HVAD KRÆVER DE AF DERES PRIVAT- OG FORRETNINGSFLY?



DEBONAIR  
4-sædet



BONANZA  
4-5 sæder



TRAVELAIR  
4-5 sæder

## SIKKERHED

Lavvinget type byder største sikkerhed under alle forhold. Korteste start- og landingslængde. Åbent og frit udsyn. Mest moderne instrumentering.

## KOMFORT

Rigelig plads for passagerer og bagage. Luxuøst udstyret lydæmpet kabine og skønne farver. Komfortable fuldt indstillelige sæder. Store døre.

## ØKONOMI

Helmetal udførelse betyder længere levetid og minimum vedligeholdelse.

DEBONAIR og BONANZA flyver ca. 1900 km uden tidkrævende og kostbare mellemlandinge.

**Beechcraft** BYDER DEM ALLE DISSE FORDELE

GENERALAGENT FOR DANMARK:  
**SCANDINAVIAN AIR TRADING CO. Ltd.**

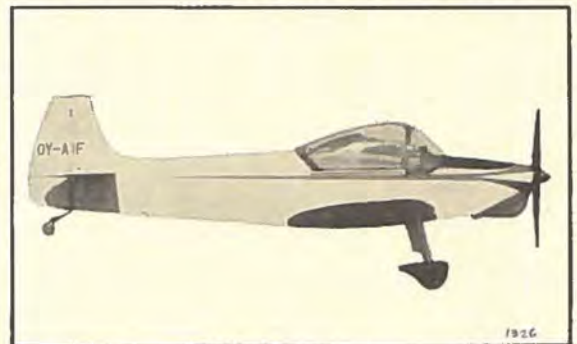
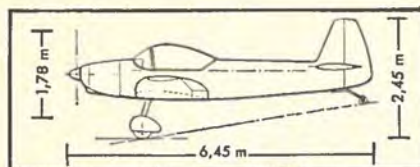
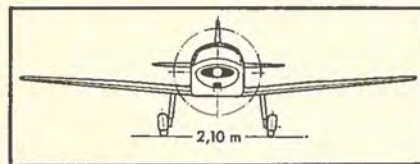
112. Abrinken, Virum . Telefon 85 18 34

REKVIRER VENLIGST BROCHURER

# EMERAUDE CP 301 C1

**ET** Emeraude CP 301 C1, bygges af Scintex-Aviation, Paris og er typegodkendt efter de amerikanske luftfartsmyndigheders strenge krav, Civil Air Regulation part III. Dette typecertifikat udstedes først efter langvarige og krævende prøver på jorden såvel som i luften. Dette skulle i og for sig være garanti nok, men følgende iøjnefaldende fordele skal nævnes: Rene aerodynamiske linier, mere fart pr. HK. — Stor »Boble« Canopy, uhindret udsyn til alle sider, større sikkerhed. — Stort cockpit, rigelig plads til 2 personer og bagage. — 4 cyl. 96 HK Continental motor, lydsvag, giver rejsefart på 185 km/t med et brændstofforbrug på 22-23 liter i timen. Rekvirer yderligere oplysninger og aftal tid for en demonstration.

**KVALITETSFLY**



**DANFOSS AVIATION DIVISION**

Gl. Kongevej 15, København V, tlf. Hilda 3100

Flyvepladsen Sønderborg: tlf. 2 22 77



## Nu sidste måned i svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer

Begyndelsen af september bragte en hel del godt vejr, men mest om hverdagen, hvad de færreste på den årstid kan udnytte.

I varighed førte Birkerød midt i september med 27 t 54 m, fulgt af Karup med 26.27 og Værlose med 24.19.

I holdkonkurrencen i distance ligger FSN Alborg forrørlig i toppen med 2283, men Midtjysk fortrængte Aviator fra andenpladsen og har 1706 points, mens Aviator stadig har 1477. Karup har øget sine points på fjerdepladsen til 1007, og Havdrup kom ved de to trekanter op på femtepladsen med 428 — og kunne have haft mere, hvis flyvningerne i Herning i sommer var rapporteret. Forøvrigt fortsatte Poul Nielsen at flyve efter sin trekant og holdt sig ialt 7 t 20 min i luften med Weihe'n den 14/8, hvilket vist er sjællandsk termikrekord.

I hastighed fører Karup stadig med 454 points, mens Alborg har forbedret tre gange til 397. Aviator har 176, Havdrup 110, Skrydstrup 66 og Værlose 9,7 points, idet man indberettede en flyvning med 9,7 km/t — det var nemlig samtidig en femtimers-prøve!

Mens det mange steder var svært at forbedre resultaterne i holdkonkurrencerne, har det været muligt at gøre noget ved de individuelle distancer, hvor stillingen nu er:

1. N. Sejstrup ..... 1282 p 719 km (3)
2. Ib Braes ..... 1110 p 758 km (3)
3. O. Didriksen ..... 915 p 610 km (3)
4. H. Pedersen ..... 834 p 627 km (3)
5. Dyhr Thomsen ..... 730 p 730 km (2)
6. C. Thomasen ..... 696 p 556 km (2)
7. A. Jørgensen ..... 591 p 392 km (3)
8. J. O. Pedersen ..... 449 p 339 km (3)
9. S. Westergård .... 383 p 346 km (2)
10. Svend Ravn ..... 356 p 309 km (2)

Det fortjener at fremhæves, at Aviators K-8 den 21/8 udførte to flyvninger Herning-Kirstinesminde med hjemtransport ad landevej ind imellem!

Og Helge Pedersen, der i foråret nåede sit mål Sønderborg, men ikke de vendepunkter, der skulle give de 300 km, forsøgte 31/8 den „store trekant“, men nåede kun 97 km, og den 7/9 nåede han begge vendepunkter på zig-zag-banen, men måtte lande på kysten over for Als efter 292 km. Det er rart stadig at have noget at stræbe efter.

Der er også fuldført et par nye sølvdiplomer: 135 til Erik Riis Klausen, 136 til Evar Jensen, 137 til Johs. Tejlgård Jensen, 138 til Kaj Møller Pedersen og 139 til Gunnar Rask Jensen. Så har vi 12 i år — stadig under halvdelen af ifjor.

Nu begynder man også at kunne skimte slutresultatet om „bedste klub“, baseret på placeringerne i de tre hold-klasser: Karup fører med 7 points, fulgt af Havdrup med 12, Midtjysk og FSN Alborg med 14, Birkerød med 15, Aviator med 17 og Værlose med 22.

## Anerkendte og ikke anerkendte rekorder

Svæveflyverådet har på sit møde den 21/8 anerkendt følgende danske rekorder:

H. W. Jensens nationale rekorder i fri distance og målflyvning (ensædet) med 491 km.

Niels Sejstrups lokale rekord over 300 km trekantbane (ensædet) med 43,5 km/t.

J. Friis og K. Pankokes nationale og lokale rekorder over 200 km trekantbane (tosædet) med 64 km/t.

Signe Skafte Møllers rekord for kvinder, fri distance på 243 km.

Jens Ove Pedersens hastighedspræstation

over 100 km lige bane (ensædet) som lokal og national med 99.5 km/t.

— Derimod har man ikke kunnet anerkende Ib Braes's flyvning til Husum som hastighedspræstation over 200 km lige bane, da der hverken medførtes barograf eller var egentlig tidskontrol. Samme skæbne led Braes's flyvning til Sønderborg, dels fordi tidskontrollen ikke var tilfredsstillende, dels fordi flyvningen foregik på brudt bane.

Foruden at indskærpe brugen af barografer som tidskontrol skal svæveflyverådet præcisere, at disse hastighedspræstationer skal udføres over lige bane til forud angivet mål.

## Airborne

Danfoss Aviation Division er begyndt at udsende et nydeligt firesidet reklameblad om privat- og forretningsflyvning. Bladet er bl. a. tilsendt alle medlemmer af motorflyveklubberne under KDA.

## Københavns lufthavn i august

Ankomne passagerer .....	60.497
Afgåede passagerer .....	60.553
	121.050

Transitpass. 2 x 39.507 .....	79.014
Andre passagerer .....	20.172
Ialt .....	220.236

Stigningen i forhold til ifjor er 16,4% for lufttrafik, 18,0% ialt.

Startar og landinger: 4.976 (+ 11,9) i lufttrafik, 6.630 (+ 10,7%) ialt.

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

## MOTORFLYVERNES FLYVEDAGSKONKURRENCER I ÅRHUS

I weekend'en 17.-18. september afholdt KDA årets flyvedagskonkurrencer for motorflyverne på Århus privatflyveplads, Kirstinesminde. Stævnet var udmærket tilrettelagt af Århus Flyveklub, som havde fået en så erfaren konkurrenceflyver som direktør H. H. Laurson til at være konkurrenceleder.

Septembers ellers så fine vejr slog om netop i denne weekend og gav stærk vind til at vanskeliggøre landingskonkurrencen lørdag og væmmeligt usigtbart vejr til orienteringskonkurrencen søndag, så deltagere kom på en effektiv prøve.

Det resulterede i, at Harald Thyregod, Vestjysk Flyveklub, vandt den samlede konkurrence og dermed Dansk Pool for Luftfartforsikrings vandrepokal med kun 41 strafpoints. Han fløj som sædvanlig KZ-IIT. Nr. 2 blev Finn Skjoldborg, Vestjysk, på Stark Turbulent D med 66 og nr. 3 Oluf Sogård Rasmussen, Århus Flyveklub, på KZ III med 124 points.

I navigationskonkurrencen om Skandinavisk Aero Industris vandrepokal var rækkenfølgen den samme med henholdsvis 6, 15 og 68 points.

Landingskonkurrencen blev vundet af Leif Due, Århus Flyveklub, på Auster Autocrat med 12 points, hvormed han vandt Ellehammerpokalen. Thyregod blev nr. 2 med 20 og Sylvester-Nielsen på Piper Super Cub nr. 3 med 29 points.

I næste nummer skal vi bringe en nærmere omtale af den interessante konkurrence.



**Polske svævefly**  
 bygget på de verdenskendte flyfabriker  
**Polskie Zaklady Lotnicze**

Vi leverer:

Bocian 1 D — tosædet	Mucha Standart — ensædet i standard-klasse
Jaskolka ZO — ensædet	Czapla bis træner — tosædet
Mucha 100 A — ensædet	

Instrumenter til svæveplaner

Eneeksportør:



**MOTOIMPORT**  
 Foreign Trade Enterprise  
 Warszawa, Przemysłowa 26, Polen  
 P.O. Box 365, Telegramadr.: Motorim-Warszawa

Repræsentant for Danmark:  
 Ell V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum

## flyv Comet 4B til LONDON



Med indsættelsen af det nye jet-fly har BEA bragt London endnu nærmere: Daglig afgang fra Kastrup kl. 13.20 — og kun 110 minutters flyvetid med perfekt komfort og service. Priser til London: Turistklasse t/r kr. 839,—, »Silver Wing« — Førsteklasse t/r kr. 1.115,—.

Billetterne gælder også til Manchester, Birmingham, Edinburgh eller Glasgow, og desuden er der fortrinlige jet-forbindelser med B.O.A.C., TCA og QANTAS til alle verdens handelscentre.

Tal med Deres  
rejsebureau  
eller BEA's kontor  
Vesterbrogade 2 B, V.  
MI 6000



BRITISH EUROPEAN AIRWAYS

### 4 SÆDET LUFTFARTØJ KZ VII

i meget fin stand til salg.

TELEFON: DRAGØR 1602

### JODEL Mousquetaire og Ambassadeur

kan omgående leveres med eller uden radio. — Finansiering kan ordnes.

Diverse brugte motor- og svævefly samt spil til opræk haves til omgående levering.

**SCAN-FLY** A/s

Pilestræde 48 . København K.  
Telf. Byen 3503

### SIDSTE FRIST

for indlevering af annoncer  
til FLYV er

den 10. i måneden forud  
for indrykningen.

S. B. Jensen, Agerbovej 16, Kgs. Lyngby  
Eftersyn og rep. af svæveplaner.  
Fremstilling af materialesæt og  
komplette fly af selvbyggertype.  
Styrkeprøver af træ og lærred.  
Telf. PALÆ 5860

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer  
**A. JESSEN & CO.s Eftf.**  
Assurandører  
N. Thomsen                      Otto Thomsen  
**VESTERPORT**  
Minerva 1112

**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.

✧ Moderne værksted for flyreparationer ✧



**ESBJERG AERO SERVICE**

ESBJERG LUFTHAVN - TELF. 5552



# FLYVEVÅBNET

## Flyvevåbnet fylder 10 år

Den 1. oktober er der gået 10 år, siden den lov trådte i kraft, der oprettede vort flyvevåben. Før den tid havde man som før krigen haft hærens flyvertropper og søværnets flyvevåsen, omend man — da man begyndte at genopbygge dansk militær flyvning efter krigen — forberedte sammenslutningen, bl. a. ved fælles flyveruddannelse.

Flyvevåbnets første chef var nu afdøde generallojtnant C. Førslev. Han blev i 1956 afløst af generallojtnant Tage Andersen, som efter sin udnævnelse til Chef for NATO-regionens luftstyrker i fjor blev afløst af generallojtnant K. Ramberg.

## Svensk besøg

Flyvevåbnet havde i september besøg af en eskadrille Saab Lansen fra det svenske flyvevåben.

## Flyvevåbnet har fået sin første fane.

Ved en højtidelighed på flyvestation Værløse overrakte kongen i begyndelsen af forrige måned den første fane, som flyvevåbnet har fået i sin ti-årige historie. Kongen slog selv det første søm i fanen, forsvarsminister Poul Hansen det andet og flyvevåbnets chef, generallojtnant K. Ramberg det tredje. Kongen overrakte derefter fanen til flyvestationens chef, oberst T. V. G. Nielsen, Stationens mandskab var opstillet til parade, og efter overrækkelsen marcherede det med livgardens orkester i spidsen forbi kongen og de indbudte gæster.

## Udnævnelser

Følgende flyverlojtnanter af 1. grad af reserven blev fra 1/8 udnævnt til kaptajnlojtnanter af reserven: Leif Bertelsen, Vagn P. Nedergård, Oluf Christian Carl Axel, greve af Rosenborg, Niels Daugdrd Christensen, Kaj Meyer, Leo P. C. Petersen, Ole E. Mouritzen, Hein Hansen, Jørgen Suurballe Jensen og Frit B. Pedersen.

Følgende flyverlojtnanter af 2. grad af reserven blev fra 1/8 udnævnt til flyverlojtnanter af 1. grad af reserven:

Jørgen Lund, Erik Kofod, Gert H. Jørgensen, Knud B. Dich, H. P. Skovsen, Leif C. H. Jensen, Sv.-A. B. Mattson, N. D. Juul-Brookdorff, Jens E. Møller, P. E. Sucksdorff Olsen, Heini Frovst, Ejnar P. Lundt, Henning N. Kristensen, E. M. Fisker Jensen, Leif B. Christensen, Ole B. Nielsen, Kurth W. Pedersen, Morten N. Holm, Henning Thusig, G. L. J. H. Christmas-Møller og Erik B. Andersen.



# BØGER

Gerd Salzmans: *Segelfliegen*. Verlag Sport und Technik, Berlin. 375 sider. Pris 13,80 DM.

Mens der stadig kommer nye svæveflyvebøger fra England, kommer der forbausende lidt fra Tyskland, som dog også har et stort marked. Med interesse har vi derfor studeret denne østtyske bog af ret ny dato. Efter nogle indledende stærkt politisk prægede artikler kommer en række saglige artikler af forskellige forfattere om teori, materiel og praksis. Det ser ud til, at Østtyskland sammen med Danmark har været nogle af de

sidste til at forlade EK-skolingen, og den er endnu ikke helt udryddet i bogen.

Der er også en række kapitler af tjekniske og polske forfattere, og ikke mindst dr. Hazas kapitel om meteorologiske betingelser for præstationsflyvninger og J. Popiels om hastighedsflyvninger på trekantbane er værdifulde.

„Kapløbet til månen“ af C. Chr. Troest, oversat fra tysk efter „Der Griff nach dem Mond“ (1959) af *Mogens Boisen*. Nyt Nordisk Forlag — Arnold Busck. 232 sider. Pris kr. 24,50.

Bogens undertitel er „Amerika og Rusland i kamp om verdensrummet“, og det siger klart og enkelt, hvad den handler om. Den 30. januar 1959 erklærede Werner von Braun i Miami i Florida, at „mennesket vil, inden der er gået 10 år, lande på månen og bygge gader der, inden 20 år er gået.“ Det var vel nok en dristig påstand bare for nogle år siden, men i dag hersker der blandt sagkyndige ikke mere tvivl om, at erobringen af månen vil ske i dette århundrede. Spørgsmålet er nu: „Hvem vil være det første menneske, der betræder månen: en russer eller amerikaner? For månen er jo allerede blevet ramt!“

Den tekniske kappestrid mellem Amerika og Rusland har ikke blot videnskabelig og magtpolitisk, men også økonomisk betydning. I denne bog bliver for første gang denne kappestrid skildret i alle enkeltheder, og baggrunden for held og uheld afsløres. Forfatteren fortæller om forsøgscentraler, hvor menneske og materiel til dette store eventyr bliver prøvet. Han skildrer de farer, som deltagerne kan komme ud for, og giver læserne et indblik i den enorme indsats, der gøres af naturvidenskabsmanden og teknikeren for at gøre det muligt for mennesket at trods disse farer. „Kapløbet til månen“ er et teknisk og magtpolitisk foretagende, hvis resultater angår os alle.

„Go Gliding“ af Ann Welch og Gabor Denes. Faber & Faber, London. 111 sider, 114 fotografier m. m. Pris 30 shilling.

Atter en ny engelsk bog om svæveflyvning, og igen af den propagandamæssige, populære type. Ann Welch indleder med at citere de normale spørgsmål til en svæveflyver, der lander på en mark. Foruden dem, vi også kender, spørger de „Hvorfor er svæveflyvning blevet så populært?“ så englænderne er åbenbart kommet længere end vi, hvad den rigeholdige litteratur også vidner om.

Med Ann Welch's klare og letforståelige tekst og hendes og hendes medforfatteres dejlige fotografier af svæveflyvernes daglige liv skal denne bog nok øge populariteten i England og andre lande.



## Super KZ-II tr. sælges.

Pris: Kr. 13000.—

675 timer til hovedeftersyn. March-hastighed 200 km/t ved 2100 o.p.m. 33 l/t. — Kendt over hele landet fra mange kunsthavningsopvisninger.

Henvendelse: Skat Nielsen  
Harvinge 35, Dragør. Telf. Dragør 16 17

## TYPENYT

De Havilland Trident er det navn, der nu er valgt til DC-121 jetlineren med tre motorer på bagkroppen.

Cessna 172 Skyhawk er en luksusudgave af 172'en, der kommer på markedet i 1961 og som bl. a. har hjulskærme og større instrumentudstyr, herunder horisont og kursgyro.

Cessna 185 er endnu en 1961-model, hvorom der endnu ikke er fremkommet nærmere enkeltheder.

Cessna CII-10 er blevet godkendt til IFR-flyvning, og bliver herved den første helikopter, som de amerikanske luftfartsmyndigheder giver denne godkendelse.

North American X-15 har været oppe i ca. 41,6 km højde, hvilket er den hidtil største højde, et bemanded fly har været i, men ikke nogen officiel rekord, da den blev båret til ca. 13½ km af en B-52. Den har været oppe på en hastighed af mach 3,3 eller godt 3500 km/i flyvehøjden, hvilket også er største bemandede hastighed, men heller ingen rekord.

Max Holste 260 Super Broussard med to Turbomeca Bastan turbomotorer skal efter planerne have været i luften, når dette nummer udkommer. Tidligere udgaver havde stempelmotorer.

Engelske typer, der i deres udvikling får statsstøtte, er DH-121, A. W. Argosy, Vickers VC 10 og Super VC 10.

Hiller E4 er en videreudvikling af UH-12-helikopteren og specielt dennes 12E-udgave. E4 har en større kabine med plads til 4 personer mod 3 i 12E, som iverigt kan omdannes til E4.

Westland Westminster er nu forsynet med en seksbladet Sikorsky rotor, hvis egnethed på typen nærmere skal undersøges.

Folland Gnat Trainer er bestilt i yderligere 30 eksemplarer foruden de tidligere 14.

Tupolev Tu-124 ligner stærkt Tu-104, men er noget mindre og kun beregnet til 44 passagerer. Den er udstyret med to Soloviev turboban-motorer.

Polaris. Den amerikanske flådes bombardementsmissil Polaris, er blevet affyret fra neddykket ubåd SSN-598 „Georg Washington“ udfør Floridas østkyst mod et mål 1800 kilometer borte. De tre vellykkede affyringer af fire gav en middelfræfning på ± 2¼ kilometer.

Strongarm er et forsøgsprogram, som den amerikanske hær udfører i forbindelse med udviklingen af Nike-Zeus. 5 trins højdeforskningsmissiler måler elektrontætheden op til 1600 kilometers højde, d.v.s. indenfor det område, hvor Nike-Zeus skal intercept'e angribende bombardementsmissiler.

## Moderne rejsefly demonstreres i Danmark

Det nye 2-motorede tjekniske privat- og forretningsfly L 200A Morava vil i dagene 17.—20. oktober blive demonstreret i Danmark.

## De nye fly

Den anden danske Douglas DC-8C hedder OY-KTB.

Danfoss har fået registreret endnu en Topsy Nipper Mk. OY-ABP, samt endnu en Mooney M-20A, OY-AIZ.

Esbjerg Aero Service har fået registreret den tredje danske Stark Turbulent D OY-EAB.

To nye Scintex Emeraude er registreret OY-AIE (Dyhr Thomsen) og OY-AIF (Esbjerg Aero Service); Transair's Beechcraft C-45H hedder OY-DAY. SAS har fået endnu en dansk Caravelle OY-KRD og Scan-aviation en ny Auster 8D, OY-ABV.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.  
Postkonto: 256.80.

Telegramadresse: Aéroclub.  
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 9—16, lørdag 9—12.  
Formand: Landsretssagfører B. Moltke-Leth.

### MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

### SVÆVEFLYVERADET

Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFLYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24.  
Tlf. Minerva 1841.

## FILMSAFTEN

mandag den 10. oktober

Så indleder KDA vinterhalvårets mødesæson, og vi lægger ud med en film-aften mandag den 10. oktober kl. 19,45 i Borgernes Hus, Rosenborggade 1, Kbh.

Vi viser en ny amerikansk film, »Project Mercury« eller »7 mand og en satellit«, med kommentarer af kaptajn-løjtnant J. Lindegård Christensen, der også vil vise en lille film om Lockheeds udvikling af jagere fra P-38 til F-104.

Endelig vises farvefilmen »Vinger til tvivlende Thomas« om en skeptisk forretningsmand, der overbevises om forretningsflyets nytte.

Der er som sædvanlig adgang for alle KDA's medlemmer — personlige, firma-medlemmer og organisationsmedlemmer — og man er velkommen til at tage en ledsager med.

\* \* \*

Mødesæsonen fortsætter fredag den 11. november med en diskussionsaften »Er Danmarks befolkning airminded« og mandag den 5. december med det traditionelle andespil. Reserver hellere disse datoer med det samme.

### Nye medlemmer

Trafikflyver Erik Krogh.  
Fabrikant Anker Pallesen.  
Læge Einer Berg.  
Flyvermath Bjarne Mathiesen.  
Prokurist Digil Andersen.  
Kontorassistent Vagn Hansen.  
Flyverstyrmand Helge Jensen.  
Erhvervsflyver P. Sylvest Jensen.  
Radartekniker Arne Lindahl.

### Runde fødselsdage

Fabrikant S. A. Christensen, Nordre Havnevej, Kolding, 60 år den 7. oktober.  
Værkfører Valdemar Nielsen, Gimles Allé 1 B, S., 65 år den 29. oktober.

### Nye bøger

Statens Luftfartsvæsen: *Københavns Lufthavn*.  
Forsvarsministeriet: *Håndbog for Flyvevdbnet 1960*.

### Prisliste

Følgende ting leveres portofrit tilsendt mod forudbetaling på postkonto 256.80 eller i check:

KDA's jakkemærke .....	kr. 5.00
KDA's jakkemærke i guldbroderi .....	kr. 55.00
KDA's store emblem .....	kr. 12.00
KDA's lille emblem .....	kr. 5.00
Bibliotekskatalog .....	kr. 0.50
ICAO-kort 1:500.000 .....	kr. 8.50
„FLIP“ Enroute-Low Altitude	
Europe .....	pr. år kr. 145.00
Toldearnet (+ depositum 60 kr.) .....	kr. 40.00
Internationalt landingskort .....	kr. 10.00
Sportslicens .....	kr. 5.00
Svæveflyjournal .....	kr. 14.00
Flyvebog for svæveflyvere .....	kr. 3.00
Startlisteblæk .....	kr. 6.00
Ekstra A-, B- og C-emblemer .....	kr. 5.00
Ekstra sølv- og guldemblemer ..	kr. 10.00
C-mærke i plastik .....	kr. 1.50
Sølv-mærke i plastik .....	kr. 2.50
Guld-mærke i plastik .....	kr. 3.00
Vandel-mærke i plastik .....	kr. 1.50
SM-blade uden tegninger, pr. stk. ..	kr. 0.25
Modelflyve-bestemmelser, pr. blad ..	kr. 0.25
Modelflyve-bestemmelser, komplet ..	kr. 2.25
Klubinstruktørhefte .....	kr. 5.00
5 adressesedler .....	kr. 0.10
Startkort, hvide eller grønne .....	kr. 0.06
Blanketter til kunstflyvning .....	kr. 0.06
Tegning til D 1-model Napoo .....	kr. 8.50
Tegning til C 3 Nienstædt 55 .....	kr. 6.75
Internationalt a-emblem .....	kr. 5.00
Internationalt b-emblem .....	kr. 6.00
Internationalt c-emblem .....	kr. 11.50

### Fra motorflyverådets arbejdsmark

Blandt de mange sager, motorflyverådet i den senere tid har arbejdet med, er forhandlinger med luftfartsdirektoratet vedrørende certifikatkravene, idet bestemmelserne herfor for tiden er til revision. Rådet mødte forståelse for ønsket om at få flyvertelefonistcertifikatet ændret til et bevis, der følger certifikatet og kræver samme lægeundersøgelser som dette, og fremsatte også andre forslag.

Man har haft BL'erne for flyveskoler og teoriundervisning til A-certifikat til gennemsyn i ny udgave, har drøftet ophævelsen af årskortordningen for de små flyvepladser m. m.

Man har opfordret et udvalg om at udarbejde forslag til propagandamateriale for oprettelse og drift af mindre flyvepladser.

### Dansk Svæveflyvefond

Efter at Ingo Frederiksen er flyttet til udlandet, har Dansk Svæveflyvefonds bestyrelse suppleret sig med fenrik H. R. Hansen, Karup. Lauritz Rasmussen, Havdrup, har overtaget Ingos post som næstformand og sekretær i fondsbestyrelsen.

## KALENDER

- 11/10 Filmsaften i KDA.
- 11/11 Diskussionsaften i KDA.
- 5/12 Andespil i KDA.

### Svæveflyvning

31/10 Flyvedagskonkurrencerne slutter.

### Sportsflyveklubben

Klubben holdt den 10. august et medlemsmøde, hvor man drøftede bestyrelsens dispositioner mht. ombytningen af Cessna 150 OY-AEE med et andet fly af samme type, OY-AEG, som har et mere fuldstændigt moderne instrumentudstyr.

Resultatet af mødet blev, at bestyrelsen suppleret med nogle andre medlemmer nærmere skal undersøge markedet af privatfly med henblik på klubbens fremtidige materiel-politik og fremlægge resultaterne af denne undersøgelse til den ordinære generalforsamling.

Vi henviser iøvrigt til den artikel på side 221, som klubbens formand, fabrikant Jørgen Hoyer, har skrevet, og som er ekstrakt af de synspunkter, han fremsatte på ovennævnte møde.

### S-kontrollantmøde

For at træffe forholdsregler til at forebygge havarier gennem en højnelse af uddannelsen og flyvedisciplinen havde svæveflyverådet indkaldt de 12 instruktører, der af luftfartsdirektoratet er godkendt som kontrollanter af duelighedsprøvene til s-certifikat, til et weekendmøde i Herning den 17.-18. september.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Als har købt Baby'en OY-ABX af Ringsted.

Havdrup har knust næsen på sin Baby, da en s-pilot kom for lavt under termikflyvning og under medvindslanding søgte at nå startstedet. Det lykkedes, men der var en wirehenter i vejen!

Holbæk flyver støt med Doppelraab'en og havde planer om at arrangere flyvestævne i slutningen af sidste måned.

Kolding har købt Københavns Baby OY-AAX.

København havde et let havari med Rhönerchen i Roskilde, idet mede og hjul blev beskadiget af en sten. Den ene af Baby'erne flyver også i Roskilde, mens den anden skal genopbygges i vinter efter havari ifjor.

Næstved flyver nu på Turebyholm.

Odense har på en ekstraordinær generalforsamling 18/8 fået delvis ny bestyrelse med Jørgen Lein Jensen som formand, mens en del ældre medlemmer er udmeldt eller overgået til passive medlemmer.

Ringsted har købt visse luftbremseleder fra Koldings CUX med henblik på at modernisere sin sidste bremseledelse Baby. Klubben venter snart at flytte til den nye og bedre eksercerplads.

Vejele's Mucha Standart er nu sammen med Midtjydsk's Jaskolka sendt til reparation i Polen.

FSN Alborg og FSN Værløse har byttet tosedet fly, idet Polyt III'en nu er kommet til Alborg og Rhönadler'en til Værløse.

# FLYV

### 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 15.404. — Postkonto 238.24.

Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

---

## Hvad er det vigtigste materiale i en jetliner?

---

Til at fremstille et luftfartøj af højeste ydeevne og største pålidelighed kræves der mere end dygtighed og materialer. Der kræves *erfaring*.

Tag nu DC-8'eren. Også den var engang kun en drøm på et tegnebræt. Men drømmen opstod af *erfaring*; produktionen er baseret på *erfaring* — og *erfaringen* gør, at DC-8'eren yder endnu mere, end specifikationerne lover.

Douglas vidste af *erfaring*, hvordan man opnår den største flyve- og landingssikkerhed under alle forhold. *Erfaringen* fra før DC-3'erens tid havde lært Douglas, hvordan man forenkler vedligeholdelsen, forbedrer flyveøkonomien og bygger luftfartøjer, der simpelthen ikke kan slides op.

Kun gennem *erfaring* kender man alle de små detaljer, der gør så stor forskel i pålideligheden. DC-8'eren er et produkt af flyvningens største erfaring.

---

# DOUGLAS

PRODUCENT AF DC-8 JETLINER

---

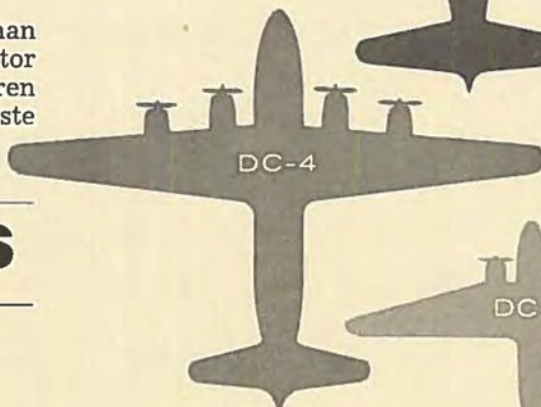
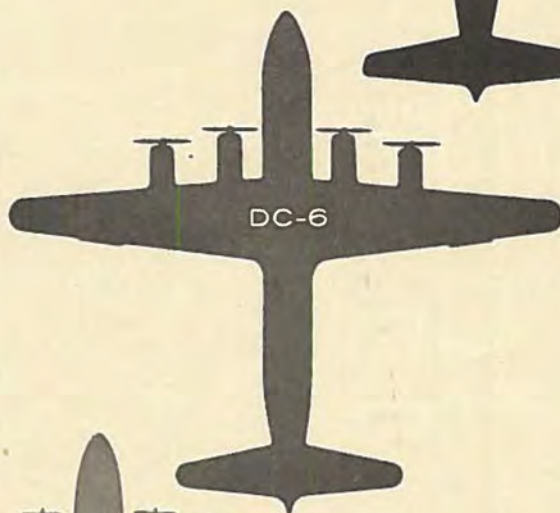
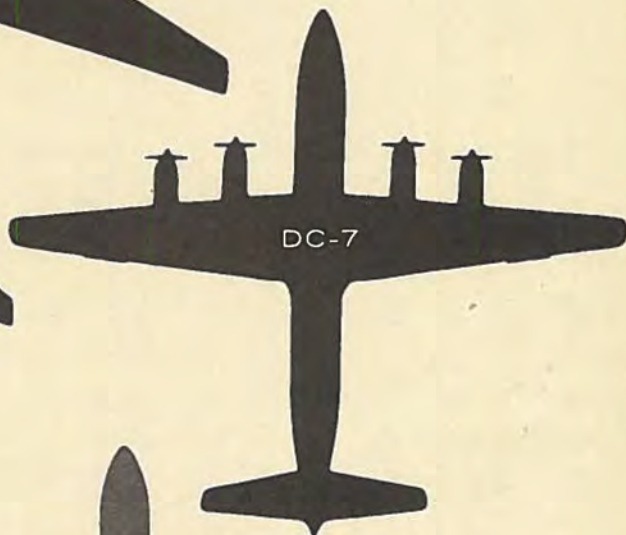
Lave driftsomkostninger

Stor effektivitet

Pålidelighed

Holdbarhed

---



# JET-ALDEREN KRÆVER PÅLIDELIGE BRÆNDSTOFFER

Brændstoffets stabilitet under alle forhold er af væsentlig betydning for flyvningens økonomi og sikre gennemførelse. I alle store lufthavne er AIR-BP parat med gennemprøvede brændstoffer, højtudviklede smøreolier og specialprodukter, som kræves i moderne fly.

BP - en verdensindustri i Deres tjeneste.



# FLYVV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT

FLYVEVÅBNETS  
BIBLIOTEK  
Flyvestation VEDBÆK



Vort flyvevåben, der passerede sin tiårsdag den 1. oktober, står i snævert samarbejde med de øvrige NATO-lande. Billedet herover er fra en skydekongurrence i Sydfrankrig om Guynemer Trophy og viser fem Hawker Hunter fra eskadrille 724.

PRIS 1 KRONE

11

## INDHOLD:

Motorflyvekonkurrencerne i Århus \* Flyvevåbnet gennem 10 år \* IATA-kongressen \* Svævefly ved VM \* Amatørraketter og sikkerhed.

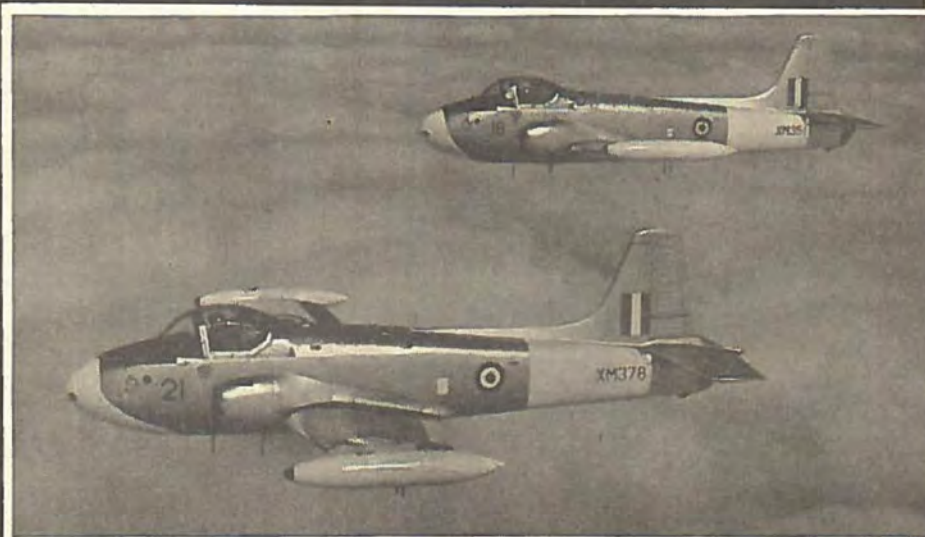


# Jet Provost

Udstyret med en Bristol Siddeley Viper ASV 8 eller ASV 11

Nu i regelmæssig tjeneste hos  
Royal Air Force's  
flyveskoler.  
Anvendes også af  
Royal Ceylon Air Force.

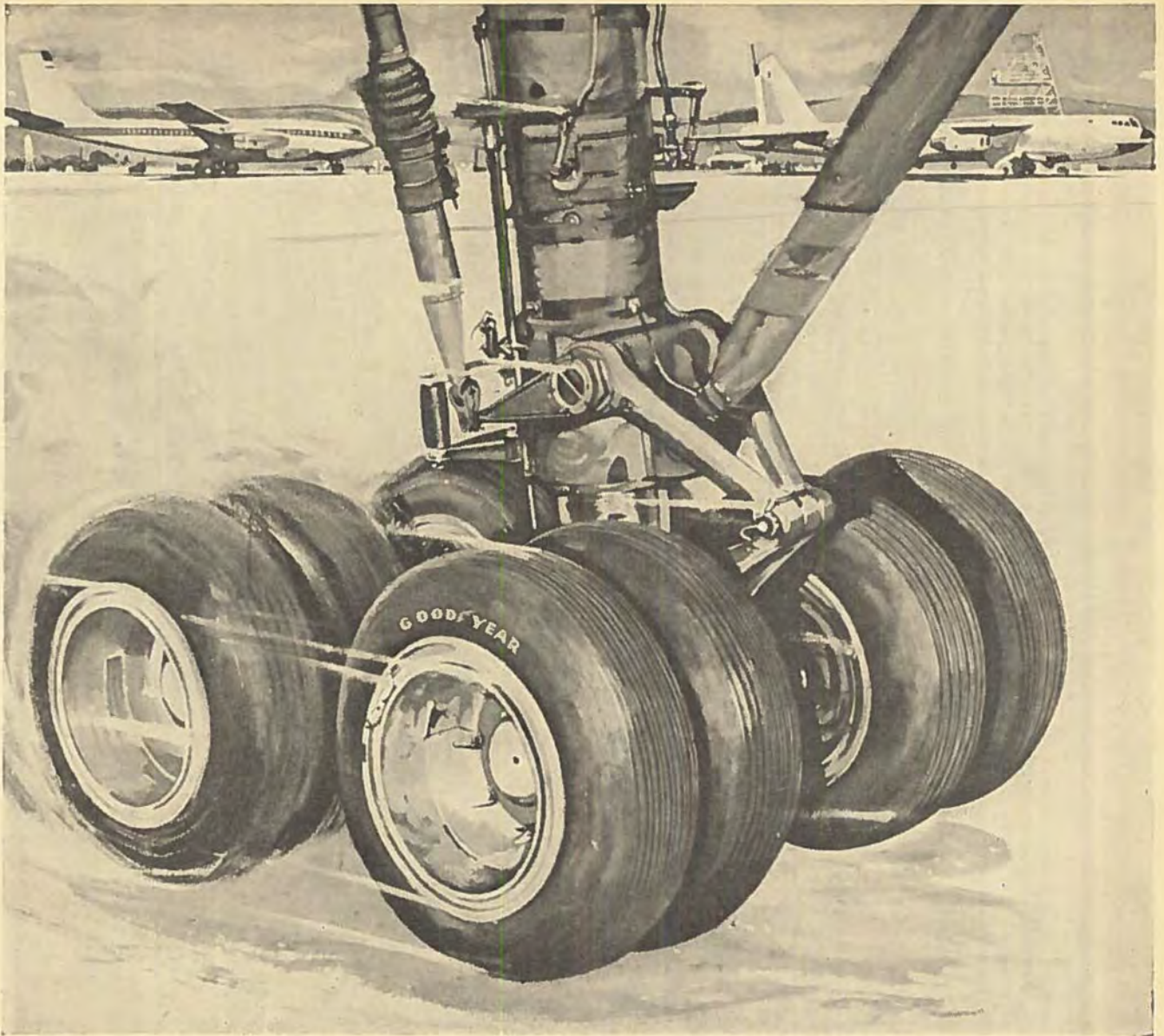
Jet Provost T. Mk. 4,  
der tages i brug af  
Royal Air Force i 1961,  
starter på 315 m,  
lander på 435 m,  
stiger til 9.150 m  
på 13,3 minutter,  
har en største vandret fart  
af 661 km/t og største  
rækkevidde på 1100 km.



## HUNTING AIRCRAFT LIMITED

Member Company of British Aircraft Corporation  
LUTON AIRPORT, BEDFORDSHIRE, ENGLAND

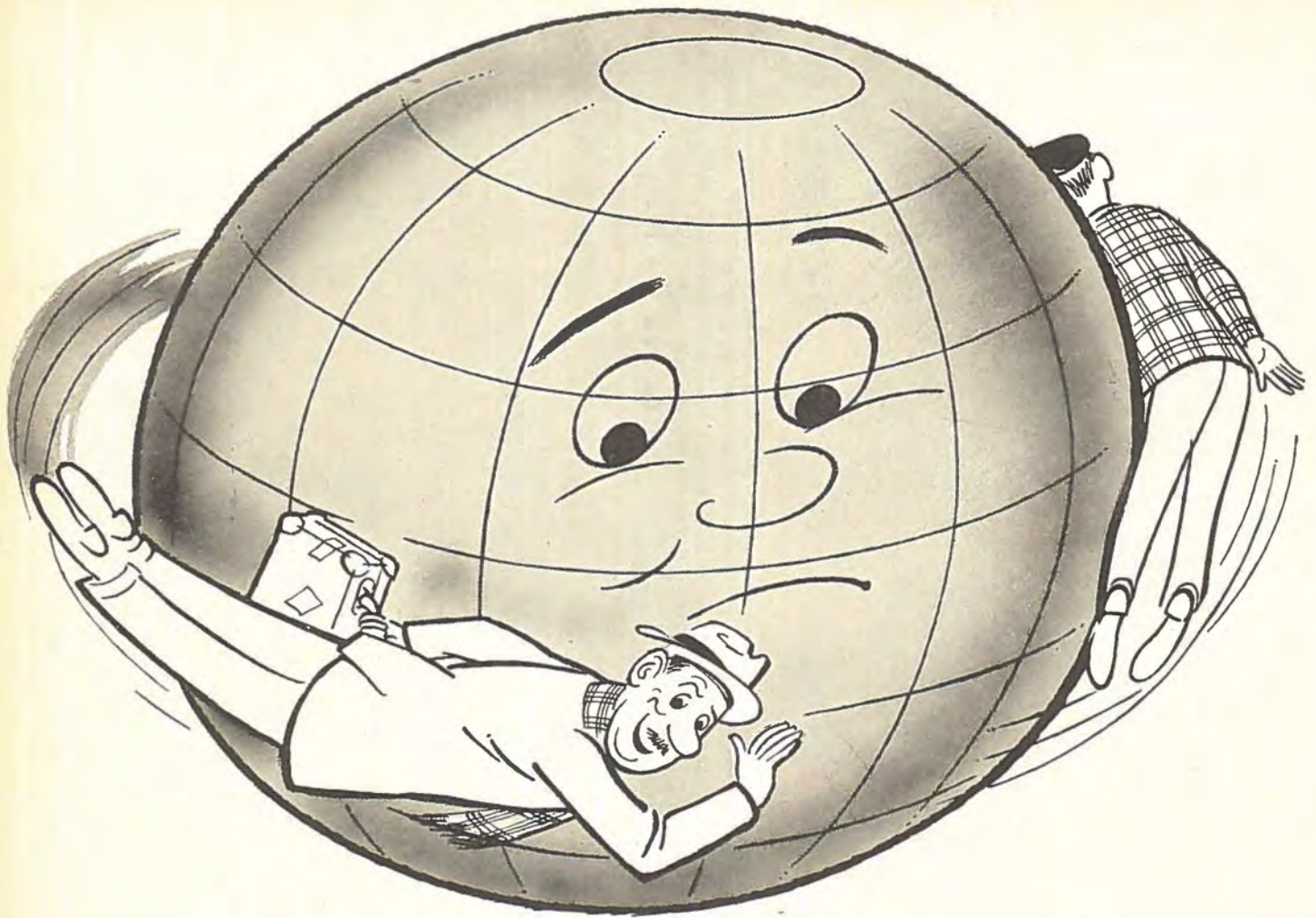




**pålidelige dæk  
til vore dages  
jet-maskiner**



**DER ER FLERE, DER STARTER OG LANDER PÅ GOODYEAR  
DÆK, HJUL OG BREMSER, END PÅ NOGET ANDET MÆRKE**



## Rundt om Ækvator 1.500.000 gange

Hvis De var verdens eneste flyve-passager — og De skulle flyve lige så meget, som alverdens luftfartselskaber tilsammen gjorde sidste år — kunne De godt sige Deres job og lejlighed op med det samme. De ville nemlig ikke komme hjem igen, før De havde fløjet rundt om Ækvator 1 ½ millioner gange... eller sagt i tørre tal 60.000.000.000 km! Der er ingen større fare for, at tankeeksperimentet skulle blive til virkelighed nogensinde. Flere og flere mennesker flyver. Og overalt hvor der flyves, bruges der Esso produkter, fordi Esso stadig er på højde med alle bestræbelserne for at gøre flyvning af i dag til verdens sikreste og hurtigste rejseform.....



AVIATION PRODUCTS

# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**

Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 11

November 1960

33. årgang

## Støjrestriktioner og sikkerhed

I de sidste måneder, hvor jettrafikken på Kastrup er taget planmæssigt til, og hvor man på grund af endnu ufærdige rulleveje i særlig grad har måttet koncentrere trafikken om enkelte baner, er de omboendes klager over støj og andre gener taget til i en sådan grad, at det har medført restriktioner for den nybyggede jetlufthavns benyttelse til sit formål.

De klagende beboere har med stor taktisk klogskab benyttet tidspunktet foran valget til at opnå politikernes bevågenhed, og resultatet er en række restriktioner, der begrænser lufthavnens brug, ligesom det er på tale at yde de mest generede beboere erstatning.

Det er indskærpet ved landing især på bane 12 at holde sig på eller over ILS-glideviken og ikke flade ud før efter passage af de forskudte landingsstærsker 270 m inde på banerne.

Bane 09/27 er helt lukket for jetstart, og på bane 12 og 04 skal starter begynde hhv. ca. 1000 og 800 m inde på banen, undtagen for DC-8 og et par andre typer, som ellers måtte været startet med mindre fuldvægt for at have den krævede banelængde. Bane 04/22 skal fortrinsvis anvendes, undtagen når tværvindskomponenterne overstiger en vis størrelse.

Det må betones, at der hverken er pålagt selskaberne økonomiske byrder i form af mindre startvægt eller er slækket på sikkerhedskravene. Men det er en elementær pilotregel at udnytte den til rådighed stående startlængde fuldt ud, og når man tvinger til afvigelse herfra, mindsker man under alle omstændigheder sikkerhedsmarginen. Selv om det statistisk set er lidt sandsynligt, at der skulle ske ulykker, så kan skæbnen være ondskabsfuld, og de der har fremtvunget restriktionerne, pådrager sig et tungt ansvar, hvis der indtræffer en ulykke, som kunne være undgået ved fuld udnyttelse af banerne.

## FLYVEDAGSKONKURRENCERNE I ÅRHUS

To dages morsomme konkurrencer, der afslører  
om man har flyvefærdigheden i behold —  
og hyggeligt samvær ind imellem

Å en eller anden grund har de årlige konkurrencer om motorflyvernes flyvedagspokaler aldrig været afholdt i Århus, og da Århus Flyveklub på andre måder har vist, at det er en af de få klubber ude i landet, som der dog er et vist liv i, overdrog KDA's motorflyveråd i år til klubben at være arrangør og vært for begivenheden.

I de senere år har disse konkurrencer fundet sted i eller tæt op ad sommerferieperioden med tilmelding nær ferietiden og med ret kort varsel, og man anså dette for en medvirkende årsag til, at interessen for konkurrencerne har været svindende de sidste år.

Derfor gav KDA noget længere varsel i år og flyttede konkurrencen hen til midt i september. Det gav også lidt flere deltagere end i fjor, men ikke nok, så der må være flere årsager til den svigtende deltagelse, men mere herom senere.

Århus Flyveklub overdrog hvervet som konkurrenceleder til sit mest erfarne medlem på området, direktør H. H. Laursen, der således måtte undlade at flyve selv, for at de andre kunne gøre det. Med sine sidste erfaringer fra den nordiske motorflyvekonkurrence som baggrund havde han på udmærket måde lagt konkurrencen til rette, og støttet af Århus-klubbens medlemmer fik han det hele til at fungere smertefrit. Som dommere fungerede motorflyverådets formand, A. Kragels, arkitekt Søren Norgård, Esbjerg, samt undertegnede.

### Svær landingskonkurrence lørdag

Vejret kom unægtelig til at spille en stor rolle for konkurrencerne. Det fine septembervejr var nemlig ved at slå om. Lørdag var det endnu klart, men det blæste omkring 25 knob og var så turbulent, at Finn Skjoldborg fra Vestjydsk, der skulle flyve Stark Turbulent D, foretrak at blive hjemme, indtil den lagde sig til søndag.

Den SØ-lige vindretning bevirkede, at man måtte lande på den ugunstigste led af

pladsen, hvor der kun er godt 300 m, og hvor man efter gennemflyvning af læhvirvler sætter flyet på en bakketop og derpå ruller ned mod den vej, der danner begrænsningen! Selv om blæsten naturligvis reducerede landingsfart og afløb betydeligt, var ikke nemt. Det behøver det heller ikke være til en national konkurrence, men mon ikke nogle af de udenbys privatflyvere undrede sig over, at landets næststørste by har sådanne flyvepladsforhold? Man må sandelig håbe, at de udvidelsesplaner, der har været på tale gennem nogen tid, snart bliver til virkelighed, sådan at Århus er beredt til at modtage den stadigt voksende park af moderne privat- og forretningsfly.

Den første landing var en »stilren skolelanding« uden anvendelse af motor og uden sideglidning og flapændring efter passage af pladsbegrænsningen. Thyregod vandt denne med perfekt stil og sætning præcis ved mærket. Ellers varierede afstanden op til 125 m efter mærket, mens tre fik maximumpoints for brug af motor.

Den anden landing var mærkelanding med motor, hvor det gælder om at komme over mærket, men ellers lande tættest muligt ved det. Tre fik maximumpoints for at dumpe ned før mærket og en for at bruge motor til at redde en dårlig landing. J. V. Carstens vandt med 15 m efter mærket.

Den tredje landing var simuleret nødlanding og foregik søndag ved ankomsten fra orienteringsflyvningen. Vinden var svag, men omtrent fra samme retning, og tre af deltagerne lavede det ene forsøg efter det andet, hvor de kom for højt! Thyregod fik som et par andre maximumpoints for at røre jorden før nødlandingsfeltet. Bedst var Leif Due, som ikke havde deltaget lørdag, og som fik de øvrige deltagers tilladelse til sammen med Skjoldborg at udføre de to manglende landinger søndag, hvilket Due benyttede til at vinde Ellehammerpokalen i landing, mens Thyregod endte som nr. 2 og Sylvester-Nielsen som nr. 3.

## Hyggeligt samvær lørdag aften

Mens man i nogle tilfælde ved tidligere flyvedagskonkurrencer har været overladt til sig selv om aftenen, havde Århus Flyveklub arrangeret et meget hyggeligt kammeratligt samvær på det nye moderne motel tæt ved flyvepladsen, hvor de udenbys deltagere og så skulle have været indkvarteret, hvis der havde været plads.

Der deltog et halvt hundrede uden- og indenbys deltagere og hjælpere med damer, som tilbragte nogle hyggelige timer sammen og havde god lejlighed til at udveksle erfaringer om flyveproblemer.

Så det var en aften, som Århus Flyveklub og dens formand, civilingeniør *Gunnar Klostergård*, der fungerede som vært, kunne være stolte af.

## En rigtig orienteringskonkurrence

Orienterings- eller navigationskonkurrencen foregik søndag i overskyet, efterhånden stærkt diset og lavt vejr, så der blev deltagerne også sat på en hård prøve.

Ruten var 117,9 km lang og havde tre ben. Det første gik 38,5 km mod NNW til et punkt vest for Randers. Derpå 57,3 km mod SØ til et punkt nord for Æbeltoft og endelig 22 km mod W over Kalø Vig til målet, der var udlagt ved Århus-Grenå landevej. På ruten skulle man kigge efter udlagte mærker, notere hvad man så ved to opgivne punkter, og iøvrigt gjaldt det om at passere vendepunkterne og mål præcis efter den udarbejdede flyveplan.

Kun enkelte slap for strafpoints for udarbejdelse af flyveplan, og tre fik maximum – en dårlig begyndelse.

Næste farepunkt var starten, som i betragtning af, at starteren gav signal på klokkeslet, ikke burde have medført points, men flere nåede for sent frem og to fik points for at give gas for tidligt!

Det blev snart klart, at opgaven under de rådende vejrforhold var svær. Med vendepunkterne, målet og en hemmelig kontrol ved Rønde havde konkurrenceledelsen radioforbindelse, hvilket havde den store fordel, at man hurtigt kunne begynde det ret komplicerede arbejde med at udregne resultater, uden at skulle afvente kontrolposterne hjemkomst.

Første vendepunkt blev kun passeret helt korrekt af 4, de fleste rodede rundt og søgte efter det, enkelte passerede på modsat kurs og et par slet ikke. Den hemmelige kontrol observerede 8–9 af deltagerne, men nogle i så stor afstand, at de ikke kunne identificeres. Andet vendepunkt identificerede kun 4 og så tre andre i omegnen, mens målet havde tre korrekte og nogle stykker, der efter nogen søgen fandt det.

De specielle prøver med observation af mærker etc. skubbede de fleste i baggrunden, for de havde mere end nok at gøre med at finde vej og holde tiden, hvilket tæller mest. Der var udlagt mærker ved Grundfør, Årslev og på kysten lige før målet, men kun få så enkelte af dem. Svarene på de to observationspunkter var hhv. et teglværk og »vand«, idet punktet lå i Kalø vig – det var altså en lille fælde. De færreste havde svarene rigtige.

Men efterhånden fandt de dog tilbage til Kirstinesminde. En enkelt deltager brugte så lang tid og var ikke set undervejs, så man var ved at blive bekymret, men fandt dog også hjem til dueslaget med den bemærkning, at det var store ting, at bare dette lykkedes!

Til højre ses Harald Thyregod i sin KZ-II T, hvormed han efterhånden har opnået mange fine konkurrencesultater.



Til venstre afventer Finn Skjoldborg startsignalet i Esbjerg Aero Service's Stark Turbulent D.

At det imidlertid kunne lade sig gøre, viste Thyregod og Skjoldborg ved at blive hhv. nr. 1 og 2 med hhv. 5 og 12 strafpoints, mens det ellers steg jævnt op til nr. sidst, der fik de maksimale 280! Thyregod var 7 sekunder for sent på første vendepunkt, 1 sekund for tidligt ved det andet og 4 sekunder for sent ved målet, men 42 sek. for tidligt over den hemmelige kontrol. Så nøjagtigt kan det gøre!

Resultatet blev, at Thyregod vandt Skandinavisk Aero Industris pokal med 6.58 points, Skjoldborg blev nr. 2 med 15.79 og *O. Søgård Rasmussen*, Århus, nr. 3 med 68.43.

Og i den samlede konkurrence vandt Thyregod Dansk Pool's pokal med 41.76, fulgt af Skjoldborg med 66.04 og Søgård med 124.68.

## De nye fly brillerede med fravær

Bortset fra den lille Stark Turbulent D, som Skjoldborg gav en pæn placering, og den Piper Super Cub, som sidste års samlede vinder, Sylvester-Nielsen, blev nr. 5 med denne gang (han var nr. 1 i mærkeobservation etc. – man ser godt fra Cub'en!), så var det de gamle fly, der dominerede. Thyregod brugte som sædvanlig sin KZ IIT, to fløj Auster Autocrat og 5 KZ III.

Det er mærkeligt, at ikke flere flyrepræsentanter i en sådan konkurrence lader deres nye typer vise, hvad de duer til under så realistiske forhold.

Der var flere af disse fly på besøg for at kigge på, men lad os få dem med næste gang!

## Lad os få flere med i disse lærerige og morsomme konkurrencer

Der er ikke tvivl om, at uanset placering så havde alle deltagerne megen fornøjelse og udbytte af at være med. Dette at flyve under samme konkurrencevilkår som andre stiller krav til træning og flyvenøjagtighed, og alle de begåede fejl kan man uddrage den rette lære af til gavn for sin senere flyvning og til højnelse af flyvesikkerheden.



Man behøver ikke være en gammel rutineret flyver for at være med. Den nybagte certifikatindehaver med sin fine landings-træning kan hurtigt slå andre ud.

Forretningsflyverne vil måske indvende, at de flyver ikke for deres fornøjelse men i forretningsøjemed, og at de til daglig anvender moderne navigation med radio.

Vel, men det hænder som bekendt, at radioen svigter, og så er man henvist til den elementære navigation, som det altid er det sikreste at mestre som reserve. Og for resten kunne man godt lave en konkurrenceklasse, hvor det gjaldt om at udnytte moderne navigationsudstyr.

Erhvervs- og militærflyvere er også velkomne til at vise, hvad de kan!

Og det store flertal af A-indehavere, som kun flyver deres ca. 10 timer af året, kunne med udbytte forbedre deres begrænsede træning ved i stedet for at flakse rundt om flypladsen og flyve timer af lige før certifikatfornyelsen så at være med i konkurrencer. Det gælder jo ikke blot flyvedagskonkurrencerne, men også de klubkonkurrencer, som kun enkelte af klubberne efterhånden afholder.

Vi støtter Laursens bemærkninger i artiklen om den nordiske motorflyvekonkurrence i sidste nummer om, at disse konkurrencer har betydning for flyvesikkerheden, men hvis andre har anden mening og kan påvise, at disse konkurrencer er forældede og bør høre op, så er de velkomne til at komme ud af busken. PW.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf.**

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

VESTERPORT

Minerva 1112

# FLYVEVÅBNETS 10-ÅRS JUBILÆUM

General Ramberg om det første årti — og om fremtiden

**F**LYVEVÅBNET fejrede sit ti års jubilæum den 1. oktober med, at kongen dagen før overrakte flyvestationerne Karup, Skrydstrup og Alborg faner ved en parade på Karup, ligesom næsten alle større byer i Danmark blev overfløjet af formationer på op til 36 fly af typerne F-84G, F-86D, F-100D samt Hunter.

Samtidig fremsatte flyvevåbnets chef, generaløjntant *Kurt Ramberg* en række udtalelser om de ti år og om fremtiden, hvoraf vi skal gengive følgende:

Det var ikke mindst takket være medvirken fra de to »gamle« værnss chefer og oberst *K. Birksted*, at man den 1. oktober 1950 i Værløse kunne etablere flyverkommandoen under ledelse af general *C. Førslev* med en lille »skelet«-flyverstab.

Dette betød for det første en koncentration af alle kræfter under én overledelse, hvilket betød rationel og økonomisk udnyttelse af midlerne samt var en gevinst mht. operativ effektivitet.

For det andet var der nu kun én kommando, repræsenterende den specielle luftmilitære, flyvemæssige og flyvetekniske sagskendskab, der på linie med de to andre værnskommandoer selv kunne tale luftforsvarets sag direkte over for de højeste myndigheder.

Enhver, der fra den ene eller anden praktiske tjeneste i flyvevåbnet kender til, hvor kompliceret og omfandtiligt et instrument et flyvevåben er, vil vide, hvor lidt der skal til for at vende operativ effektivitet til fiasko og stabil flyvesikkerhed til unødigt risiko. Myndigheder, der er uden egne praktiske erfaringer mht. disse ting, kan aldrig være de rette talsmænd for luftforsvarets forhold, udtalte general Ramberg.

I 1950 samlede man fra de to gamle værn folk med forskellige indstillinger, gensidig skepsis og interessemodsatninger i et nyt værn, men alt dette var i løbet af de ti år blevet totalt udryddet. Trods det broget sammensatte personel, flyvevåbnet i dag består af, er man nået frem til en egen form for ånd og indstilling og omgangsform og har skabt en særlig korpsånd.

## Stærk øgelse af flyvesikkerheden

General Ramberg omtalte også de mange havarier i flyvevåbnets første år og det røre og den kritik, de vakte. Når man ser tilbage herpå, erkender man, at de skyldtes for megen ungdom og for lidt erfaring, og at man i nogen grad savnede erkendelse af, hvad flyvesikkerhed kræver. Det mangler man ikke længere.

Af oplysninger, der samtidig blev udsendt af flyvevåbnet, fremgår, at 112 fly i de 10 år blev så svært beskadiget, at de måtte betragtes som totalhavarede. For hele perioden var antallet af havarier med dødelig udgang pr. 10.000 flyvetimer 1,4. I de sidste fem år har man ligget godt under dette gennemsnit med 1,3 i 1955, 1,2 i 1956, 0,6 i 1957, 1,2 i 1958 og 0,7 i 1959, mens de første tre kvartaler i 1960 lå på 0,8. Der er

foretaget 21 udskydninger med katapultsæde, hvoraf 17 lykkedes.

Flyvevåbnets transportfly har fløjet 30.000 timer, heraf en trediedel under meget vanskelige forhold på Grønland, og præsteret 15 millioner tonkilometer uden alvorligt havari eller tilskadekomst af personer.

General Ramberg nævnte den store hjælp, man især i form af materiel og uddannelse fik i allierede flyvevåben. Han omtalte specielt den indsats, Air Chief Marshal *Sir Hugh Saunders* øvede ved sin rådgivning i årene 1954-56, og han udtalte, at flyvevåbnet nu kun havde få allierede officerer til sin hjælp, men at man på mange måder kunne drage nytte af de større flyvevåbens erfaringer og omplante dem til danske forhold. Han betonedede, at specielt den tekniske vedligholdelsesstandard nu var genstand for andre landes beundring.

## Stadig brug for fly i fremtiden

General Ramberg benyttede lejligheden til at ramme en pæl gennem den ofte og kategorisk udtalte tanke, at flyvevåbnet skulle gå



Generaløjntant  
Kurt Ramberg.

sin snarlige undergang i møde efter fremkomsten af raketvåben (som han iøvrigt mente burde indgå i flyvevåbnet). Omend fly i et vist omfang må vige for raketvåben, vil der stadig være anvendelse for et »flyvende« flyvevåben på mange felter, hvor menneskelig vurdering og reaktionsevne ikke praktisk kan erstattes af robotter.

Men luftvåbnene i almindelighed må i de kommende år teknisk på mange måder tilpasse sig en ny epoke med nye våbentyper, nye muligheder i radarkrigsførelse osv. Generalen nævnte specielt, at luftvåbnenes sårbarhed over for atomvåben kunne forudses afhjulpet ved den spredningsevne, som fly, der både har kort start og landing og højere præstationer end de nuværende, muliggør.

## Personelmangel og nyordning

Generalen omtalte den herskende personelmangel, der både gør sig gældende med hensyn til flyvende, men især mht. teknisk personel. Han håbede at få betingelser for at overvinde disse vanskeligheder, således at hvad flyvevåbnet tabte udadtil ved den ny forsvarsordnings reduktion fra 8 til 7 første-linje-eskadriller, det kunne man indvinde indadtil ved øget kvalitet.

Den netop igangsatte hvervekampagne for

tekniske specialister var et skridt i denne retning, og man håbede også på at få gennemført en ordning, der forlængede tjenestetiden for piloterne fra 6 til 10-15 år, hvilket var meget vigtigt for at hæve erfaringsniveauet. Kravene, der stilles til militære flyvere, er nogle af de højeste, der kan tænkes, og generalen kunne derfor ikke lade være med at drage sammenligninger mellem, hvad flyvevåbnet bød sine flyvere, og hvad man f.eks. gør i SAS.

General Ramberg gjorde sig også til talsmand for en sanering af bestanden af flytyper (i øjeblikket 17 typer) samt en mere langsigtet og rolig fornyelsesplan. I øjeblikket var det lovlig koncentreret!

Sluttelig håbede han, at det måtte lykkes for flyvevåbnet i stadig højere grad at vinde forståelse for sin sag ude omkring i befolkningen og hos myndighederne, og han påpegede flyvevåbnets betydning for vor nationale prestige udadtil.

## Noter

Af de ved jubilæet udsendte facts om flyvevåbnet noterer vi:

I 1950 havde man et personel på 1400, heraf knap 400 civile og 124 flyveruddannede. Idag er personellet stort set fordoblet. 25.524 personer har på de 10 år aftjent deres værnepligt ved flyvevåbnet, 4583 modtaget specialstudier, heraf 2681 færdiguddannede. Af 1431 elever, der påbegyndte pilotuddannelsen, blev 666 færdiguddannede.

Udover flyvevåbnets eget personel er der 9500 frivillige i flyverhjemmeværnet samt 581 frivillige — ikke fastansatte — af kvindeligt flyverkorps' 1170 medlemmer.

I 1950 havde man 180 fly, hvoraf 24 jet-fly. I de forløbne år har man modtaget eller købt 519 fly, og efter at der er havareret, afleveret, solgt eller ophugget fly, har man idag 286 fly, hvoraf 201 jetfly.

De er af typerne North American F-100D og F Super Sabre, Hawker Hunter Mk 51 og T Mk 53, Republic F-84G Thunderjet og RF-84F Thunderflash, North American F-86D Sabre, Armstrong Whitworth Meteor TT Mk 20, Convair PBY-5A og 6A Catalina, Douglas C-47 og C-54, Hunting Pembroke (der nu sælges), Sikorsky S-55, de Havilland Chipmunk (alle i sin tid anskaffede stadig i behold!), KZ VII, Gloster Meteor 7 og Lockheed T-33 Silver Star.

På de ti år er der fløjet mere end 500.000 timer (heraf ca. 350.000 med jetfly) — og brugt 740 millioner liter brændstof! Der er udført 293 eftersøgningsflyvninger, 26 sygetransporter og 32 redningsaktioner, de sidste hovedsagelig med helikopter.

Der er i øvelsesøjemed afskudt ca. 5.500.000 skud med maskingeværer, kastet 40.000 100 lbs. bomber og afskudt ca. 35.000 raketter.

Det oplystes iøvrigt, at den første F-86D-eskadrille i oktober blev udrustet med Sidewinder-missiler, og man er i fuld gang med at klarøre andre hertil.

I flyvevåbnets kontrol- og varslingsjeneste er 700 personer døgnet rundt beskæftiget med at overvåge og kontrollere fly i et 13.250.000 kubikkilometer stort luftrum over og omkring Danmark.

## Med FLYV i

# AUSTER D.6/180

DA importrestriktionerne i England blev lempet, og udenlandske fly begyndte at finde vej ind på det voksende marked, betød det ikke blot øget konkurrence for Auster Aircraft Ltd., som i efterkrigsårene havde været den eneste producent af nogen betydning mht. lette fly, men også øgede muligheder; for nu kunne de selv forsyne deres produkter med de amerikanske motorer, der havde overtaget den føring på verdensmarkedet, som de engelske tidligere havde.

Det begyndte med enkelte specielle installationer, derpå fulgte den udprægede landbrugstype Workmaster med 180 hk Lycoming, og i foråret og i sommer har Auster præsenteret den nye D-serie:

Denne består af den tosådede D.4 med 108 hk Lycoming O-235-C1, af den tresådede D.5 med 160 hk Lycoming O-320 og den firesådede D.6 med 180 hk Lycoming O-360-A. De kan dog også leveres med de andre motorer og enten med 9.8 eller 11.0 m spændvidde, og typeserien består foreløbig af 11 hovedudgaver.

De har alle fået den tidligere hovedbjælke af træ erstattet med en metalbjælke, så såvel vinge som krop er af metal, men beklædt med lærred, der er imprægneret med butyrate-dope. Og de har alle den større og mere effektive hale fra Workmaster og de mere effektive krængeror fra Aiglet Trainer.

Understellet er det normale, men kan leveres med glasfiber-hjulskærme, ligesom stræber-enderne kan strømlinies lidt på den måde. Halehjulet har fået en hydraulisk dæmper.

Flyene leveres normalt med starter og generator samt flaps. De fås med constant-speed eller fast propel.

Den fladere motor, den nye hale og en lidt mere afrundet krop giver kroppen et mere tiltalende udseende, men iøvrigt føler man det ikke som et nyt fly, men som en god gammel bekendt.

Austers danske repræsentant, Scanavia, fik midt i september en af de allerførste D.6'ere hjem, og denne OY-ABV blev demonstreret af fabrikkens bekendte prøveflyver *Ranald Porteous* rundt om i landet.

### Forbedret kabine

Vi fik lejlighed til at prøve D.6 fra tre forskellige sæder – først bagi som ballast, mens flyvepladsleder *Sylvester-Nielsen* prøvede den med nær fuld last, derpå fra højre sæde, og til sidst selv fra venstre sæde sammen med *Porteous*.

Den gamle Auster Autocrat har jo sammen med KZ-typerne siden krigen en lang årrække udgjort grundstammen i vor hjemlige flåde af privatfly, og den har gjort et stort og nyttigt arbejde. Den var oprindeligt tresædet med det tredje sæde på tværs bagi, men adskillige blev ændret til firesådede.

I D.6 er der lidt mere plads bagi – uden der dog er for meget – og der er et bagagerum bag bagsæderne. Alle stole og polstring etc. er blevet væsentligt forbedret, og det var

en ganske rar fornemmelse ikke bagefter at have et ømt punkt nederst på rygsøjlen, som man fik i de gamle typer.

Noget lydisolering er der også, men det er jo en kraftig motor, og lydløs er den ikke. Der er kommet ventilationsåbninger nederst på begge sider af instrumentbrættet, der er varme og generelt en øget indre standard.

Benzintankene er flyttet op i planrødderne med visere der. De rummer hver 73 liter og kan om ønsket suppleres med en 82 liter ekstratank under kroppen. Tankvælger i gulvet.

Trim, flapbetjening, styregrej og hjulbrems er den gode gamle type, og man ser stadig en del af rørsystemet fra kropkonstruktionen, især i loftet, hvor det også ville være synd at indklæde det.

For en af de bedste ting ved Auster har hele tiden været det fremragende udsyn, især opad og bagud. Lige frem generer selv den fladere motor lidt endnu, og under sving er vingerne i vejen i en vis grad, omend taget hjælper, især bagi hvor man sidder lidt højere og nemt kan se over vingerne.

Godt udsyn er en nødvendighed i den øgede trafik. På turen omkring Skovlunde lå en DC-8 lidt over os og lavede en meget lang indflyvning til Kastrup, et par engelske jetfly fløj under os forbi fra Værlose under NATO-manøvre, og en Tu-104 trak sin kondensstribe højt over os, hvilket fik *Porteous* til forbavset at udbrude: »Han overhaler os sandelig!«

### Mere harmoniske flyveegenskaber

Da det blev min tur i venstre sæde, ville *Porteous* overlade mig den solo, men da jeg ikke havde fløjet Auster i to år og ikke var fortrolig med propelbetjeningen, foretrak jeg at have ham med.

Instrumentbrættet i ABV er ret enkelt, og af mere elementære instrumenter savnede jeg i hvert fald et variometer. Der var iøvrigt engelske instrumenter med metrisk inddeling.

Efter at have åbnet for kontakter til starter, generator og tænding får man Lycoming'en vakt til live ved at trykke på starterknappen.

Kørslen går nemt og uden andre vanskeligheder, end at man må zig-zagge lidt for at vide, hvad der er lige forude.

Efter starteftersyn giver vi – med propelindstillingen på maximum-omdrejninger – fuld gas. Man mærker, at man har flere heste end i tidligere Auster'ere, men det giver sig ikke udtryk i nogen følbart tendens til at dreje, og når fartmåleren har passeret 60 km/t, kan man løfte den fra og stige på ca. 100 med flaps i startstilling. Der er ringe synk, når de tages ind, og man stiger videre på 125 km/t. Stigeevnen ved jorden angives til 259 m/min (4.3 m/sek).

Stabilitet og rorvirkning er tydeligt forbedret i forhold til Autocrat. Retningsstabiliteten viser sig naturligvis først for alvor i uroligt vejr. Krængerorsvirkningen var blevet væsentligt behageligere, og hele rorharmonien var bedre, men der skal dog stadig bruges lidt kræfter for at gå fra ét sving over i det modsatte.

Stallingsegenskaberne er de sædvanlige. Med en smule varsel i sidste øjeblik staller den lige frem, uden det på nogen måde er et kraftigt stall. Vi prøvede både uden, med halv og med fulde flaps. I sidste stilling staller den med fuldlast ved ca. 57 km/t fartmålervisning, hvortil dog skal lægges ca. 10 km/t positionsfejl.

Største rejsefart ved jorden opgives til 222 km/t og i 1500 m til 214 km/t sand fart. Rækkevidden med normale tanke er knap 800 km. Størst tilladte dykhastighed er 257 km/t.

Ved en vægt af 1089 kg starter den på 210 m og når 15 m på 512 m i stille luft.

Efter at have taget gassen fra, trukket karburatorforvarmen ud og skubbet propelindstillingen i bund til max. omdrejninger (den finstilles iøvrigt under flyvning ved drejning), tager vi glidefarten ned til 100 km/t (flaps må tages ud under 120) og går ind til landing.

Selv om de lidt tungere typer ikke har samme spring-tendenser på det udæmpede understel som de lettere, er tendensen der stadig, og den kommer let til udtryk, hvis man kommer i fase med Skovlundes ujævnheder.

På den anden side var det trods min manglende Auster-træning ikke værre, end at jeg efter to landinger med største sandsynlighed ville være fortsat alene.



Scanaviations nye Auster D.6/180.

# MESSERSCHMITT Me109

For 25 år siden blev en af verdens berømteste propeldrevne jagerfly prøvfløjet. — Produktionen først ophørt for nylig i Spanien. — Stadig verdensrekordindehaver.

PÅ en skyet septemberdag i 1935 stod en lille gruppe mennesker på Messerschmitt-flyvepladsen i Augsburg og betragtede et elegant lavvinget fly, der netop var rullet ud af hangaren til sin første flyvning. Ingeniør *Willy Messerschmitt* og hans nærmeste medarbejdere ville selv overvære det spændende øjeblik.

Indflyver »Bubi« Knötsch kastede et prøvende blik mod den grå himmel, trak de hvide handsker på, som han aldrig fløj uden, steg op i førersædet og startede motoren. Det var en Rolls-Royce Kestrel. Kort efter gav han sig til at køre nogle gange frem og tilbage over pladsen, og efter endnu en motorprøve foretog Knötsch den første start.

Da den første prototype endnu ikke havde elektrisk understelbetjening, måtte han tage understellet ind og ud med håndkraft. Med kritiske øjne fulgte Messerschmitt og hans medarbejdere alle flyets bevægelser under den 20 minutter lange prøvflyvning, indtil Knötsch landede og med et tilfreds blik steg ud af det nye fly.

D.6/180 har en tomvægt på 658 kg og en fuldvægt på 1134, hvilket vil sige, at man foruden olie etc. har en disponibel last på 454 kg eller at man kan flyve med fulde tanke, fire normalpersoner og ca. 50 kg bagage. Med pilot og benzin til ca. 1 time har man 340 kg disponibel.

Flyet har en spændvidde på 11.0 m, længde 7.06 m, højde 2.4 m, planareal 16.8 m.

Grundpriserne for D-serien varierer mellem ca. 60.000 og ca. 80.000 kr. Denne koster ab fabrik 77.380 d. kr., hvortil for constant speed propel, hjulskærme etc. kommer 5.380, så man er oppe på 82.710 kr. med et enkelt instrumentudstyr og uden radio.

Den nye Auster-serie er altså lige som sine forgængere en serie enkle og robuste typer med jævnt gode præstationer, forholdsvis billige at vedligeholde, i stand til at anvende små pladser og i det hele taget en god altnuligtype, hvorimod de vel vanskeligt kan konkurrere med udprægede rejsetyper.

Mange spørger, hvad der blev af Austerprojektet Atlantic, der blev omtalt for et par år siden, og som netop var et mere raffineret rejsefly.

Det gjorde vi naturligvis også, og fik det svar, at en prototype blev gjort færdig og fløj en halv snes timer, men fabrikken havde så mange militære og landbrugsordrer, at et eller andet måtte ofres, og det blev altså Atlantic. PW

Vi har også prøvet ...

Mooney Mk. 20A,  
Cessna 210,

Beechcraft Debonair,  
hvorom vi bringer rapporter i kommende numre.

## Konstruktionen begyndte i 1934

Det var i 1934, at det tyske luftfartsministerium udskrev en konkurrence om en ny jager, og foruden Messerschmitt deltog Arado med Ar 80, Focke-Wulf med Fw 159 og Heinkel med He 112.

På dette tidspunkt havde det nye Luftwaffe kun biplaner, og man var her af den opfattelse, at disse på grund af deres større vendbarhed var mere egnede til luftkamp end monoplaner, selv om de var langsommere. Men allerede fra rejseflyet Me-108 Taifun havde Messerschmitt en anden opfattelse, og med Me-109 beviste han, at Luftwaffe måtte revidere sine ideer.

På mange måder var flyet revolutionerende. Det var helt af metal, havde en vingemed kun én hovedbjælke, oprækkeligt etbensunderstel, slots og flaps samt lukket førersæde!

Den første Me 109 hed faktisk Bf 109 V1, da firmaet endnu hed Bayerische Flugzeugwerke. Kestrelmotoren havde en fast tobladet træpropel.

I 1936 fulgte yderligere prototyper i A-serien med Junkers Jumo 210 motor, men med to maskingeværer var de utilstrækkeligt bevæbnet og kom ikke i serieproduktion.

Luftwaffe's forsøgsstation i Rechlin afprøvede Bf 109 meget omhyggeligt i sammenligning med de konkurrerende typer med det resultat, at typen i 1936 blev valgt til Luftwaffe's nye standardtype.

Efter endnu nogle prototyper gik maskinen i serieproduktion som Bf 109-B med Jumo 210-motor med fast træpropel. Den var bevæbnet med tre maskingeværer, hvoraf de to var synkroniserede, mens det tredje skød gennem den hule propelaksel. Bf 109-B-2 fik den forbedrede Jumo 210E og senere 210-G samt tobladet metalpropel, og i stedet for maskingeværet kom der en 3 cm motorkanon til at fyre gennem propelakslen.

## Internationale resultater i 1937

Ved det internationale flyvestævne i Zürich i 1937 mødte tyskerne med Bf 109-V-13, der blev grundtypen for den senere storserie med E-betegnelsen. Mod hård international konkurrence vandt Bf 109 med Daimler-Benz-600 motor såvel hastigheds- som stige- og dykkekonkurrencen samt alperundflyvningen i kategori A, hvilket vakte stor opsigt i internationale kredse.

Samme år tog typen verdensrekorden for landfly med 611 km/t. med en Daimler-Benz-motor, der ydede hele 1700 hk. Efter at en He 112 i 1939 havde overgået rekorden, tog Messerschmitt-chefpiloten *Fritz Wendel* den tilbage med en special Me 109 R med 755 km/t., der har stået som verdensrekord for propeldrevne fly, indtil den russiske Tu-114 i år har overgået den i en anden klasse, og den står i hvert fald stadig som største rekord med stempelmotor.



Me-109 i luften. Et eksemplar blev i anledning af jubilæet overdraget til Deutsches Museum i München.

## Ialt 30.500 bygget

Fra 1938 blev Luftwaffe's jagereskadriller udrustet med Me 109-E med BD-601 motor på 1150 hk, der var forsynet med trebladet elektrisk stilbar propel, og som havde kompressor.

Der blev også bygget særlige jagerbomberversioner, rekognosceringsudgaver og tosædede trænings- og kurerstyper. Me 109-H var beregnet til højdeflyvning og nåede op i 14.600 m. Me 109-K fik særlig svær bevæbning, nemlig to 13 mm maskingeværer i kroppen, en motorkanon og to hurtigkanoner under vingerne. Denne type blev senere bygget i Spanien og af Hispano Aviación forbedret under betegnelserne HA 1109, 1110 og 1112.

Ialt blev der under den anden verdenskrig bygget 30.500 Me 109 i tre Messerschmittfabrikker og 7 licensfabrikker i Tyskland såvel som i licensfabrikker i Rumænien og Ungarn.

Me 109 blev efter krigen stadig brugt i mange lande og var en af de stempelmotordrevne typer, der holdt sig længst ind i jettiden. Foruden i Spanien blev den brugt i visse østbloklænder. Indtil 1944 var Me 109 eksporteret i 690 eksemplarer til Bulgarien, Finland, Japan, Jugoslavien, Rumænien, Schweiz, Slovakiet, Spanien og Ungarn, ja, selv Rusland fik før krigsudbruddet leveret 5 styk.

Nu er der altså gået et kvart århundrede siden første start af en Me 109, der engang var en af tyskernes største triumfer. I dag, hvor vi er vant til jetfly, der flyver med overlydsfart, forekommer præstationerne ringe, men som så mange andre betydelige fly med høje præstationer var Me 109 et væsentligt bidrag til udviklingen af disse. Messerschmitt Me 109 var på mange måder retningsgivende for den senere jagerudvikling, og det er i denne sammenhæng bemærkelsesværdigt, at produktionen af den sidste serie først for nylig – næsten 25 år efter prototypens første start – er hørt op i Spanien.

## IATA-KONGRESSEN I KØBENHAVN

Forskellige uddrag af rapporter aflagt på luftfartselskabernes store kongres i september

AT domme efter udtalelser fra de udenlandske deltagere og kommentarer i fagpressen var IATA-kongressen i september, som SAS var vært for i København, en stor succes i såvel saglig som selskabelig forstand. En enkelt kritik mod IATA selv gjaldt den ny bestemmelse om, at flyveindustriens repræsentanter ikke måtte være med i år. Man savnede dem alligevel.

Vi omtalte i sidste nummer enkelte tal fra generaldirektør Sir William P. Hildred's årsrapport. Der er mange andre interessante facts i den, f.eks. hosstående tabel over IATA-flådens udvikling gennem halvtredserne. Flåden synes ikke at være blevet så meget større fra 1958 til 1959, men det oplyses i beretningen, at stigningen (hvoraf 40 skyldes tilslutning af nye medlemmer) må ses på baggrund af, at 246 gamle fly er udgået, mens der er sat 126 nye jetfly, 150 turbinemotordrevne fly og 7 nye helikoptere i drift.

Luftfartselskaberne har stadig mere end nok at gøre med at fordøje de nye jetfly, der tilføjes flåderne i stadigt stigende tempo, og de problemer, der er forbundet hermed.

Alligevel lurer overlyds-trafikflyet i horisonten. Det er uundgåeligt, at det kommer, men man håber, det varer noget, og man er klar over, at det vil være et langt større spring endnu, end til de nuværende jetfly med en række nye uoverskuelige problemer.

Ikke alene vil IATA gerne have et ord med mht til, hvornår man kan overkomme at anskaffe dem; men man er klar over, at der skal handles nu, når det gælder om også at blive taget med på råd i tilstrækkelig grad, når det gælder deres praktiske udformning.

Selv om der kommer mere og mere materiale frem, ved man stadig alt for lidt om overlydsfly, og derfor afholder IATA næste forår et »supersonisk symposium«, en konference, hvor man vil søge at få så mange sider af problemet belyst som muligt for at få bedre overblik over dem.

Sir William beskæftigede sig også indgående med støjproblemerne, og gjorde det på en så interessant måde, at vi håber at kunne bringe hele dette afsnit af hans rapport i et senere nummer.

### Den tekniske komité's rapport

Blandt de mange udvalg eller komitéer inden for IATA, der aflagde rapport ved kongressen, var også den tekniske komité, hvis rapport blev aflagt af det pågældende års formand for komitéen, SAS-manden Knut Hagrup.

Det omtales bl. a. heri, at man i september ifjor havde afholdt et møde om lufthavne, hvor man drøftede selskabernes ønsker om udvidelse af forskellige lufthavne, hvis

størrelse blev anset for utilstrækkelige. Disse ønsker var sendt til de pågældende lande, af hvilke ikke halvdelen endnu havde svaret, og svarene svingede mellem blank afvisning og hel eller delvis tilslutning til ønskerne.

Et underudvalg følger nøje udviklingen mht automatiske landingssystemer. Foreløbig bestræber man sig imidlertid på først og fremmest at nå frem til at kunne anvende de nye store og kostbare fly under de samme vejrbetingelser som den foregående generation, og derefter vil man arbejde på at gøre flyene mere og mere uafhængige af vejret, indtil det endelige mål: landing i al slags vejr, kan nås.

### Luftfartshindringer

Det er ikke blot piloter i mindre fly, der hyppigere flyver i lavere højder (og i visse tilfælde tvinges hertil mod deres vilje aht luftrumsordninger til gavn for de større), men også jetfly-piloterne er bekymrede over de mange høje master.

Hagrup udtaler, at »af de mange onder, der er forbundet med fjernsyn,« er de høje master ubehageligt tæt ved lufthavne et. Luftfartsmyndigheder har i de fleste tilfælde været magtesløse, og en af årsagerne er ICAO's anbefalinger, der ikke er fulgt med tiden og derfor foreslås moderniseret.

### Bedre flyveledelse

IATA har naturligvis også beskæftiget sig med flyveledelsesproblemer. Kvaliteten af flyveledelsen er ikke lige god over hele jordkloden, og efterhånden som man flyver hurtigere og hurtigere, bliver det stedse mere vigtigt at få den gjort ensartet, så man undgår diskontinuitet ved grænserne mellem forskellige områder og forsinkelser i terminalområder.

En anden vigtig ting er den ofte utilstrækkelige koordination af civil og militær flyveledelse.

En grundlæggende årsag til manglerne er adskillige steder, at man ikke har tilstrækkeligt med kvalificerede folk i flyveledelserne, bl.a. fordi de lønnes for dårligt til at tiltrække de rigtige folk — noget vore egne flyveledelser aldrig undlader at påpege som også gældende herhjemme.

Man venter ikke nogen revolutionerende teknisk udvikling, omend radar kommer til at spille en stedse større rolle. Man håber fra trafikflyvningens side efterhånden helt at få elimineret VFR-flyvning, hvilket anses for nødvendigt for effektiv kontrol i jetalderen. (Man synes her fra trafikflyvningens side at glemme, at trafikflyene udgør et forholdsvis ringe antal af de fly, der benytter luftrummet, omend de benytter det særdeles

flittigt. Man kan ikke forvente eneret på store dele af luftrummet, men må være indstillet på at gøre plads til andre, hvoraf mange ikke kan indordnes under IFR. Men måske udvidet radardækning kan overtage det arbejde med at holde udkig, som det kniber for i trafikflyene).

Om flyvetræning i simulatorer siger rapporten, at den synes at have været mindre vellykket, end nogle havde ventet, hovedsagelig på grund af utilstrækkelig koordination mellem fabrikanterne af flyene og simulatorerne, hvilket man har gjort disse opmærksom på, idet man har den overbevisning, at disse problemer kan løses, så simulatorerne kan betale sig.

Man henleder også opmærksomheden på nødvendigheden af at afskaffe alle unødvendige oplysninger i jettræningen og lægge større vægt på flyenes operative indretning end på den tekniske. Efterhånden som man forbedrer sine kursur, skulle man kunne nedsatte de 15-20 flyvetimer pr. pilot, der i øjeblikket er nødvendige til store jetfly.

### Fragtfly aktuelle

Foruden overlydsfly, som man er nødt til at beskæftige sig med med henblik på fremtiden, må man interessere sig for fragtfly, idet der i de kommende år ventes et stort opsving for dette marked, som hidtil ofte har været lidt forsomt.

For det første bliver et stort antal ellers overflødige stempelmotorfly nu ombygget til fragttransport, og desuden er flere specielle fragtfly under udvikling, hvilket IATA også gerne vil have indflydelse på.

### En flyve-entusiast død

Den kendte sønderjyske overlæge, dr. med. Laurids Abild, Åbenrå, er død den 24. september. Dr. Abild var sønderjyde, født i Møgeltonder i 1891. Han begyndte sin lægeuddannelse under det tyske styre, deltog som militærlege under verdenskrigen 1914-1918, og efter genforeningen tog han dansk lægekonsamen og slog sig ned i Åbenrå som øre-, næse- og halslæge.

Dr. Abild blev meget interesseret i flyvning og blev på et ret tidligt tidspunkt ejer af egen flyvemaskine til privatbrug. Han fik privatflyvere-certifikat nr. 95 i 1934. For fuldt ud at kunne dyrke sin fritidsinteresse indrettede han og fik godkendt sin egen flyveplads ved Røde Kro.

Dr. Abild var medstifter af A/S Sønderjyllands Flyveselskab, hvis formand har var.

### Hæderstegn for flyvevåbnet

I anledning af flyvevåbnets ti års dag den 1. oktober i år har Hans Majestæt Kongen indstiftet et udmærkelstegn for flyvere og andre flyvebesætningsmedlemmer i flyvevåbnet, hvis navn bliver »Medaljen for udmærket lufttjeneste«. Den bæres i bånd med smalle skiftevis rød/hvide diagonale striber og tildeles for:

enten at have forrettet en sådan lang og udmærket lufttjeneste, som har kunnet tjene til inspirerende eksempel for andre, eller ved en enkelt særlig lejlighed under overordnede kritiske forhold at have vist fremragende tjeneste i luften — særlig hvor menneskeliv eller materiel er reddet ved koldblodighed og udmærket luftmandskab — for så vidt der ikke herved er taget en utilbørlig risiko, idet efter almindelig luftmandskab en anden udvej var nærmest foreliggende.

### IATA-flåden og antal ansatte 1950-59

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Antal medlemmer .....	62	62	67	70	71	73	76	81	87	90
Personale (tusinder) .....	181	202	225	242	253	274	304	336	366	382
Antal fly .....	1992	1982	2380	2500	2525	2580	2790	3106	3402	3479
% jet- og turbinemotordrevne .....	—	—	0.3	1.5	1.7	2.7	3.3	5.7	8.8	16.6
Gennemsnitligt sædeantal .....	34.7	37.0	39.7	42.7	46.8	48.3	49.5	51.3	53.4	56.4
Største sædekapacitet .....	100	106	106	107	107	107	107	133	150	189
Gennemsnitsfart km/t .....	—	187	307	318	328	336	341	345	354	365
Hurtigste rejsefart .....	546	546	785	785	571	571	571	638	950	972





**På flyvepladser i seks verdensdele betjenes flyve-maskiner fra verdens førende luftfartselskaber af erfarent SHELL-mandskab, udstyret med det allernyeste og bedste materiel.**

**SHELL AVIATION SERVICE**

# SVÆVEFLYENE VED VM-1

Blanding af gamle og supermoderne typer  
i den åbne klasse



**V**ERDENSMESTERSKABERNE i svæveflyvning er ikke blot en herlig sportslig og kammeratligt begivenhed, men også en teknisk, hvor man på den samtidig stedfindende OSTIV-kongres drøfter de nyeste tekniske og videnskabelige opdagelser og erfaringer, og hvor man studerer verdens nyeste og bedste svævefly.

Mens vi i FLYV i de senere år har koncentreret os om de fly, vi har mulighed og behov for at anskaffe (tosædede og fly i standardklassen), skal vi her efter VM for en gangs skyld også se lidt på de mere kostbare, de »eksotiske orkideer« og andre svævefly i den åbne klasse. De har også deres berettigelse, fordi de erfaringer, man indvinder gennem dem, kommer serie-flyene til gode senere.

Blandt den åbne classes 20 fly var der to Ka-6, seks Skylark 3 af forskellige versioner, to Zugvogel, to Zefir, en Olympia 419, en Weihe, en Phönix, en Breguet 901, en Elfe, en RHJ-6, en HP-8 og en Meteor 60 – en broget blanding.

*Weihe'n*, der ellers var forsvundet ved de sidste VM, viste en enkelt dag, hvor god den er i dårligt vejr, det samme gjorde den store *Olympia 419* – og specielt dens pilot, Nick Goodhart. Englænderne specialiserer sig på forholdsvis enkle typer med godt all-round-præstationer og en overkommelig pris, og *Skylark 3*, som Hossinger vandt i, er en oplagt vinder, hvis man havde en standardklasse for de store fly også. Den nyeste udgave er *Skylark 3F*, som Deane-Drummond blev nr. 13 i. Den er på enkelte måder forbedret i forhold til tidligere versioner, bl. a. førerskærmen, der giver et godt udsyn, omend den ikke er køn.

*Zugvogel* blev nr. 5 i standardversionen *Zugvogel 4*, som den svenske »fakir« Jonsen fløj, og nr. 12 som den 17 m *Zugvogel 3*, fløjet af Bar, men noget nyt og opsigtsvækkende rummer den ikke.

Pånt i midten lå den velkendte *Breguet 901* og den svejtsiske *Elfe M* – sidstnævnte startede moden med pilformet finne, hvilket ser smart ud, men næppe har betydning ved de mægtige, svævefly opnår. Det lykkedes

Mrak at placere det jugoslaviske superskib *Meteor 60* nær ved bunden. Dette usædvanligt kostbare og komplicerede, men interessante helmetalfly med 20 m spændvidde havde fået enkelte ændringer ved kabine og overgangen mellem plan og krop.

## De to amerikanske konstruktioner

Denne gang ville amerikanerne virkelig vise, at de selv kan konstruere svævefly og havde med møjle samlet det store beløb sammen, det kostede at sende tre fly over. Mens Bikle klarede den nogenlunde ved at blive nr. 12 i standardklassen, måtte Dick Johnson og Dick Schreder se deres fine fly placeret som nr. 15 og 16 af de 20 i den åbne klasse, mens Jensen, der fløj en gemen Ka-6 for Danmark, blev nr. 7 og fik både præmie og diplom med hjem i modsætning til amerikanerne, der måtte nøjes med fornøjelsen og erfaringen, et faktum, som »Soaring« går særdeles diskret hen over i sin beretning...

Såvel RHJ-6 som HP-8 er imidlertid yderst interessante konstruktioner, der viste deres evner i dage med stærk termik, som de også er konstrueret til.

Johnsons *RHJ-6 Adastra* – også kaldet »mahognibomberen« – er oprindeligt tosædet, men optrådte ensædet med boble-førerskærm. Den er stor og tung, bygget helt i træ, har T-hale og en vinge med samme Eppler-profil som Phönix, men det fungerede åbenbart ikke tilfredsstillende, for han satte små »vortex-generators« på hele vejen hen.

Flyet var simpelthen ikke færdigt, ikke bare manglede det maling, men det skal som sin forgænger »raspet« iseres og vil så måske vise fine præstationer.

Ligesom Johnson kom også Schreder med et hjemmelavet fly – konstrueret, bygget og fløjet af samme mand, og det er al ære værd. Schreder fik ikke sin nye HP-9 færdig, men fikse den HP-8 op, hvormed han vandt de amerikanske mesterskaber i 1958 og satte uofficiel ud-og-hjem rekord sammen med Cowboy med 625 km. Efter VM lykkedes det ham at erobre rekorden med 543 km under mesterskaberne i Texas.

HP-8 er helt af letmetal, også rorbeklædning, og en forholdsvis enkelt konstruktion i nydelig håndværksmæssig udførelse. Vingen er tredelt, og delene passer fantastisk godt sammen indbyrdes samt med krop, flaps og krængeror – der er næsten ingen spalter. V-halen sidder fast på kroppen.

1. Zefir køres frem.
2. Phönix på startstedet.
3. Schreders HP-8.
4. Johnsons RHJ-6 Adastra.
5. Der er racelinier over Meteor 60.
6. Silingsby Skylark 3F.

## 6 deltagende typer

Type	spv m	længde m	areal m <sup>2</sup>	tom- vægt kg	fuld- vægt kg	glide- tal	v. km/t	min. synk cm/s	v. km/t	min. fart km/t
Zefir 2 .....	17.0	7.05	14.0	—	385	35	97	65	84	66
Phönix .....	16.0	6.84	14.36	165	295	40	72	48	66	47
HP-8 .....	15.75	—	11.0	—	385	35	96	64	77	75
RHJ-6 .....	17.7	—	14.9	—	430	30	—	—	—	—
Olympia 419 .....	18.9	7.62	17.28	275	385	38	84	56	74	—
Skylark 3 F .....	18.2	7.6	16.0	248	358	36	74	56	65	58

## Phönix

Den tyske Phönix, hvormed eksverdensmesteren Haase blev nr. 9, kom frem i 1957 og fremstilles nu af det tyske firma Bölkow, hvor Haase er konstruktionschef, hvorfor han fløj denne ikke helt modne konstruktion i stedet for sin tidligere HKS.

Phönix bærer på mange måder præg af, at dens skabere oprindeligt er erfarne modelflykonstruktører. Den aerodynamiske fader er dr. Eppler, der har udviklet laminarprofilet, mens M. Nägele har stået for konstruktionen, en sandwich af fiberglas, balsa og fiberglas med usædvanlig fin overflade, smukke linier, knivskarpe bagkanter osv.

Phönix er ikke konstrueret efter bedst muligt glidetalt eller mindste synkehastighed. Glidetallet blev iøvrigt for prototypen målt til 40 i USA, det samme som RJ-5, men ved noget lavere hastighed. Den kan i det hele taget i modsætning til de amerikanske flyve langsomt, men kan ikke følge med dem ved store hastigheder. HP-8 blev samtidig målt til 35 som bedste glidetalt. Spændvidden på Phönix ligger med 16 m tæt ved HP-8, men planbelastningen er kun omtrent det halve af dennes.

Prototype nr. 2 afveg fra den første ved T-hale og oprækkeligt hjul, m.m. Den fik flere gange bunden beskadiget ved udelandinger og syntes sårbar, men let at reparere. Det er den almindelige opfattelse, at Phönix endnu ikke er en færdig konstruktion, bl.a. skal rotorvirkingen endnu ikke være tilfredsstillende.

## Zefir

Blandt alle de interessante typer tiltrak polakkernes Zefir sig størst opmærksomhed. Deres revolutionerende linier med ganske tynd krop, pilformet finne og smagfuld, elegant, men ikke særlig øjnefaldende bemaling var en fryd at betragte.

Den tynde krop med dens mindre luftmodstand er gjort mulig ved at anbringe piloten i næsten liggende stilling, så Cowboy's forklaring om, at han dyrker svæveflyvning, fordi det er den eneste sport, man kan sidde ned og dyrke, kan nu udvides til, at man kan ligge ned og dyrke den. Piloten ligger som i en seng med godt løftet hovedgærde, så han kan se fremad.

Der er normal styrepind og pedaler, som på jorden kan stilles efter benlængden, hvilket er nødvendigt, for ellers vil for lange piloter støde knæene mod førerskærmen. Mellem skinnebenene rager en piedestal med instrumenterne op. Førerskærmen åbnes ved at skubbes 10 cm fremad og derpå løftes bagtil. Mens andre, der »prøvelæ« førersædet, havde noget besvær med at komme ud og ind, gik det nemt nok for de øvede polakker, der udtalte, at man efter lidt tilvænning fløj udmærket i liggende stilling.

Udsynet lige fremad gennem den lange førerskærm var trods et fladtrykt stykke fortil ikke alt for godt, men skulle blive bedre i produktionsudgaven.

Zefir, der er 17 m i spændvidde, har todelte plan med et stort midterstykke med konstant korde, forsynet med flaps, og tilspidsede tipper med krænger. Det er en laminarvinge af træ med det brede midterparti som en stor kassebjælke af spruce. Næsen er en sandwich-konstruktion af krydsfiner, støttet af skumplastkribber, agterpartiet igen af finer, og spalterne mellem flap, krænger og vinge er helt lukkede, bortset fra når flap'en slås ud og åbner en spalte med slot-virkning.

Kroppen er en skalkonstruktion af træ

## AGA-FYRET PÅ SKOVLUNDE I DRIFT

Med en almindelig VHF-radio bliver man nu ledet frem til Skovlunde

Den 27. september indviedes det retningstalende radiofyre, som det store svenske firma AGA gennem sit danske datterselskab A/S Bravour vederlagsfrit har tilbudt at opstille på prøve i et år i Skovlunde. KDA og Sportsflyveklubben tog straks med tak mod dette interessante tilbud, men det tog sin tid, inden de fornødne tilladelser var skaffet til veje og en frekvens stillet til rådighed.

Myndighederne gjorde gældende, at Skovlunde efter flytningen af Bella-fyret til tæt ved pladsen og senere ved et VOR-fyre på samme sted ville blive ret godt betjent, men motorflyverrådet insisterede på at få det langt enklere AGA-fyre prøvet, fordi det kunne benyttes med lettere og billigere udstyr i flyet, og til sidst fik man lov at låne frekvensen 108,4 mc/s, som er reserveret den kommende VOR-station ved Bella.

Motorflyverrådet er godt tilfreds med dette foreløbige resultat og håber, at alle flyvere, der beflyver Skovlunde med VHF-udstyr, fremtidig vil benytte fyret og indsamle erfaringer i dets anvendelse.

## Nemt og enkelt i brug

I flyet kræves ikke andet end en almindelig VHF-modtager, som flere og flere efterhånden har og må have, hvis de vil kunne bruge deres fly effektivt. Den indstiller man på frekvensen og hører så med mellemrum stationens kaldesignal, i dette tilfælde O (— —) og den kurs, man skal styre for at komme frem til den.

Kursen angives i dekadgrader med 20 graders mellemrum, og man hører som regel to kurser fra den roterende antenne, f. eks. 04-06. Hvis de høres lige stærkt, skal man styre midtvejs mellem 40 og 60°, altså 50°. Er 04 væsentligt stærkere end 06, bliver det f. eks. 45°, osv. Det kræver kun et øjeblik tilvænning, inden man er klar over systemet, og så er det bare at rette kursen ind på kompasset og efterhånden korrigerer — så føres man lige ind til pladsen.

Man behøver ikke bekymre sig om afdrift og sligt, for selv om man så blæses om i læ af pladsen, ender man der alligevel, oven i købet i den retning, man skal lande i.

På en tur med motorflyverrådets formand, el-ingeniør Arne Kragels i dennes Piper Tri-pacer hørte vi endnu stationen med stor

med en hel del fiberglasagtige dele, halen af træ. Understellet er et oprækkeligt hjul uden mede. Flyet har ikke luftbremser i vingerne, men bremseskærm i halen. Den kan fældes ud og derpå om nødvendigt kastes løs — og så må man klare resten ved 20° flaps og sideglidning! Det så ud til at kræve plads.

Overfladen er særdeles fin, og der er gjort alt for at undgå fremspring, spalter osv., f. eks. sidder koblingen ved det oprækkelige hjul.

De anvendte Zefir 2 afveg således på mange måder fra prototypen SZD-19 Zefir 1, der fløj første gang i januar ifjor, mens Zefir 2 var klar i maj i år.

Zefir er konstrueret af B. Szuba.

PW.



AGA-fyret med den roterende antenne opstillet i Skovlunde — prøv det næste gang, De flyver!

styrke ved Holbæk og Køge, og det skal blive interessant efterhånden at høre, hvor langt ude, man kan begynde at bruge den, hvilket naturligvis også afhænger af flyvehøjden.

Selv med stationens kursnøjagtighed på  $\pm 5^\circ$  og et ganske almindeligt kuglekompass kom vi på turen lige ind over pladsen, hvor stationen forsvinder et øjeblik, indtil man er forbi og får de modsatte kurser serveret af damestemmen. Hun er blevet sammenlignet med en moderne Lorelei eller med de græske sirener, der lokkede de søfarende med deres underkønne sang.

AGA-damen er imidlertid kold og klar i sin engelske fraseologi, men vil sikkert forekomme en det skønneste skønne, hvis man er rigtig ude at svømme en dag i dårligt vejr og bliver ledet hjem af hende.

Man kan jo nok bruge en VHF til navigation, f. eks. ved at modtage pejlinger fra en VDF-station eller ved at blive talt ned med GCA, men ved AGA-systemet har man selvbetjening og behøver ikke ulejlige og tale med nogen.

Som direktør E. Elnegård oplyste, findes der mange AGA-fyre i Sverige og en del andre lande — selv i USA — fortrinsvis til militært brug. Men i virkeligheden egner det sig fortrinligt til civil brug, ikke mindst for ikke-professionelle flyvere, der ikke vil ofre udgifter, vægt og uddannelse til brug af radiokompasser, VOR osv.

Takket være AGA er Skovlunde altså nu den første af vore små flyvepladser, der selv er udstyret med et radionavigationsmiddel, og det skulle undre os, om det bliver den sidste.

PW.

# JET-ALDEREN KRÆVER PÅLIDELIGE BRÆNDSTOFFER

Brændstoffets stabilitet under alle forhold er af væsentlig betydning for flyvningens økonomi og sikre gennemførelse. I alle store lufthavne er AIR-BP parat med gennemprøvede brændstoffer, højtudviklede smøreolier og specialprodukter, som kræves i moderne fly.

BP - en verdensindustri i Deres tjeneste.





## CIVIL AIR PATROL STUDERER SVÆVEFLYVNING

Under udvekslingen i sommer studerede holdet fra Civil Air Patrol sammen med kadetterne fra Belgien og Canada svæveflyvning ikke bare i Silkeborg – klubben med det største startantal – men også i vor største og mest moderne udstyrede klub, Aviator i Ålborg.

Ved afslutningen af besøget gav de amerikanske ledere udtryk for, at de havde fået et stærkt indtryk af svæveflyvnings værdi for ungdommen.

På billedet herover ses den amerikanske oberst *Breeskin* i samtale med frk. *Edith Christensen* fra Kvindeligt Flyverkorps.

I spalten til venstre har kadetter og Aviator-medlemmer besluttet at trække på samme hammel eller rettere wire – selv om Aviator har en udmærket traktor.

I midten er oberst Breeskin og Aviators formand, *Mogens Buch Petersen*, ved at gøre klar til start i Dansk Svæveflyvefunds Rhönadler »Festival«.

Nederst er en åbenbart blevet for længe oppe, siden der er dannet landingskæde, og herunder synes kadet *Patton* at gøre sit bedste for at modstå Aviator-pigerne *Gudrun Sørensen* og *Birgit Petersen*.





## Bør privatflyvere og forretningsflyvere adskilles?

I FLYV's oktobernummer fremsætter *Jørgen Høyer* påny sin kendte påstand om, at flyvning — sagt populært — nødvendigvis må være dyr for at være sikker.

Forsåvidt angår forretningsflyvning, hvor man ønsker at flyve uanset vejret, da er vist alle enige om, at det bedste ikke er for godt, og at piloternes uddannelse bør være tip-top.

Men hvad privatflyvning angår, da er påstanden ukorrekt, og det er lidt forstemmende at være vidne til, at netop formanden for landets største flyveklub så nonchalant lader „hobbyflyverne“, eller luftens søndagsbilister — som han meget talende betegner dem — i stikken. I den nævnte klub er jo trods alt størsteparten af medlemmerne hobbyflyvere.

De ved da godt, at det for længst er fastslået, at man kan flyve. Men de kan nu engang lide det. Sejlsport har været kendt siden Arilds tid, og biler er hvermands eje; men der er dog stadig folk, der finder skibe og biler romantiske. Det er nok ikke for at spille helte, at hobbyflyverne går på vingerne.

Men desværre er der tilsyneladende mange af disse, der er ved at blive hangar-piloter, og det er en i høj grad beklagelig udvikling. Og det ser ud, som om det netop er anskaffelsen af et par dyre forretningsfly, der er skyld i, at hangarflyvernes skare øges. Man har simpelthen ikke råd til at vedligeholde sin rutine på fly, der er urimeligt dyre i drift. Og det er noget, der går ud over flyvesikkerheden. Der flyves alt for lidt. De gamle, veltjente og yderst sikre KZ III fly svirrer i luften fra morgen til aften og belejres

af piloter, der vil træne, men skoleflyvningen lægger næsten totalt beslag på disse fly. Forretningsflyene står for det meste i hangar.

Privatflyveren ofrer gerne en stor part af sin indtægt på flyvningens alter, men der er grænser for hans evne og vilje til at lade sig flå. Og som det ligger i øjeblikket, må han ty til KZ III. Den er både billig og sikker. Men hvor meget vi end holder af den skikkelige 3'er, må vi dog indrømme, at den med hensyn til fart og bæreevne ikke kan følge med udviklingen, selvom den formentlig stadig er verdens sikreste maskine.

Der må nyt materiel til, men man skal ikke begynde at bygge et hus fra oven. Og man skal ikke tro, at man fremmer hverken flyvesikkerheden eller flyvningens sag i det hele taget ved med vold og magt at ville banke et marked op for super-forretningsfly, som kun få mennesker har råd til at benytte, og som endnu færre har tid og evner til at lære at betjene forsvarligt. Forretningsflyvning behøver man ikke at hjælpe. Den vokser af sig selv — hvis der er behov for den.

Vil man fremme flyvesikkerheden — og dermed flyvningens sag — må man begynde fra neden, og vejen går over skole-, sports- og hobbyflyvning. En hobby-mand er ofte dygtigere på sit felt end manges fagmand, og en virkelig hobbyflyver skal man ikke uden videre sætte i klasse med en såkaldt søndagsbilist.

Ved at støtte og billiggøre denne form for flyvning fremmer man uddannelsen af de piloter, fra hvis rækker de kommende forretningsflyvere og forretnings-piloter kan rekrutteres, og gennem billiggørelse af flyvningen muliggør man den konstante rutineflyvning, uden hvilken flyvesikkerheden ikke vil kunne opretholdes.

Der fås i dag adskillige hurtige og sikre, moderne fly til *fornuftige* priser, så det er ikke muligheder, det skorter på. Forretningsflyvernes interesser går imidlertid ofte på tværs af sports- og hobbyflyvernes, og den afstand, der — som *Jørgen Høyer* rigtigt an-

fører — eksisterer mellem disse to kategorier, kan måske aldrig overvindes. Konsekvensen må så blive, at de to parter må gå hver sin vej, f. eks. ved en opdeling af sportsflyveklubben i to sektioner.

Kun derigennem kan den egentlige privatflyvning få mulighed for i fred og ro at udvælge sig fornuftige, tidssvarende fly-typer, hvorpå man for en rimelig pris kan omskole gamle og uddanne nye piloter i overensstemmelse med tidens krav.

*Ejvind Dyrberg.*

## 2 amatørbyggede fly færdig

Sidst i september fik amatørbyggerne *Arne Hollænder*, *Hans Axel* og *Gunner Fjord Christensen* selskab af endnu to danske amatørbyggere, idet to Turbulenter, bygget af værkfører *H. Nissen*, Odense, og skræddermester *Keld Nielsen*, Sønderso, kom i luften for første gang i Odense lufthavn. Begge fly er nydeligt udført, malet i spraglede farver og forsynet med lukket cockpit. Den første af dem har Stamo-motor, den anden folkevognsmotor.

To andre Turbulent'er i Odense ventes færdige til foråret.

Jodel'erne går det langsommere med — men to af dem ventes færdige til foråret, og *Fjord Christensen* er i gang med nr. 2, ind imellem ture rundt i Europa med nr. 1.

Selv om enkelte falder fra, er der andre, der fortsætter eller går i gang med nye typer, og KDA har stadig forespørgsler om amatørbygningen.

Foruden de to „standardtyper“ er som bekendt den tomotorede Thyregod-type under bygning, og to yderligere er under bygning, selv om den første endnu ikke har fløjet.

Og endelig er civilingeniør *Carl Johansen* nu i gang med at bygge sit amfibium.

Om alt går vel, vil vi om et par år have 20 amatørbyggede fly i luften i Danmark, og så begynder vi faktisk som nation at kunne gøre os gældende på dette interessante område.

## AUSTER D.6/180 HK - forretningsfly



Fuld 4-sædet  
180 HK Lycoming motor  
Startlængde med fuld last 210 m, 0 vindstyrke  
Rejsehastighed 210 km  
Aktionsradius med 4 personer: 790 km  
Vedligeholdelse uden stort værkstedsudstyr

God nyttelast  
Komfortabel og lydisoleret kabine  
Hydraulisk dæmpet halehjul  
Dobbelt styring  
Constant speed propeller

**SCANAVIATION**  
KØBENHAVNS LUFTHAVN . DRAGØR  
TELEFON DR 910\*

Vi foretager gerne en demonstration af luftfartøjer for Dem

## DERFOR HAVAREREDE DE

Endnu fire havarirapporter. — Mestersvighavariet og det schweiziske Cessna-havari er også klarlagt og omtales i næste nummer

Luftfartsdirektoratet formelig spyede havarirapporter ud i september måned, og yderligere fem af årets alt for talrige havarier er hermed så opklarede, som det er muligt. Der er iøvrigt grund til at komplimentere direktoratet for de grundige undersøgelser og klare rapporter, som forhåbentlig vil medvirke til at mindske havariernes antal i fremtiden. Selv om rapporterne er resumeret i luftfartsdirektoratets meddelelser og i hvert fald for en enkelts vedkommende udførligt omtalt i dagspressen, skal vi dog også kort omtale resultaterne af undersøgelserne her:

### Havariet ved Skagen

Den 3. juli havarede KZ VII, OY-ABK, under en nødlanding på vandet ud for Grenen, hvorved piloten druknede, mens den ene af de tre passagerer døde kort efter at være kommet i land. Piloten havde B-certifikat og over 1700 flyvetimer.

Havariet indtraf under en rundflyvning fra stranden. Kort efter starten drejede flyet under stigning til højre ud over vandet, men i ca. 25—35 m højde gik det over i glidning og fortsatte i en ret stejl højrekurve, indtil det ramte havoverfladen. Overgangen fra stigning til glidning skyldtes, at motoren svigtede.

Forskellige muligheder herfor er undersøgt så godt som det har været muligt i betragtning af, at motoren gik tabt. Det er dog overvejende sandsynligt, at motorens svigten skyldes, at venstre tank blev fløjet tør, og den lave højde gjorde det ikke muligt at få den i gang igen på den anden tank.

Piloten plejede normalt at flyve venstre tank tør først for derved lettere at kunne kontrollere den resterende brændstofbeholdning på højre tanks brændstofviser, og motoren plejede at „dø ud“ uden udsættelse eller mislyde.

Rapporten slutter: „At luftfartøjet var uden for glideafstand til land, da motorens svigten indtraf, var årsagen til havariet store omfang.“

### Havariet ved Kastrup

Den 16. juli havarede en de Havilland DH 89A Rapide, OY-DZY, i Øresund under start fra Københavns lufthavn, hvorved 8 passagerer omkom, mens piloten blev hårdt såret. Piloten havde B-certifikat og havde kort forinden fået instrumentbevis efter aflagt prøve på KZ IV. Han havde en samlet instrumenttid på 190 timer og en flyvetid på 1722 t.

Flyet skulle på en VFR-flyvning til Tirstrup og havde, da vejret var under minimum, fået en special VFR-tilladelse ud af Kastrup kontrolzone i overensstemmelse med gældende regler, samt ordre til at dreje til venstre straks efter start fra bane 04.

Kort efter letning begyndte flyet at dreje til højre. Drejet endte i ca. 200 feet i et brat højresving, hvorpå flyet styrtede i vandet.

Undersøgelserne af vragesterne viste ingen fejl ved flyet, bortset fra at kursgyroen havde fået anmærkning som upålidelig. Startvægten er beregnet til 2628 kg efter de enkelte passagerers vægte og til 2617 kg ud fra gennemsnitsvægte, hvilket er en ubetydelighed over de 2604 kg fuldvægt, men tyngdepunktet lå inden for de foreskrevne grænser, og flyveprøver med en anden DH 89A under samme forhold viser, at det ikke har medført unormale flyveegenskaber.

Flyet var kun godkendt til VFR-flyvning. Der var tilstrækkeligt brændstof om bord.

Vejret var nær grænsen for VFR-flyvning, men en analyse af vejroplysningerne viser, at det har været rimeligt og forsvarligt at planlægge flyvningen. Vejret forværrede sig imidlertid, efter at piloten havde fået det aktuelle vejr, og starten skete i stærk regn, som krævede instrumentflyvning. Det havde iflg. rapporten været rimeligt, om starten var blevet afbrudt.

Piloten fortsatte imidlertid, kom i instrumentflyvningsvejr, men har ikke på tilfredsstillende måde gjort brug af sine instrumenter, der trods kursgyroens upålidelighed skulle muliggøre instrumentflyvning.

Flyet blev af sidevind fra venstre drejet til højre efter letning og blev bragt i et stall, som på grund af den lave højde ikke kunne rettes ud i tide. Vinduesviskere ville næppe have haft betydning i det foreliggende tilfælde, men man vil overveje, om der i fremtiden skal stilles krav herom.

Endvidere skal der fremtidig afleveres genpart af driftsflyveplanen (den gik tabt i dette tilfælde). Det skal indskræpes, at piloter indfører anmærkninger på fly, instrumentering og udstyr i journalerne, og det indskræpes ejerne, at de forhåndenværende instrumenter skal være i brugbar stand inden flyvning.

Endelig vil VFR-bestemmelserne, især mht. special VFR-tilladelse ud af og ind i kontrolzoner, samt tjenesterne der ydes under en sådan flyvning, blive taget op til revision.

### Havariet ved Edinburgh

Den 27. juli havarede en Dornier Do 28, OY-AIW, totalt ved nødlanding efter motorstop på begge motorer under anflyvning for landing på Edinburgh lufthavn. Piloten var uskadt. Han havde C-certifikat, 2694 flyvetimer, heraf 350 på Do 27 og 12 på Do 28, som han på fabrikken på 1½ flyvetime var omskølet på, efter at han i over fire uger havde fulgt dens færdigørelse. Flyet var i orden og forskriftsmæssigt lastet.

Ved påbegyndelse af nedgang for landing trak piloten gashåndtagene tilbage, men trak ved en fejltagelse håndtagene for benzbrandhanerne ud i stedet for håndtagene for karburatorforvarmen. (De sidder på instrumentbrættet i umiddelbar nærhed af hinanden. Forvarmehåndtagene er sekskantede og tofarvede, brandhåndtagene er cirkulære og ensfarvede.)

Det lykkedes ikke piloten at finde årsagen til det dobbelte motorstop, der blev følgen, hvorfor nødlanding blev nødvendig. Denne skete med stor fart og lav næse og endte med, at flyet slog rundt og blev meget stærkt beskadiget. Årsagen hertil var, at begge propeller stod i lille stigning og „vindmøllede“, mens højderorstrimningen var neutral. Begge faktorer medførte en udpræget næsetung, så flyet ikke kunne flades ud.

Pilotens forkerte dispositioner anses som en følge af, at han ikke inden starten havde fået tilstrækkelig hvile, således at flyvningen burde have været udsat.

„En rolig kontrol af instrumentvisningen og stillingen af de forskellige manøvrerhåndtag ville umiddelbart have angivet årsagen til motorstopet, og en rigtig landings teknik (kantstilling af begge propellerne og korrekt trimning) ville sandsynligvis have tilladt en nødlanding uden skader af betydning.“

### Havariet ved Ravnstrup pr. Viborg

Den 3. august havarede en Piper PA-18A „150“, SE-CEN, der var chartret af et dansk firma, under start for sprøjtningsflyvning fra en mark ved Ravnstrup. Flyet blev knust, og piloten, der havde B-certifikat og 2301 timer, heraf 104 på typen, blev lettere såret. Flyet var i orden.

Flyet kørte venstre om et andet fly for at starte, men i samme øjeblik startede dette først, og SE-CEN ventede, til det var væk. Herved begyndte det sit startløb noget længere til venstre end normalt, og venstre hjul fangedes efter ca. 125 m rulning af en agerren, som var parallel med startretningen. (En agerren er en rende på grænsen mellem pløjet og upløjet mark. Red.)

Herved blev flyet trukket til venstre, højre plan løftedes, og af en 5—8 knob tværgående vind fra højre førtes flyet over mod et levende hegn, som det brød gennem, hvorved det totalhavarede.

Årsagen til havariet kan kun søges i terrænforholdene eller i pilotens startteknik, og rapporten konkluderer, at i betragtning af tilstedeværelsen af agerrenen, som var piloten bekendt, burde starten under hensyntagen til tværvinden næppe have været foretaget så tæt ved den venstre begrænsning.



180 sider. 16 store plancher med 74 fotografier, hft. 19,00, indb. 23 00.

Enhver svæveflyver må have denne instruktive bog i sin samling.

Her fortælles bl. a. om svæveflyvningens udvikling, hvordan det kan lade sig gøre at svæveflyve, moderne svævefly, beskrivelser af epokegørende svæveflyvninger, om stratosfæreflyvning, VM og DM samt om svæveflyvningens videre betydning. Afsluttende oversigt over fly, klubber, rekorder, pokalvindere, diplomindehavere o. s. v.

— gaven til svæveflyvere  
— gaven fra svæveflyvere

## moderne svæveflyvning

af Per Weishaupt

GJELLERUP



**PZL-102 »KOS« — Helmetal —**  
Tosædet rejse- og sportsfly

**PZL-101 - i landbrugets tjeneste**  
Til insekt- og plantesygdoms-bekæmpelse

Repræsentant for Danmark:  
Eli V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum



**Motorimport**

Foreign Trade Enterprise  
Warszawa, Przemyslowa 26, Polen  
PO. Box. 365, Telegramadr.: Motorim Warszawa

## BRUGTE FLYVEMASKINER

Godkendt af luftfartsmyndighederne, 2-sædede, 4-sædede til sport- og rejsebrug, og større flyvemaskiner.

Vi eksporterer alle amerikanske typer til fornuftige priser.

De fleste flyvemaskiner er udstyret med radio.

En af os uafhængig sagkyndig fra København vil inspicere Deres luftfartøj i New York inden afskibningen.

## ELTRON EXPORT COMPANY

122 BROADSTREET

NEW YORK 4 NY/USA

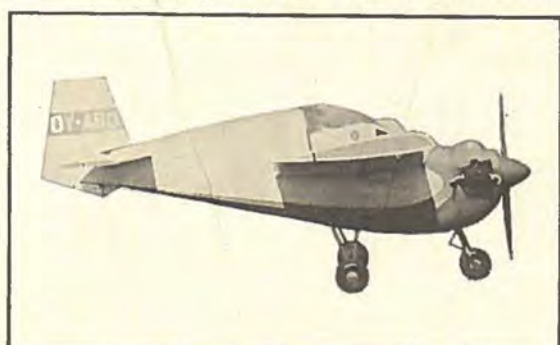
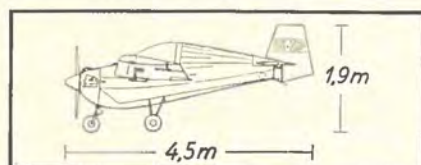
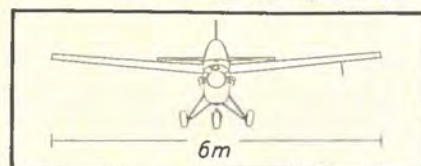
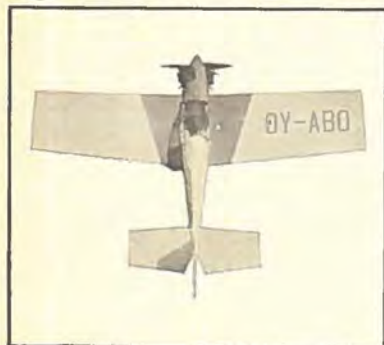
TELEGRAMADR.: ELTRONCOMP.

# TIPSY NIPPER BEDST OG BILLIGST

**Tipsy Nipper** — »luftens folkevogn« — er et midtvinget monoplan og godkendt til kunstdrykning. Må belastes med op til 5 G, et bevis for dens robuste

konstruktion. Næsehjulsunderstel. Det robuste, velaffjedrede næsehjulsunderstel gør kørsel selv på ujævn grund til en leg. 45 HK 4 cyl. Stamo motor, type 1400 A. Rejsefart 150 km/t. Brændstofforbrug 12 l/t. Rækkevidde 450 km. Tophøjde 3300 m. Plexiglas Canopy sikrer fint udsyn og opstigning til cockpittet sker let ved hjælp af det i vingroden nedfældelige trin. **Tipsy Nipper** i anskaffelse lavest — i flyveegenskaber højest.

Aftal venligst tid for en demonstration.



## DANFOSS AVIATION DIVISION

Gl. Kongevej 15, København V, tlf. Hilda 3100

Flyvepladsen Sønderborg: tlf. 22277



## 2,5 ccm kunstflyvningsmodel fra England

I besvarelse af det stadig aktuelle spørgsmål: „Hvad kan der gøres for at hæve flyvestandarden“, vender vi her tilbage til en udenlandsk model, som kan udfylde tomrummet mellem de modeller, der fås på markedet her i landet og selvkonstruktionerne.

344 G er konstrueret af *Pete Russell*, der helt tilbage i 1950 grundlagde denne modelserie med 334 A „Mark G“, hvortil tegning kan erhverves fra Aeromodeller Plan Service (No. CL632), har en spændvidde på 105 cm, vægten er ca. 600 g, og med en god 2,5 diesel (Russel bruger en E.D. 2,46) flyver den sine 90 km/tim og er i stand til at loope med ca. 3 meters radius.

Modellens opbygning er forholdsvis enkel, navnlig når man tænker på det elegante udseende, der er inspireret af en FW 190. *Poul Münsberg* fra Nyk. F.-klubben har prøvebygget denne model — endda i to eksemplarer, og han er udmærket tilfreds med den, kun på et enkelt punkt har han fundet anledning til en ændring. Han har forsynet planet med en torsionsforkant, og det er vel også nok på sin plads, når ribbeafstanden er så stor som 7 cm.

Der er ingen tvivl om, at vi her har en virkelig konkurrencemodel, som kan tage kampen op med de langt større (og kostbare) gløderørsmodeller. *Pete Russell* mener selv, efter at have haft lejlighed til at flyve *Bob Palmers* „personlige“ Thunderbird, at det gørende ikke er modellens størrelse, men derimod pilotens dygtighed. I hvert fald på et punkt er en lille diesel langt overlegen, og det er i spørgsmålet om støjplagen, hvilket ikke er det mindst vigtige i dag, hvor det kan knibe med at skaffe flyvepladser til line-



Pete Russells 344 G.

styring, og hvor vi måske skal tænke på at begrænse motorstørrelsen i lighed med DI og FI klasserne. **OML.**

### Sydsjællands Cup

Den traditionelle konkurrence om Sydsjællands Cup ved Haslev den 2. oktober havde pænt, men desværre for blæsende vejr. Alligevel var der god deltagelse, mest fra Sjælland, men der dukkede også uventet hold fra Djursland og Malmø op i sidste øjeblik.

*J. Akesen*, Malmø, vandt A2-ekspertklassen med 624 sek., fulgt af *Rolf Hagel* med 477, mens *Hans Hansen* (105) blev nr. 3 med 394.

Begynderklassen blev vundet af *Lasse Andersen* (201) med 456 sek.

Svenskerne dominerede i det hele taget, for *Einar Håkansson* vandt C 3 med 599, fulgt af *K. Kongsberg* (105) med 560 og *Poul Rasmussen* (105) med 532.

Og i D 1 vandt naturligvis co-verdensmester *Rolf Hagel* (en af de fem „overlevende“ fra Cranfield) med 737, fulgt af *Christen Rosvall*, Malmø, med 518 og *Jørn Orager* (201) med 516 — et nyt håb i D 1-mærket?

Det kan ikke undre nogen, at Malmø vandt holdkonkurrencen med 1960, mens København fik 1500 og Ikaros 1191. *Rolf Hagel* vandt en Zeissmotor udsat af DMI for stævnets bedste præstation.

De radiostyrede modeller, som for alvor er begyndt at deltage i andre konkurrencer end DM, vakte stor opsigt. *Finn Mortensen* (201) vandt K 1 med 80 points, *Jan Hackhe* (133) K 3 med 1470 points.

Foruden de 39 deltagere og deres hjælpere og familie overværede mange andre nuværende og gamle modelflyvere konkurrencen.

### Københavns lufthavn i september

Ankomne passagerer .....	51.754
Afgåede passagerer .....	53.672
Transitpass. 2 × 40.036 .....	105.426
Andre passagerer .....	80.072
Ialt .....	15.203
Ialt .....	220.236

Stigningen i forhold til ifjor er 11,8 % for lufttrafik, 14,0 % ialt.


Starter og landinger: 5.269 (+ 10,3 %) i lufttrafik, 6.702 (+ 10,6 %) ialt.



1961's SENSATIONS FLY  
**L 200 A. MORAVA**  
**OMNIPOL, Praha**

Godkendt til I. F. R. flyvning, afisning på planer og propeller, 2×210 hk. M 337 motorer med direkte indsprøjtning og compressor. Tomvægt 1200 kg. Max. flyvewægt 1902 kg. Max. fart 310 km/t. Rejsefart 280 km/t. Aktionsradius 1700 km, total benzinforsbrug pr. flyvetime 75 liter. Leveres uden radio, ab. Praha kr. 325.000,—.

Generalrepræsentant for Skandinavien: Hammers Luftfart, Vesterbrogade 54, København V.

- så forsvandt den sidste 1960-model Cessna ... 

## elleve Cessna solgt i 1960 - og ALT UDSOLGT! stort reservedelslager oprettet! JUST ANOTHER COMMERTAS FIRST!

Den første af de nye 1961-modeller kommer hjem i december. Bestil Deres CESSNA i god tid — der er rift om dem! Der bliver elleve nye 1961-modeller at vælge imellem. Forlang yderligere oplysninger, brochurer etc. tilsendt.

Indtil de nye modeller kommer hjem, kan der endnu disponeres over enkelte brugte fly, herimellem en CESSNA 172 A.

Tag CESSNA med i deres overvejelser, når De skal anskaffe fly. Der findes nu autoriserede CESSNA salgs- og serviceorganisationer i næsten alle lande. Alene i Danmark står for over 100.000 kr. i flyreservedele til Deres disposition, heriblandt et komplet sæt vinger. — CESSNA-ejerne nyder allerede godt af denne service. CONTINENTAL har en tilsvarende organisation med service og reservedele, og alle CESSNA fly har CONTINENTAL-motorer. — Hvis DE bliver CESSNA-ejer, vil også De have de bedste muligheder for overalt i verden at kunne få udskiftet med originale reservedele i en fart.

Der er også fart over CESSNA-modellerne og fart over salget af dem!

**A/S COMMERTAS**

Frederiksholms Kanal 2, Kbhvn. K. Tlf. Minerva 228



Champion tændrør på lager til alle gængse Continental og Lycoming motorer.

Generalagent for Aircraft-tændrør i Danmark

**SCANAVIATION**  
KØBENHAVNS LUFTHAVN . DRAGØR

TELEFON DR 910\*

## 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

Abonnement på **FLYV** kan bestilles på:

CENTRAL 13404 — Vesterbrogade 60, København V.

# AMATØRRAKETTER OG SIKKERHEDEN

*En advarsel mod farlige eksperimenter*

Efter en affyring af en hjemmelavet raket på hærens skydeområde ved Stold i forrige måned, har politimesteren i Holbæk nedlagt forbud mod de pågældende amatørers eksperimenter. Dette forbud og denølge af raketinteresse, der for tiden går over landet, danner udgangspunktet for den følgende artikel.

I en udtalelse til dagbladet Information i sidste måned vendte justitsministeriets sprængstofsagkyndige, direktør *Gerhard Hansen*, sig skarpt mod unge menneskers eksperimenter med raketter og raketdrivstoffer og mindede om, at lovgivningen sætter meget snævre grænser for, hvem der bemyndiges til at fremstille sprængstoffer, og herunder drivstoffer til raketter, uanset hvor svage og ufarlige de end hævdes at være.

Det må anses for givet, at der nu fremkommer et generelt forbud mod fremstilling og affyring af amatøreraketter, eller at de gældende lovbestemmelser trækkes stærkere frem.

Det, der først og fremmest karakteriserer de raketamatører, jeg har haft at gøre med, er deres bundløse uvidenhed med hensyn til de grundlæggende energiomsætninger, der betinger raketternes funktion og de deraf følgende krav til materialerne, hvoraf raketterne fremstilles. Har de endelig tilegnet sig nogle få og meget elementære ideer om raketters funktion, mener de sig kvalificeret til at udføre bedrifter indenfor raketteknikken.

Grundlaget for den interesse, der i øjeblikket råder her i landet for fremstilling og affyring af raketter, er for løst til at man kan tage den alvorligt. For nogen tid siden påstod en halv snes unge mennesker, der har sluttet sig sammen i en klub, de kalder Dansk Raketunion, at de for det beskedne beløb af 500 - fem hundrede - kroner ville være i stand til at sende en satellit på 1 kg ud i en bane ca. 500 kilometer over jorden! - Så kan man jo undre sig over, hvorfor videnskabsmænd og teknikere i de store lande ofrer millioner på det samme.

Disse unge mennesker er af et herværende dagblad blevet bravt understøttet i deres bestræbelser på at få affyret raketter. Bladet udlovede et trecifret beløb for den første vellykkede affyring af en amatøraket herhjemme. Det synes at være undgået den pågældende journalists opmærksomhed, at han på denne måde tilskyndede de unge mennesker til at foretage eksperimenter, hvis følger de hverken kunne overse, eller var i stand til at kontrollere. Den raket, de havde planlagt at affyre, ville i bedste fald have virket som en kraftig bombe, ikke som noget som helst andet!

Årsagen til denne raketdille er dybest set udtryk for et fejlskøn med hensyn til raketternes rolle indenfor den moderne teknik og videnskab.

Det er sagt før på denne plads, og det skal siges igen: Raketter er motorer, hverken mere eller mindre.

Særegent ved dem er, at de kan fungere udenfor atmosfæren, og at de kan give meget store effekter. Derfor har de fundet en naturlig anvendelse til at føre missiler med videnskabeligt udstyr og våben ud i verdensrummet, og missiler og fly med store hastigheder gennem luften nærmere jorden.

På flere videnskabelige og tekniske områder er raketten nu taget i brug som et nyt middel til at føre forskningen videre, end det var muligt med de konventionelle metoder, man rådede over. Hver enkelt forskningsgren kan tage raketter i brug som et hjælpemiddel, et værktøj, simpelthen.

Det er på denne baggrund ganske formålsløst, når de unge mennesker ser en opgave i forsøgsaffyring af raketter. Formålsløst og farligt.

Indenfor raketteknikken som indenfor flyvningen er pionertiden forbi, måske endog mere for raketteknikkens vedkommende, hvor de emner, interesserede amatører kan få at gøre med, er fuldt ud belyst.

Det er vanskeligt og selv for professionelle teknikere forbundet med en vis risiko at beskæftige sig med fremstilling af raketter. Her kan det siges utvetydigt, at amatører intet har at gøre.

Derimod kan der måske være tale om, at modelflyvere kan benytte raketter som drivmiddel i deres modelfly. Men på den anden side er tanken herom ikke ny. Den har været fremført gentagne gange i de sidste 20-30 år eller mere, uden dog at slå an. De små raketter, specielt beregnet til formål af denne art, som findes i handelen, kan, når de anvendes med omtanke, være fuldt ud forsvarlige. I alle tilfælde er de det yderste, amatører bør nå til med hensyn til forsøg med raketters anvendelse.

Myndighedernes indskriden er derfor både velbegrunderet og sagligt motiveret. Raketter er ikke legetøj. De er i hvert tilfælde ikke noget, man skal eksperimentere med, uden at man har en meget omfattende viden, og hverken hos medlemmerne af Dansk Raketunion eller hos de unge mennesker i Holbæk, som opnåede de militære myndigheders bistand med hensyn til affyringen i september, har det været muligt at spore blot de mest nødtørftige forkundskaber.

I De forenede Stater kæmper man i denne tid for at få kontrol med drenges og unges menneskers raketeksperimenter, bl. a. ved meget strenge krav om sagkyndig kontrol med fremstilling og affyringsforsøg, men det er først sket, efter at man havde oplevet en række alvorlige eksplosionsulykker på grund af ukyndig behandling af sprængfarlige stoffer. Vi har endnu været forskånet for tilstande af den art, og det må håbes, at myndighederne tager meget strengt fat, hvis der viser sig yderligere tendenser til, at raketdillen skulle brede sig.

Det kan ikke pointeres kraftigt nok: Raketter og raketdrivstoffer er i ukyndige hænder fuldt ud så farlige som skarpladte våben.

*J. Lindegaard Christensen.*



Amerikanske raketamatører med raketter i forskellige størrelser.

## 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.

## JODEL

Mousquetaire  
og

Ambassadeur

kan omgående leveres med eller uden radio.

Diverse brugte motor- og svævefly samt spil til optræk haves til omgående levering.

Financiering kan ordnes.

**SCAN-FLY** A/s

Pilestræde 48 . København K.

Telf. Byen 3503



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.  
Postkonto: 256.80.  
Telegramadresse: Aéroklub.  
Kontor og bibliotek er åben fra kl. 9—16, lørdag 9—12.  
Formand: Landsretssagfører B. Moltke-Leth.

### MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

### SVÆVEFLYVERADET

Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.  
Generalsekretær: Direktør August Jensen.  
Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24.  
Tlf. Minerva 1841.

## DISKUSSIONSAFTEN

### fredag d. 11. nov.

Denne måneds mødeaften i København finder sted fredag den 11. nov. kl. 1945 i Borgernes Hus. Det bliver en diskussionsaften over emnet:

### »Er Danmarks befolkning Air-minded?«

Diskussionen vil blive indledt af:

Oberst K. Jørgensen (Flyvevåbnet), redaktør Povl Westphall (pressen), salgschef Erik Østbirk (SAS) og kaptajn John Foltmann (KDA).

og derefter er ordet frit, og der er sikkert mange, som efter sommerens flyvediskussioner som følge af havarierne har et og andet på hjerte.

Bagefter samles vi som sædvanlig om kaffebordene.

Der er adgang for aeroklubbens medlemmer af alle kategorier med ledsagere.

## Filmsaften og pokaluddeling i Århus

For påny at imødekomme ønsket om også at få et KDA-arrangement i Jylland, afholder KDA i samarbejde med Århus flyveklub en filmsaften torsdag den 17. november kl. 1930 på Hotel Royal i Århus.

Programmet ser således ud: 1) Den amerikanske farvefilm »Project Mercury« — om forberedelserne til at sende en mand ud i rummet. 2) Cessna-farvefilmen »Vinger til tvivlende Thomas«. 3) SAS-farvefilmen »European Rhapsodi«.

I forbindelse med filmsaftenen finder uddelingen af såvel motor- som svæveflyvernes flyvedagspokaler sted.

Vi håber at se KDA-medlemmer af alle kategorier med ledsagere til denne aften — ikke bare fra Århus, men fra alle ender og kanter af Jylland.

Der er lejlighed til at drikke kaffe eller spise smørrebrød efter mødet.

### Filmsaften i oktober

Det var lige ved at knibe med pladsen ved Aeroklubbens første mødeaften i denne sæson, så mange mødte der op til filmsaftenen den 10. oktober. Det var også et alsidigt og interessant program.

Først introducerede kaptajnløjtnant J. Lindegård Christensen en ny amerikansk film »Project Mercury«, der viser forberedelserne til at sende en mand ud i rummet, og derpå fortsatte han med lidt mere konventionel flyvning i en Lockheed-film om jagt-udviklingen fra P-38 frem til F-104.

Næste punkt var den morsomme Cessna-farvefilm »Vinger til tvivlende Thomas« om den skeptiske forretningsmand, der overbevises om forretningsflyets nytte, og som ekstranummer sluttede aftenen med den smukke og fikse SAS-film »European Rhapsodi«.

### Nye medlemmer

Automekaniker *Henrik Poulsen*.  
Flyvemekaniker *Arne Andersen*.  
Flightofficer (SAS) *Frede Johansen*.  
Fabrikant *Viggo Petersen*.  
Direktør, civilingeniør *Halvdan Bjorum*.  
Oversergent *Peter Skytte Christensen*.  
*Niels Lindgård*.  
Ingeniør *Knud Wævøe*.  
Grosserer *Erhard Larsen*.  
TV-konsulent *Erik Rohde Andersen*.

### Runde fødselsdage

Autoforhandler *Ebbesen Nielsen*, Nørreport 1, Varde, 50 år den 9. november.

Direktør *Knud Nielsen*, Jernbanegade 8, V., 60 år den 20. november.

Fabrikmester *Busk Vinge*, Glistrupvej 6, Varde, 50 år den 21. november.

### Prisliste

Følgende ting leveres portofrit tilsendt mod forudbetaling på postkonto 256.80 eller i check:

KDA's jakkemærke .....	kr. 5.00
KDA's jakkemærke i guldbroderi .....	kr. 55.00
KDA's store emblem .....	kr. 12.50
KDA's lille emblem .....	kr. 5.00
Bibliotekskatalog .....	kr. 0.50
ICAO-kort 1:500.000 .....	kr. 8.50
„FLIP“ Enroute-Low Altitude Europe .....	pr. år kr. 145.00
„FLIP“ Low Altitude Terminal Europe, pr. år .....	kr. 73.00
Blanketter til radiostyring (K1, K3) .....	kr. 0.10
Toldcarnet (+ depositum 60 kr.) .....	kr. 40.00
Internationalt landingskort .....	kr. 10.00
Sportslicens .....	kr. 5.00
Svæveflyjournal .....	kr. 14.00
Flyvebog for svæveflyvere .....	kr. 3.00
Startlisteblok .....	kr. 6.00
Ekstra A-, B- og C-emblem .....	kr. 5.00
Ekstra sølv- og guldeblemer ..	kr. 10.00
C-mærke i plastik .....	kr. 1.50
Sølv-mærke i plastik .....	kr. 2.50
Guld-mærke i plastik .....	kr. 3.00
Vandel-mærke i plastik .....	kr. 1.50
SM-blade uden tegninger, pr. stk. ..	kr. 0.25
Modelflyve-bestemmelser, pr. blad ..	kr. 0.25
Modelflyve-bestemmelser, komplet ..	kr. 2.25
Klubinstruktørhefte .....	kr. 5.00

## KALENDER

11/11	Diskussionsaften i KDA (København).
12/11	Årsfest i Danske Flyvere.
17/11	Filmsaften i KDA (Århus) og pokaludd.
5/12	Andespil i KDA (København).
6/12	Andespil i Danske Flyvere.

### Svæveflyvning

3—4/12 Klublederkursus (København).

### Modelflyvning

6/11	Jyllandsslaget.
20/11	Distriktsledermøde.
31/12	Årsrekordåret slutter.

### Hangarer i Ringsted

Midtsjællands Motorflyveklub har fået sikring for at kunne benytte flyvepladsen syd for byen i hvert fald i to år, og der er derpå bygget to hangarer på pladsen, en til Scanfly's Ambassadeur, en anden til en KZ VII, som en gruppe medlemmer har købt i Høring. Der er jævnet og afmærket baner, og arbejdet hermed vil blive fortsat. Pladsen vil til næste år antagelig være ren motorflyveklub, idet svæveflyveklubben venter at flytte til den ny eksercerplads.

### Flyvedagskonkurrencerne slut

Når dette nummer udkommer, er svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer slut for i år. Ved redaktionens slutning var stillingen uændret fra nr. 10, og store ændringer har næppe været mulige i de sidste uger — højst i varighedsklassen, hvor Karup skulle have kunnet passere Birkerød, og hvor sidste års skræntindsats kan være blevet gentaget.

Aviator og Flyvestation Alborg var på Lønstrup flere gange i september, først og fremmest for at få femtimersprøver; men Aviator besluttede, at man herudover ikke ville gøre noget særligt for igen ved skræntflyvning at slå termikresultaterne ud.

Tre sølvdiplomer til kom der i september: nr. 140 til *Verner Petersen*, nr. 141 til *Kristian Hørmærk* og nr. 142 til *Mogens Birger Jacobsen*. De fik alle de 5 timer i Lønstrup. Hørmærk tog alle tre sølvbetingelser i september måned, hvor der faldt adskillige andre, f.eks. fik Karup to distancer den 26/9.

Men ellers er det jo mest skolingen, det gælder i årets sidste måneder. Vi er nået op på det normale antal s-certifikater og kan således nå at få rekordår her, men det ser ud til, at vi mangler en del c-diplomer, som man ofte først når at få ordnet her i efteråret.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har startet sit årlige s-teorikursus med en snes elever.

Havdrup fik hurtigt sin Baby i drift igen efter havariet.

Horsens har startet s-teorikursus og har et lille havari med Rhönlerchen.

Midtjydsk fik efter 13 års forløb havareret sin Baby ved et starthavari, og så var der påny udrykning til Hultmann, der snart klarede skaderne.

Næstved har siden august fløjet intensiv skoling med 2G'en på Turebyholm og regner med at have et nyt hold på Baby'en til foråret.

Ringsted bygger nu CUX'ens luftbremser ind i sin sidste bremseløse Baby, dvs. Buchwald gør det. Klubben tænker stærkt på et moderne enssetet fly til næste sæson.

Århus overvejer også at anskaffe nyt fly allerede til 1961.

### 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. — Postkonto 238.24.  
Abonnementspris: 12 kr. årlig.  
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.  
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.  
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



## Douglas leder konstruktionen af universets længste og sikreste vej

Nyt instrument sætter piloten i stand til at sætte sin maskine på jorden, som kørte han en bil på en klart oplyst landevej

Efter anmodning fra den amerikanske regering leder Douglas i øjeblikket færdiggørelsen af dette nye kontrolinstrument, der kan anvendes såvel i luften som på jorden.

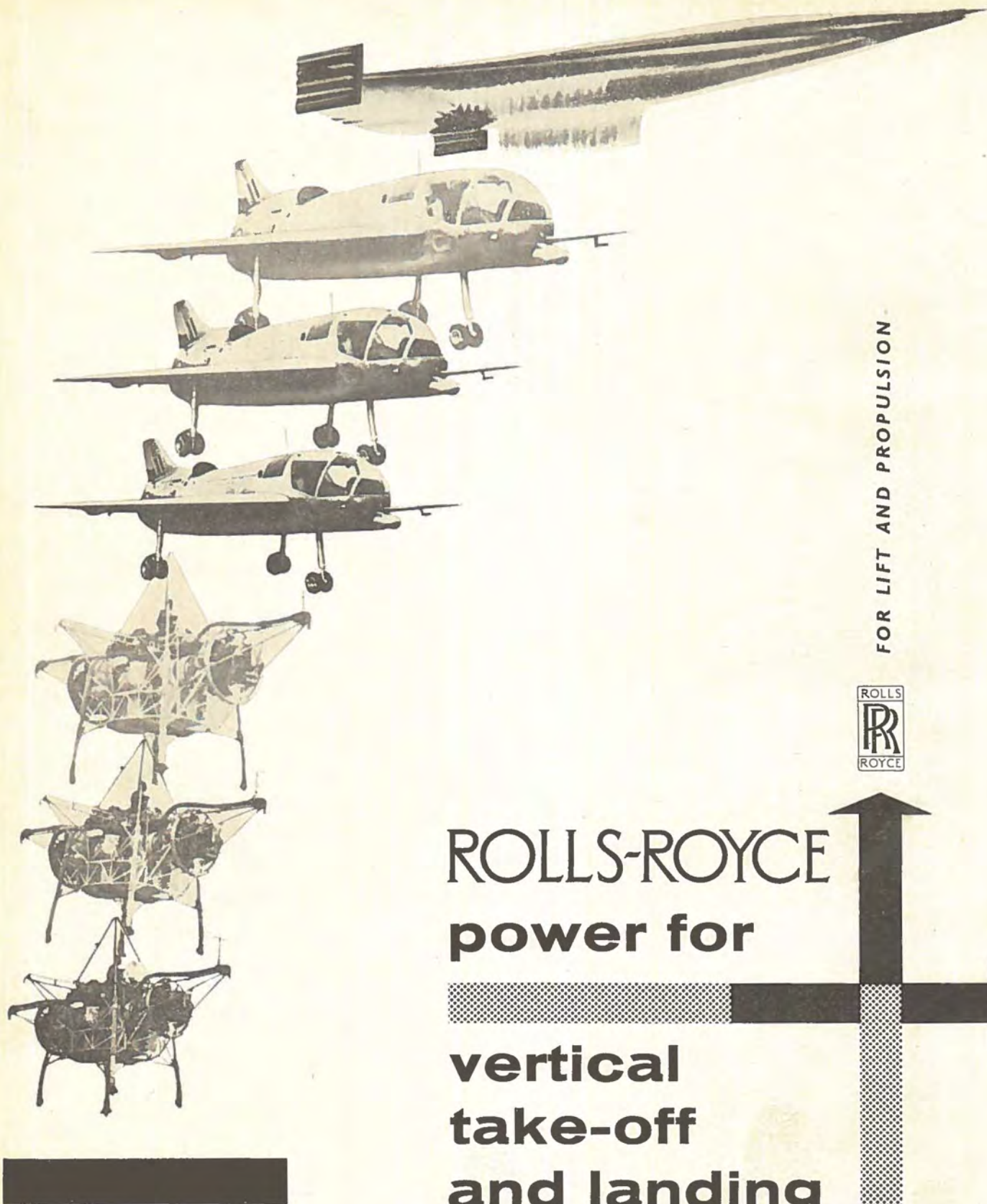
Kontrolinstrumentet, der ledes af impulser fra en indbygget elektronregnemaskine med en kapacitet på 250.000.000.000 kalkulationer i sekundet, vil for eftertiden kunne give piloten et klart billede af alt, hvad der er foran maskinen, uanset at sigtbarheden er lig nul, samtidig med at han får fuldstændig klare oplysninger om kurs og hastighed.

At Douglas blev valgt til at lede det industrielle samarbejde, der har muliggjort dette enestående fremskridt, skyldes udelukkende den anerkendelse netop dette firmas erfaring nyder inden for ansvarlige luftfartskredse. Det er den samme særlige »know how«, der ligger bag konstruktionen af DC-8, verdens mest moderne jetliner.

De kan altid stole på Douglas.

Denne sikre »luftlandevej« er kun *een* af de utallige opgaver, der strækker sig fra raketkonstruktion til rummedicin, som Douglas forestår udviklingen af.

**DOUGLAS**  
PRODUCENT AF DC-8 JETLINER



FOR LIFT AND PROPULSION



**ROLLS-ROYCE**  
**power for**  
**vertical**  
**take-off**  
**and landing**

**ROLLS-ROYCE LIMITED · DERBY · ENGLAND**

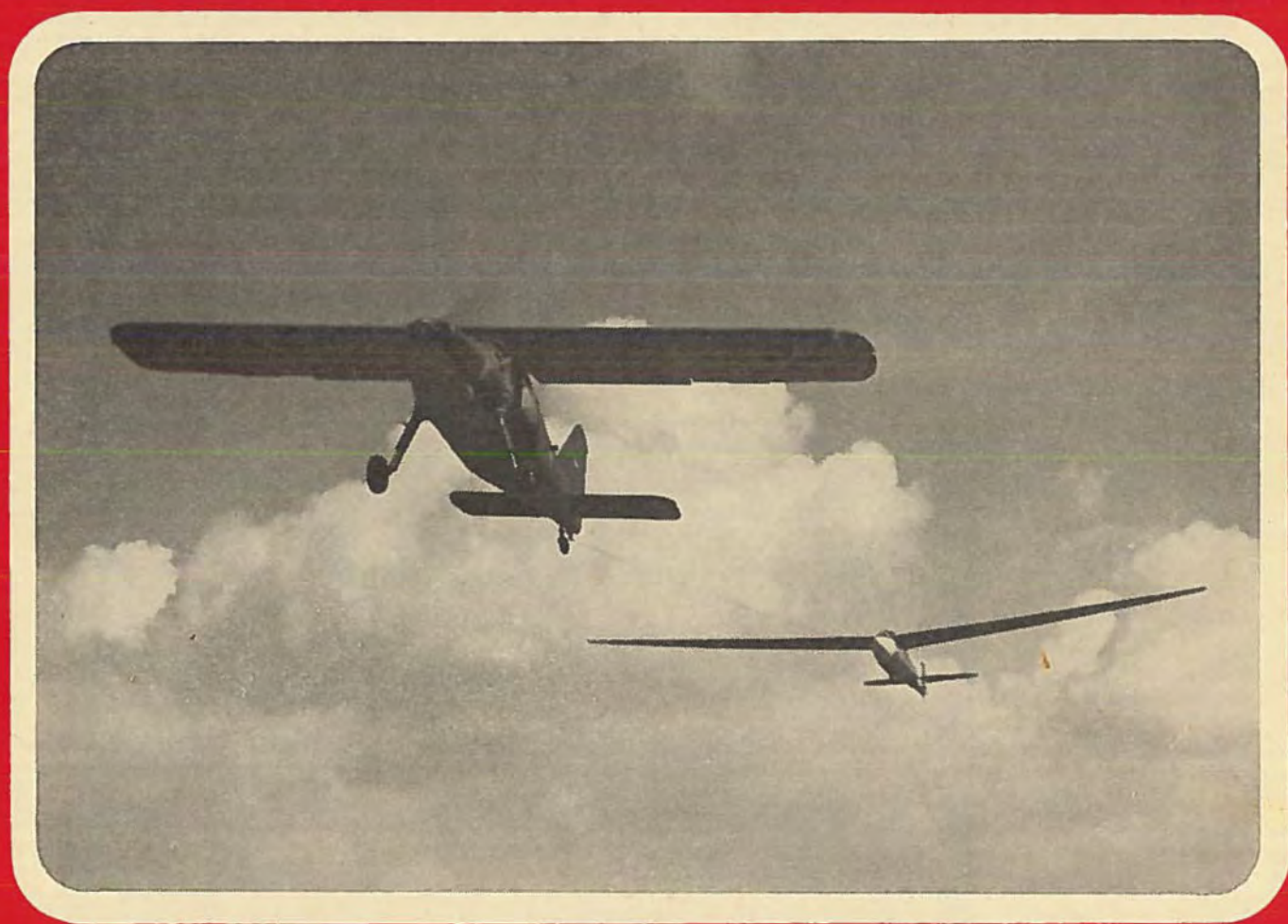
**AERO ENGINES · MOTOR CARS · DIESEL AND PETROL ENGINES · ROCKET MOTORS · NUCLEAR PROPULSION**

*Repræsentant for flyvemaskinemotorer: Civilingeniør Mogens Hartung . Jens Kofodsgade 1, København K*

# FLYV



TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



En Dornier Do-27 slæber ved VM i Köln i sommer flyvevåbnets Rhönsegler op med årets resultatrigeste danske svæveflyver, Niels Sejstrup ved pinden.

PRIS 1 KRONE

12

1960

## INDHOLD:

Med FLYV i Mooney Mk. 20 A ★ Jetalderens støjproblemer  
★ Er Danmarks befolkning airminded? ★ Det livsfarlige  
sving i lav højde ★ Radiostyring uden tårer



# Jet Provost

Udstyret med en Bristol Siddeley Viper ASV 8 eller ASV 11

Nu i regelmæssig tjeneste hos  
Royal Air Force's  
flyveskoler.  
Anvendes også af  
Royal Ceylon Air Force.

Jet Provost T. Mk. 4,  
der tages i brug af  
Royal Air Force i 1961,  
starter på 315 m,  
lander på 435 m,  
stiger til 9.150 m  
på 13,3 minutter,  
har en største vandret fart  
af 661 km/t og største  
rækkevidde på 1100 km.



**HUNTING AIRCRAFT LIMITED** LUTON AIRPORT, BEDFORDSHIRE, ENGLAND

A. COMPANY OF BRITISH AIRCRAFT CORPORATION



# FLYV

Officielt organ for  
**KONGELIG DANSK AEROKLUB og DANSKE FLYVERE**  
Nordens ældste og førende tidsskrift for flyvning

Nr. 12

December 1960

33. årgang

## Mange flyvepladsplaner

**S**ELV om der er vildskud mellem de mange planer om nye lufthavne og flyvepladser rundt om i Danmark, så er det i hvert fald glædeligt at konstatere, at der er stigende interesse for at få nogle anlagt.

At man endnu inden at være blevet færdig med udbygningen af vor hovedlufthavn ved København for små 200 mill. kr. begynder at diskutere, om man ikke hellere skulle flytte den til Saltholm, forekommer noget grotesk. Især når det anføres, at vi er bagefter i udviklingen, fordi vi ikke som ved andre storbyer har flyttet havnen længere fra bycentret! Sagen er jo dog den, at det har man kun gjort nødtvungen, fordi der ikke var udvidelsesmuligheder for de nærmere liggende pladser.

Den store fordel ved Kastrup er netop, at den ligger så tæt ved byen og har kunnet udvides i stedet for at flyttes. At det medfører ulemper som støjsplagen, er en anden ting.

Man vil imidlertid også have lufthavne ved Tvis og Røhr og nu sidst ved Arnborg og synes at tro, at sådanne havne vil skabe basis for travlt trafikerede faste ruter, hvilket forekommer meget optimistisk.

Man synes fra mange sider i for stor grad at drømme om ruter og betonbaner og i alt for ringe grad at tænke mere realistisk på et større antal små, billige flyvepladser tæt ved byerne til brug for forretningsfolkene og privatflyvernes stadigt stigende antal små maskiner. De er ikke interesseret i en flyveplads langt ude på heden, hvorfra de skal køre lige så længe i bil, som de har fløjet, men i de små baner lige uden for hver by.

I det hele taget bliver det stadig mere påkrævet — som vi skrev allerede for et år siden — at få koordineret alle disse planer og bestræbelser for oprettelse og sikring af flyvepladser og lufthavne.

Den gamle betænkning fra flyvepladsudvalget ved slutningen af krigen må følges op af en ny, der tager den skete og nu forventede udvikling i betragtning.

## LUFTFARTSDIREKTØR G. TEISEN går af til 1. marts

Direktøren for luftfartsvæsenet *Gustav Teisen* har ansøgt om sin afsked fra udgangen af februar. Direktør Teisen fylder den 2. februar 69 år.



Direktør  
Gustav Teisen

Gustav Teisen har virket indenfor flyvningens verden i 32 år. Han blev i 1928 knyttet til luftfartsrådet som sekretær, og blev senere rådsmedlem indtil 1940.

Gustav Teisen er cand. jur. fra 1915. I 1918 kom han ind i ministeriet for offentlige arbejder, hvor han blev fuldmægtig i

1934 og ekspeditionssekretær fire år senere. I 1946 blev han udnævnt til vicedirektør i statens luftfartsvæsen, og ved *Knud Grøgersens* død året efter blev han luftfartsdirektør. Direktør Teisen er formand for Københavns Telefon Aktieselskab, hvor han blev indvalgt i bestyrelsen i 1943, og han er formand for en række ministerielle luftfartsudvalg.

Gustav Teisen har med den største interesse fulgt luftfartens udvikling i de mange år, der er gået, og han har altid følt det som sin opgave at fremme alt det, der kunne gavne dansk luftfart. Han har ved talrige møder både herhjemme og i udlandet givet sin mening til kende, og hans friske syn på mange ting har fremmet og gavnet forhandlingerne.

Teisen var i en kortere periode selv medlem af KDA's bestyrelse, efter at de nye love reserverede en plads til en repræsentant for luftfartsvæsenet.

Nu har luftfartsdirektøren nået den alder, hvor der skal slutes af. Men det kan i alle tilfælde ske med god samvittighed, for Gustav Teisen har varetaget sit embede som en pligtmand.

## Hvem bliver luftfartsdirektør?

Efter direktør *G. Teisens* afskedsansøgning vil man i flyvekredse med stor spænding afvente, hvem der bliver udnævnt til hans efterfølger.

Der er tradition for, at stillingen bliver besat med en jurist, og dette har før i tiden været kritiseret i FLYV, der har gjort sig til talsmand for, at chefen for statens luftfartsvæsen burde være en flyvemæssig fagmand, en pilot, en ingeniør eller en »praktisk luftfartsmand« på samme måde, som statsbanernes og postvæsenets ledere kommer fra etaternes egne rækker.

Som udviklingen er skredet frem, og den civile flyvning har udvidet sig, er også luftfartsvæsenet svulmet op til at blive en større organisation, der stiller store krav til sit personale og dets chef.

Intet tyder på, at denne udvikling ikke vil fortsætte. »Luftfarten«, dvs. trafikflyvningen, vokser støt og sikkert, og i de kommende år må man regne med, at den såkaldte »General Aviation«, dvs. hele den øvrige civile flyvning, som man til tider har været lidt tilbøjelige til at overse, vil vokse op og

blive en faktor, der stiller nye krav til den kontrollerende myndighed.

Selv om det utvivlsomt ville være en styrke for den kommende direktør og i høj grad støtte hans prestige i flyvekredse, om han selv var fagmand, så vil vi dog moderere vore ønsker herom fra forgangne år.

Arbejdet er så alsidigt, så han ikke vil kunne være fagmand på alle områderne. Det er derfor langt vigtigere, at den nye direktør er en dygtig administrator, der er i stand til at sætte sig ind i og vurdere problemerne, som kan overskue dem og som derigennem kan sætte sig i respekt.

Der er først og fremmest brug for en moderne indstillet, dygtig og smidig embedsmand, som kan skabe den nødvendige koordination af arbejdet inden for luftfartsvæsenet, og som forstår at dele sol og vind lige mellem alle parter, der er interesseret i dansk civil flyvning.

Men hvis direktøren f.eks. er jurist, var det måske en god idé, om man som vicedirektør havde en flyvemæssig fagmand — eller omvendt.

## Med FLYV i MOONEY MK. 20 A



Karakteriseret ved sine afskårne vingetipper og finne med negativ pilform ruller Mooney'en frem på en af sine næsten daglige flyvninger mellem Skovlunde og Sønderborg.

**M**OOONEY Aircraft Inc. i Kerrville i Texas er et forholdsvis nyt firma, som i løbet af få år har arbejdet sig frem til en pæn plads blandt de amerikanske fabrikker, der bygger privat- og forretningsfly, idet det ifjor var nr. 5 mht. antal producerede fly (182).

Efter den ensædede M-18 Mite kom man for alvor i produktion med den firesædede Mk. 20 med 150 hk Lycoming-motor, og hovedvægten ligger nu på Mk. 20A med 180 hk, selv om man også på prototypebasis har Mk. 21 med 250 hk og den tomotorede Mr. 22.

Danfoss, der har overtaget repræsentationen for Mooney i Skandinavien, har hidtil fået en 1959-model (OY-ADR) og en 1960-model (OY-AIZ) af Mk. 20A hjem, og vi havde for nylig lejlighed til at stifte bekendtskab med AIZ.

### Blandet konstruktion

Mooney Mk. 20A er som amerikansk type særpræget derved, at den ikke er i helmetal-konstruktion, men af blandet opbygning. Vinger og haleflader er af træ, forkroppen af svejst stålørskonstruktion beklædt med letmetal, og bagkroppen i almindelig letmetal-konstruktion.

Vingen har laminarprofil og er helt finér-beklædt med en meget fin overflade, især på den forreste halvdel, hvor strømmingen skal holdes laminar. Der er ret korte krænger og lange flaps, som slutter meget tæt til vingen.

Halepartiet har ikke efter moden almindelig pilform, men snarere lidt negativ pilform, der også ser smart ud. De lodrette og vandrette flader ser ud til at være næsten ens, hvilket billiggør fremstillingen. Hele halepartiet, inklusive finne og sideror er stilbart til trimning.

Motoren er den populære 4-cylindrede 180 hk Lycoming O-360-A1A med McCauley constant-speed-propel.

Næsehjulunderstellet er affjedret med gummiskiver og oprækkeligt mekanisk.

### Kabinen

Indstigning foregår gennem en enkelt dør i højre side, idet adgangen til den iøvrigt lave vinge lettes ved et oprækkeligt trin. Ryglænet på højre sæde klappes frem og giver adgang til bagsæderne. Bag disse er et stort bagagerum, der også er tilgængeligt udefra. Det kan tage op til 54 kg bagage, og der kan f. eks. hænge jakker på bøjle deri.

Kabinen er kompakt og nydeligt udstyret. Forsæderne er stilbare aht. varierende benlængde, men på grund af næsehjulskassen er der ikke i tværetningen megen plads til variation af benstillingen.

Styregrejerne består af w-formede rat samt siderorspedaler, i venstre side kombineret med bremsepedaler. Mellem sæderne er anbragt trim og et stort understelhåndtag. På venstre væg findes håndtaget for trinnet og i gulvet ved venstre side brændstovfælgeren. Der er to vingetanke med ialt 130 liter og kan indbygges en 57 liter reservetank under bagsæderne.

Instrumentbrættet er indrettet med flyveinstrumenter i venstre og motorinstrumenter i højre side. Forneden i venstre side er der en række kontakter og betjeningsknapper, i højre sikringer.

Standardudstyret er lidt magert og giver ikke mulighed for virkelig udnyttelse af så effektivt et fly, men man har så mulighed for at supplere efter sine specielle ønsker. I AIZ var der bl. a. gyroinstrumenter, en Narco VHF-radio i midten og en ADF yderst i højre side. Gas- og propelhåndtag sidder for ned i midten, kontakter og højdegas for

oven og et lille flaphåndtag under instrumentbrættet lige til højre for midten.

En checkliste på venstre vinduesramme hjælper til at huske de forskellige eftersyn før start og landing – noget der faktisk burde være obligatorisk i alle fly.

Elektrisk udstyr med landingslys, kabine- og instrumentbelysning er standard, og det samme gælder en højttaler i loftet.

Der er naturligvis varme- og ventilationsudstyr med individuel friskluftventiler i loftet.

### Flyvning

Vi fik flyet demonstreret i Kastrup, hvor det tilfældigvis var, og det medfører i hvert fald, at man får rig lejlighed til at køre på jorden. Selv fra højre side, hvor vi sad, går det uden hjulbremsers ganske smertefrit takket være det styrbare næsehjul og finindstillingen på gashåndtaget. Hvordan den kører på ujævnt terræn, kunne vi dog ikke få indtryk af.

Udsynet gennem de let tonede vinduer er udmærket, især fremad, men lidt mangelfuldt bagud.

Efter at have foretaget starteftersyn og fået tilladelse til at starte, gav vi fuld gas ud ad bane 04, og med fire personer og en væsentlig brændstofmængde var vi ikke langt fra fuldvægten på 1110 kg. Med en lille tendens til at ville til venstre accelererede Mooney'en hurtigt og kunne tages fra jorden ved omkring 60 mph (96 km/t). Startstrækningen ved 8 knob vind angives til 180 m – vi har intet tal for passage af 15 m hindring.

Understellet tages ind ved én stor bevægelse af håndtaget, men da det er ubekvemt at gøre fra højre sæde, klarede salgsschef O. S. B. Hansen den side af sagen.

Vi steg med 100 mph (160 km/t) i en så stejl vinkel, at det kneb lidt med udsyn fremover. Variometeret viste ca. 1000 feet/min. (5 m/sek), og med fuld motor er stige- evnen ved jorden 1150, så det varede ikke længe, før vi klatrede op mellem de spredte cumulus-skyer og fortsatte i vandret flyvning i 6000 fod i rolig luft. Den praktiske top-højde er 20.000 fod (6000 m).

Flyet ligger meget støt i luften såvel under ligeudflyvning som under sving, og den svage venstretendens under stigningen forsvinder ved rejsefart, så man ikke behøver bekymre sig meget om sideroret, heller ikke under sving.

Udsynet i sving er naturligvis på denne lavvingedede type fint, når man svinger til den side, man sidder i, men ikke bedre end i en højvinget, når man svinger til den modsatte, idet der savnes vinduer i loftet. Nedad skygges udsynet naturligvis under ligeudflyvning af vingen, men fra forsæderne kan man se godt skråt frem og ned.

Lydisolationen er yderst tilfredsstillende.

Da vi tog gassen fra for at prøve at stille, lagde vi dårlig nok mærke til den hyletone, der skal advare mod at glemme understellet før landing, så den skal man være indstillet på at høre for at have gavn af den. Derimod dytter stall-indikatoren energisk et stykke før stall'et, og man føler lidt aerodynamisk varseling, inden den staller. I vort tilfælde faldt højre vinge samtidig lidt. Højdetabet var ringe og opretningen nem.

Aht. bagsædepassagererne prøvede vi ikke yderligere stall, men stillingshastigheden med flaps og understel nede angives (uden motor) ved jorden til 92 km/t.

## JETALDERENS STØJPROBLEM

Støjproblemerne er universelle og hindrer flyvningens udvikling —  
fra flyvning med jetlinere  
til flyvning med linestyrede motormodeller

IATA's generalsekretær, Sir William P. Hildred, kom i sin rapport til organisationens årlige generalforsamling i København i september ind på det meget omdiskuterede støjproblem og sagde herom:

NAR man skal udarbejde en rapport om den civile lufttrafiks nuværende situation, kan man ikke undgå at nævne støjproblemet. Dette er af vital betydning. Det er noget, der ærgrer os, og som irriterer en masse mennesker. Det er slet ikke noget nyt problem. Jeg husker godt spektaklet fra Croydon Lufthavn, da jeg var ung og nygift. Men jetmotoren har skabt et nyt irritationsmoment.

### 350 mill. kr. til lyddæmpere i jetmotorer

Luftfartsindustrien er fuldstændig klar over, at der er et støjproblem i forbindelse med luftfartøjerne, og man har allerede gjort en hel del for at mindske selve støjen og for at gøre denne så lidet generende som muligt for de omkringboende. Der er allerede blevet anvendt over 350 millioner kr. på at udvikle og anbringe lyddæmpere på jetmotorer. Luftfartselskaberne ofrer en kvart ton betalende last pr. flyvning for at kunne installere støjdæpende anordninger på luftfartøjet. Vi har bygget kostbare lyd-dæpende installationer og såkaldte støj-dæpende skure på jorden for at formind-ske støjen, når motorerne speedes op. Og vi har indført en særlig teknik ved starten for at dæmpe støjen mest muligt, og det har igen påvirket jettflyvningens økonomi i uhel-

dig retning.

Vi håber at kunne nå endnu videre i vore bestræbelser på at mindske støjen fra jet-motorerne; men selv om vi anstrenger os nok så meget, så vil der altid være nogen støj tilbage. Hvis vi skulle fjerne støjen fra jet-motorerne fuldstændig, kunne det kun ske ved at lade være med at flyve med dem. Støj er nu engang den pris, der må betales for enhver energiudfoldelse. Frigørelse af



Lyddæmperne på jetfly har kostet hundreder af millioner kroner og er en fortsat økonomisk belastning ved deres vægt.

energi under den ene eller anden form er ledsaget af støj, hvad enten det angår et lokomotiv, en bil, en scooter — eller en lille dreng. Vi lever i en verden af støj, men vi lægger ikke mærke til det, fordi vi har vænnet os til det.

### Om at vænne sig til støj

Støjen fra jernbanetog og biler blev i sin tid betragtet som værende uudholdelig. Men i dag har vi vænnet os til det, og den nuværende generation ved, at den ikke kan leve uden den. Til en vis udstrækning vil det samme ske med flyvemaskinestøj. Når man har vænnet sig til den, hører man den ikke. Jeg tænker i denne forbindelse igen på min tilværelse på Croydon. Når vi i de år havde gæster, så smed de forfærdet kaffekopperne, når den tremotorede natpostma-skine ved 10-tiden buldrede henover huset, og min kone og jeg undrede os over, hvad der gik af dem. Vore ører havde vænnet sig til det, men vore gæsters havde ikke.

### Ingen beboelse i nærheden af lufthavne

Hvad kan vi i mellemtiden sige til de mennesker, som bor i nærheden af en lufthavn, og som i dag er generet af denne nye støjplage? De trænger til fred og ro, og der kan være syge eller børn, som skal sove. Det er svært at stille dem tilfreds. Selvfølgelig kan man sige til dem, at den, som vil have fred og ro, ikke bør flytte hen i nærheden af en støjende fabrik, og man kan også forklare dem, at det ikke er lufthavnen, som er blevet anlagt i beboelsesområder, men at det er beboelseskvartererne, som har bredt sig til lufthavnen. Men hvad hjælper det?

Ikke desto mindre kan der gøres noget, og IATA vil fortsætte sine bestræbelser på at mindske støjproblemerne. Mange klager kunne f.eks. undgås, hvis man kunne undgå bebyggelse tæt op til en lufthavn.

Der er nogle, som har påstået, at jetlinerne kun kommer forholdsvis få passagerer tilgode på bekostning af, at en mængde andre mennesker bliver generet af støjen. Men man må tænke på, at jetlinerne gavner hele nationen ved at befordre passagerer, post og gods. Og én ting skal siges: både luftfartselskaber og luftfartsautoriteter gør alt, hvad der står i deres magt for at afhjælpe genererne.

### Bilernes mange problemer

Men — man kan nå så vidt, at alle gode bestræbelser virker imod hensigten. Tag f.eks. bilen. Den er til gene for mange mennesker, samtidig med at den er til gavn for mange. Den er i aller højeste grad medvirkende til at øge tilværelsens problemer, hvad støj angår. Den er en fare for liv og lemmer. Den forgifter den luft, vi indånder. Den kvæler vore byer. Den kræver enorme udgifter til vejanlæg, som går ud over den jord, der ellers kunne anvendes til agerbrug. Intet af disse problemer ville eksistere, hvis vi lavede en lov, hvorefter en mand med et rødt flag skulle gå foran hver bil. Men i så fald ville motorkørsel, som vi kender den i dag, ikke eksistere, og det samme ville være tilfældet med millioner af job, som bilen har skabt, ej heller de enorme chancer for forretningsbesøg og udflygtsture, som den har muliggjort. Det ville det store publikum sikkert ikke være så glad for.

Det er det samme med jetmotoren. Jeg tror ærlig talt ikke, at publikum ville finde sig i, at jettflyvning blev forbudt. Man vil affinde sig med den nye støj, der er kommet til, og som luftfartselskaberne gør deres bedste for at holde nede.

### Præstationer

Største rejsehastighed ved 75 % motor-ydelse og 2400 omdr./min. i 6.500 fod er 180 mph (290 km/t). Økonomisk rejser den på 55 % ydelse og 2350 omdr./min i 10.000 fod (3050 m) 265 km/t.

Rækkevidden med standardtanke er ved 257 km/t i 10.000 fod ca. 1200 km og med ekstratank og tilsvarende reduktion i nytte-lasten hele ca. 1700 km. Det er altså et ud-præget rejsefly, og selv om den med en standardpris på ca. 124.000 kr. og med ud-styret i den viste udgave kommer på ca. 150.000 kr., så er den takket være de fine præstationer økonomisk i brug. Den bruger normalt kun omkring 35 liter i timen.

Baseret på standardprisen, 10 % afskrivning og 7 % kaskoforsikring opgiver Dan-foss en timepris på ca. 108 kr. ved 300 timer om året, men det bliver kun til 38 øre pr. km og 10 øre pr. sæde-km og giver en fløjet distance på 85.000 km. Selv om man for-højer disse tal lidt p. gr. a. yderligere udstyr, viser det dog typens ekstraordinære mulig-heder ... også uden at man som i Mooney's brochure lidt usædvanligt foretager direkte kontante sammenligninger med konkurreren-de typer.

### Landing

Demonstrationer i Kastrup giver ikke mu-ligheder for nøjere udforskning af landings-egenskaberne. Der vel ikke tvivl om, at ty-pen fortrinnsvis er beregnet som et »luft-havnfly«, men Danfoss bruger den i praksis selv på så små pladser som Sønderborg og Skovlunde.

Understellet kan sænkes under 120 mph (195 km/t), og flap tages ud under 100. Indflyvningshastigheden med fulde flaps (der forøvrigt ikke giver noget stort udslag) er 80 (129 km/t), og man kommer ret fladt ind.

Vi lå lidt højt og ventede på, at en Ca-ravelle skulle starte fra banen, men kom dog hurtigt ned på 04's betonkilometre og måtte køre et godt stykke, før vi igen kunne røm-me banen for næste fly.

Udfladning og landing forekom ved den ene landing nem og enkel, og selv side-vinden på banen generede ikke meget. Man skal blot huske på at lande med nogenlunde neutralt sideror og dermed næsehjul og skal nok lige vænne sig til den ret følsomme næ-sehjulstyring for helt at kunne udnytte dens egenskaber.

Alt i alt gør Mooney indtryk af at være et udmærket rejsefly for en krævende for-retningsmand med et passende stort rejse-behov.

PW

## ER DANMARKS BEFOLKNING AIRMINDED?

Et brændende spørgsmål, der blev belyst ved den interessante diskussionsaften i Kongelig Dansk Aeroklub i sidste måned

FOR en sjælden gangs skyld var en af KDA's mødeaftener gjort til en diskussionsaften fredag den 11. november. En interesseret forsamling fulgte indlederne og deltog i diskussionen. Forsamlingen var tydeligvis anderledes sammensat end til de mere direkte underholdende møder med films, og det kan få en til at tvivle på selv vore egne medlemmers air-mindedness, når så få af de unge mødte op. Man kunne også have forventet flere klubledere med, da spørgsmålet jo direkte berører deres arbejde.

Indledningsvis søgte kaptajn John Foltmann at definere det engelske ord »air-minded«. At være air-minded ville sige at have forståelse for flyvningens betydning, at betragte flyvning som en selvfølge. Dette gjaldt vælgerne, de bevillende myndigheder, forretningsverdenen, ungdommen, skolerne, luftfartsmyndighederne og ikke mindst pressen, der har stor vejledende magt og som ved de rette kommentarer til flyveuheld må søge ikke at svække tilliden til flyvningen.

### Flyvevåbnet accepteret, men befolkningen ikke air-minded

Oberst K. Jørgensen fandt, at man i dag ikke burde have diskuteret, om den ikke-tilstedeværende del af befolkningen var air-minded, men om den var raketminded. — Det sidste forsvarsforlig, der reducerede flyvevåbnet, viste, at mens politikerne anerkendte nødvendigheden af en 24 timers overvågningstjeneste, havde man dog stadig en gammeldags indstilling. Kun få politikere havde forstået den moderne krigsprincipper.



Oberst Kurt Jørgensen: Danmarks befolkning ikke air-minded.

Mens der nok er interesse hos befolkningen, er den ikke air-minded i militærpolitisk henseende. Dens daglige reaktion svinger, alt eftersom flyvevåbnet gør sig bemærket ved støj og havarier eller ved redningsaktioner og våbendemonstrationer.

Oberst Jørgensen fandt dog, at kritikken ikke er så hård som før, og at flyvevåbnet er blevet accepteret som et naturligt led i hverdagen.

Der er forbavsende få af de store årgange, der melder sig til flyvevåbnet. Det går an med flyvere, hvoraf man ikke skal bruge så mange. I 1959 havde der været 372 ansøgere, hvoraf 214 kom til prøve og 59 blev antaget. I de tre første kvartaler af 1960 havde der meldt sig 280, hvoraf 140 kom til

prøve og 47 blev antaget. Men for nogle år tilbage havde man 1000 ansøgere årlig.

Værre er det med teknikere og specialister — man har kun fået under 50 % af de teknikere, der er brug for, i de sidste år. I 1959 havde der meldt sig 796, hvoraf 480 var antaget, og i 1960 hidtil 562, hvoraf 360 blev antaget. Men efter den nye konstabelordning er interessen steget stærkt.

Lønnen spiller tilsyneladende større rolle end det at være air-minded.

Befolkningen er i almindelighed konservativt indstillet over for teknisk udvikling og har slet ikke kunnet følge med til flyvningens eksplosive vækst.

Flyvevåbnet gør et propagandaarbejde ved at levere foredragsholdere til foreninger, og også vore flyveklubber kan ved henvendelse til nærmeste flyvestation regne med at få en pilot ud en aften.

### Angstførmødelser hæmmer luftfarten

Direktør Erik Østbirk fandt, at trafikflyvningen havde gjort for lidt for at gøre befolkningen air-minded. Flyet var stadig ikke blevet et led i hverdagen. En Gallupundersøgelse havde vist 81% nej på spørgsmålet, om folk havde tænkt at benytte fly til deres rejse.



Direktør Erik Østbirk: Vi har gjort for lidt for at gøre befolkningen air-minded.

En SAS-undersøgelse havde vist, at 35 % af de spurgte havde været i udlandet i år, og de rejste således: 60 % i bil, 18 i bus, 11 i tog, 8 med fly og 3 pr. skib. Det danske flyve marked steg dog nu hurtigere end Sveriges og Norges, og man venter stadig hurtigere stigning.

En anden analyse viste, at angstførmødelser over for flyvning stadig er meget udbredt.

Mens man gerne ville have flere op at flyve, troede SAS dog ikke på flere indlandsruter. De nuværende to ruter til Jylland dækker 70 % af Jyllands befolkning, industri og omsætning. En rute til Esbjerg ville kun give 9 og en til Sønderborg 12 passagerer pr. dag, svarende til 20 og 24 % belægning på en Metropolitan.

Direktør Østbirk ville hverken svare klart ja eller nej på spørgsmålet, men håbede at kunne svare ja om fem år.

### Klubberne må tage sig af de unge

Redaktør Poul Westphall fandt det forstemmende, at man overhovedet kunne rejse spørgsmålet i Danmark i dag — det hørte kun til i U-landene. Var det gjort netop i denne forsamling af dårlig samvittighed eller

som indledning til et fremstød?

Flyvelotteriet, som næsten aldrig blev ud-solgt, selv om det skulle danne grundlaget for arbejdet, var et bevis på manglende air-mindedness.

Hvor er alle de unge i aften? De kan komme til film og andespil, men ikke til faglige emner.

Vi havde her i landet forsomt som hollænderne at begynde i skolen. For ethvert hollandsk barn er luftfart = KLM. Hvor tit har man en stil om flyvning i skolen?

Westphall angreb flyveklubberne, der skubbede de unge bort i stedet for som idrætsklubberne at drage dem til sig. Man skiller model- og svæveflyvning bort fra motorflyvningen i stedet for som Civil Air Patrol at udvikle flyveglæde og -interesse.



Redaktør Poul Westphall: Hvor er alle de unge herne i aften?

Psyken i lufthavnens ventosal er stadig som før: meddelelser om forsinkelser af tekniske årsager giver et ryk i folk og en strøm til bar'en — det ser man ikke i USA. Og i Danmark går folk til flyvestævne for dramatikens skyld i stedet for som i England, Norge og Sverige for flyvningens.

Vi pressefolk står ofte for skud, sagde Westphall, men kom med eksempler i stedet for at generalisere! En katastrofe kan nu engang ikke puttes ind med fire linier på side 2.

Den danske mentalitet ændres kun langsomt på baggrund af den tekniske udvikling, derfor må vi have fat på de unge.

### Åben diskussion med mange deltagere

Fabrikant Hans Axel påpegede havarierens negative betydning og manede til øget sikkerhed gennem større disciplin og mere træning. Han fløj 45 timer årlig med sin Turbulent, der havde givet ham større flyveglæde end noget andet, siden han fik certifikat i 1933, og den kostede kun 11,46 kr. i timen at flyve med!

Civilingeniør Leif Prytz konstaterede, at den danske befolkning var en træg masse, men myndighederne var dog blevet så air-minded, at man nu inden for flyvevåbnet havde lov at foretage tjenesterejser pr. fly mod tidligere med tog. — Det var vigtigt at bekæmpe angstførmødelser og at højne flyvesikkerheden. — SAS var dog også selv for træg. Man måtte skabe trafik ved at oprette nye ruter her i landet.

Grosserer Chr. Fahrner mente, man måtte gøre mere for at få befolkningen op at flyve i små lette fly, som er meget sikrere end biler og rutefly iflg. amerikansk statistik.



Bell HU-1 Iroquois sætter hastighedsrekord over 100 km med 229 km/ — den erobrede desuden 6 andre helikopterrekorder.

Men sikkerhedsmæssigt står vi på et begynderstadium. En ændring vil komme, når vor pilotbestand fortrinsvis kommer til at bestå af veltrænede flyvere, der flyver som led i deres arbejde og ikke behøver spare på flyvetimerne.

Direktør Friis-Hansen syntes, at man behandlede airmindelede forretningsfolk dårligt, når der hverken fandtes hangarplads i Karstrup eller Skovlunde eller flyvepladser rundt om ved byerne.

Redaktør Westphall svarede, at i Alaska havde de i Anchorage 300—600 fly, der stod ude i is og sne året rundt og kunne tåle det.

Redaktør John Hartmann foreslog en korttidsplan gående ud på at gøre trafikflyvningen mere populær hos folk i almindelighed og en langtidsplan, hvor KDA skulle få myndighederne til at bevilge penge til ungdomsarbejde.

Vicedirektør Hans Jensen mente, at SAS's forventede dårlige regnskab ville blive dækket af skatteyderne, og at disse derfor måtte være airmindelede. — Da flyveulykker omtales langt mere end færdselsulykker, øger det piloternes ansvar for at lære påpasselighed og forsigtighed. — Nye flyvepladser må skabes gennem påvisning af lokalt behov.

Fabrikant Jørgen Hoyer var lige vendt hjem fra USA, der er 10—15 år længere fremme end vi, og som vore myndigheder kunne lære meget af. Angstfølelsen var dog ikke borte derovre — ellers ville livsforsikringsselskaberne ikke gøre så gode forretninger i lufthavne.

Underdirektør N. Hostrup-Pedersen oplyste, at Skovlunde-institutionen var i fuld gang med planer om en hangar til 10—12 fly.

Hr. Carl F. Michaelsen var tidligere bestyrelsesmedlem i en lille jysk klub og mandede de lokale klubber til at samle alle former for flyveinteressens. — Pressen har et stort ansvar ved at støtte angstfølelser gennem overdreven omtale af flyveulykker.

Tapetserer Verner Jakslund syntes, at model- og svæveflyvningen var blevet for lidt berørt. Han anbefalede at sende dygtige modelflyvere ud i småbyerne og give undervisning i fritidsklubber og aftenskoler (staten betaler!).

Efter afsluttende bemærkninger fra de tre indledere, kunne ordstyreren, KDA's formand, lrs. Borge Molke-Leth, slutte diskussionen — som dog fortsattes ivrigt ved kaffebordene.

## TYPENYTT

*Courier*, den amerikanske aktive relæ-satellit, blev sendt op i oktober med et bæremissil af typen Thor-Able Star. Den vejer 122.5 kg og er i stand til at modtage og retransmittere ca. 6000 ord i minuttet. Al elektrisk energi leveres af solceller. Satellitten er indledningen til et veritabelt verdensomspændende postsystem.

*SAMOS*. Prototypen for de amerikanske rekognosceringssatellitter vil blive sendt op i begyndelsen af november.

*Sputnik 5*. Sovjetpressen har offentliggjort billeder af kabinesektionen af Sputnik 5. Det antages, at den anden sektion, som kabinen blev frigjort fra i lav højde, var en vingesektion af delta-udformning. Den brændte ifølge russiske oplysninger delvis op under returturen.

*Minuteman*, der er et amerikansk interkontinentalt bombardementsmissil, bestående af 4 trin med fast drivstof, skal kunne affyres fra specielle pænbaneramper, når som helst og hvor som helst. De første affyinger skal efter planerne ske i begyndelsen af 1961.

*Project Mercury*-satellitten vil blive sendt op i en simpel ballistisk flyvning i næsen af et Redstone-missil i løbet af december, med deler den amerikanske rumforskningsorganisation NASA.

*Bantam* er et svensk panserværnsmissil med en vægt på kun 10 kg. Det er i vid udstrækning fremstillet af bakelit-formstof. Missilet er kabelstyret og rækker ca. 2500 meter.

På *Woomera* forsøgsbasen i Australien har britiske teknikere forsøgsaffyret højdeforskningsmissilet *Aeolus* til en højde på 125 km.

*Albain* er ved at få opstillet et større antal sovjetiske bombardementsmissiler af typen T-1, der rækker over 600 km.

*Titan 2* skal placeres i underjordiske siloer og have drivstoffer, som kan opbevares i længere perioder ad gangen i tankene. Missilet skal derfor kunne affyres mindre end 10 minutter efter, at alarmen lyder.

*Sud Aviation SE 3130 Alouette II* er nu leveret i 432 eksemplarer af 598 bestilte. Der bygges 16 pr. måned.

*Standard Spatz* er navnet på et nyt tysk svævefly fra Scheibe med tredelt vinge med laminarprofil. Normal stålørskrop med fast hjul. Letmetalbremser af Schempp-Hirth-typen. Tomvægt 180, fuldvægt 295 kg. Bedste glidetal angives til 31 ved 80 km/t, mindste synk til 65 cm/sek ved 70 km/t. Pris ca. 8.500 DM.

*Breguet 942* er en passagerudvikling med trykkabine af fragtflyet 941, mens Breguet 945 er et projekt med to Turmo IIIB motorer, der driver 4 propeller. Det kan transportere 1500 kg 1500 km med 400 km/t, starte på 300 m pladser selv i store højder og svinge med kun 60 m radius ved en fart af 111 km/t.

*Bay Super V* er en ombygget Bonanza, udstyret med to 170 hk Lycoming 0-360 motorer. Man regner med, at der blandt 6000 Bonanza-ejere vil være et marked for denne ombygning, der foretages på 3 uger. Ombygningen koster ca. 150—175.000 kr., men man slår på det skattemæssigt gunstige i at ombygge afskrevne Bonanza'er til den to-motors udgave, der har en rækkevidde på ca. 2400 km, fuldvægt 1520 kg, og som rejser 315 km/t på 65 % motorydelse.

*Polen* eksporterede 23 svævefly af typerne Jaskolka, Mucha Standart og Bocian i første halvår af 1960 mod 41 i hele 1959. Endvidere eksporterede man 11 landbrugsfly.

*Lockheed C-140* er den militære betegnelse på JetStar, der skal anvendes af MATS ved inspektion af navigationshjælpemidler verden over.

*Boeing-Vertol 107* foretog sin første flyvning den 24/10 og skal nu som første helikopter med to turbinmotorer gennem FAA's program for at blive godkendt til civilt brug.



Canadair Forty-Four er det første, men næppe sidste, svinghalefly. Flere andre projekter til fragtfly anvender dette system for at lette lastning og losning.



# LIDT EKSTRA FARNBOROUGH

Om jetløftemotorer og nye flytyper ved udstillingen i september

(Første Farnborough-artikel stod i nr. 10 side 222-23)



DEn afsatte plads til artikel om årets Farnborough-stævne tillod kun en omtale af flyveopvisningen. Men der var så meget at se på jorden, på den såkaldte statiske udstilling, at en supplerende artikel må være berettiget.

Først lidt om jetløftemotorerne. Navnet siger, at det er jetmotorer med lodret nedadrettet udstømning for start. Hvis trykkraften er stor nok til at overvinde fuldvægten, er lodret start (VTOL) mulig. I andre tilfælde kan løftkraften formindske den effektive planbelastning og derved muliggøre en kort start (STOL).

Rolls-Royce RB. 108 er den første løftemotor, vi skal omtale. RB 108 anvendes i Short SC1 VTOL, der omtales i sidste nr. De 4 løftende RB 108 er monteret parvis i en nedadvendt udskæring på kroppens underside, medens den 5. er anbragt i halen til ren fremdrift. Som tidligere nævnt kan de 4 løftemotorer drejes 30° om en tværskibs akse, hvorved de bidrager til acceleration, når de rettes bagud, og til opbremsning, når de drejes fremad. Styningen sker med 4 nedadrettede dyser, monteret i næse, hale samt i hver plantip. Ved at ændre luftstrømmens styrke i de 4 dyser foretages styrebewægelserne, der kontrolleres af en elektro-hydraulisk autostabilisator. RB 108 er specielt konstrueret som løftemotor, idet den yder 8,3 kg trykkraft pr. kg egenvægt. Man udvikler nu hos Rolls-Royce en løftemotor med hele 16,6 kg tryk pr. kg egenvægt. Det forhold er ca. 4 gange bedre end for normale jetmotorer, og det skulle muliggøre en økonomisk anvendelse af VTOL.

En anden interessant løftemotor er Bristol-Siddeley BE-53, der må betegnes som en udvikling af BE-58 (1180 kg vægt, 6850 kg st. tryk). Udstødningen sker gennem 4 albueformede rør, der er monteret på motoren, så de kan drejes om tværaksen. Under starten vender de 4 frie ender af »albuerne« ned og giver løftkraft til VTOL. Efterhånden drejes »albuerne« bagud til de helt bagudrettede giver ren fremdrift, og opdriften ydes konventionelt af bærepplanerne. På denne måde kan man anvende løftemotorerne til ren fremdrift og spare den kostbare »dødvægt« af kun løftende motorer. I tilfælde af overvægt kan BE-53 anvendes til STOL. BE-53, som er på den hemmelige liste, skal være en »stille« motor, påstår Bristol Siddeley. Det er i hvert fald ikke noget, man kan sige om RB. 108.

## Bristol 188 - fremtidens fly

Regnvejret om tirsdagen bevirkede ekstra godt besøg på de indendørs udstillinger, hvor modeller af fremtidens fly kunne ses.

På British Aircraft Corp.s stand vakte modeller og aktuelle byggeelementer af Bristol

188 stor interesse. Bristol 188 er ved at være færdigbygget. Den er bygget af svejset rustfrit stål, der langt bedre kan tåle de varme-påvirkninger, som optræder ved Mach 2,0 og derover, og som er nedbrydende for de nu gængse aluminiumkonstruktioner. Den specielle stållegering, der anvendes i Bristol 188, skulle kunne tåle en friktionsvarme på 280° C.; det er den varme, der beregnes at opstå ved Mach 3,0 i selv den kolde stratosfære med ca. + 55° C. lufttemperatur.

Almindelig glas kan ikke tåle så høje friktionstemperaturer, så specielle gennemsigtige materialer til cockpitvinduer har måttet fremstilles. Piloten må ligeledes beskyttes mod varmen ved et højtydende kølesystem.

Bristol 188, der altså bygges for at undersøge problemerne i forbindelse med store overlydshastigheder, vil i modsætning til f. eks. X-15 starte ved egen hjælp af sine to DH Gyron Junior DGJ. 10 »reheated« jet-turbiner. Spændvidden af den meget tynde vinge er 10,7 m, koplængden 21,6 m.

## 2 Short transportfly

På Shorts stand vises en model af SC 7 Skyvan, et let (3,9 t) fragtfly med to Continental GTS 10-520 motorer og ca. 1½ t nyttelast. Udseendet minder om både Miles Aerovan og Blackburn Beverley.

Short SC. 5 Britannia, et af verdens største og mest rummelige fragtfly. Med 4 RR Tyne 12 turbine-motorer er totalvægten ca. 99 t, nyttelasten 39 t, marchhastigheden 547 km/t. Typen er planlagt at flyve i 1962 og leveres i 1964 til RAF.  
Johs. Thinesen.



Rolls-Royce RB.108, den løftemotor der anvendes i Short SC.1 i fem eksemplarer.

Bristol-Siddeley BE-53 med 4 udstødsåbninger, der kan drejes.

Short SC.5 Britannia transportfly.

Short SC.7 Skyvan, et let fragtfly.

Bristol 188 tager form på fabrikken.

**AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748 AVRO 748**

For nogle af de flyvemaskiners vedkommende, som anvendes idag, er der ret snævre grænser for hvor megen betalende last og/eller brændstof, som kan medtages ved start fra varme og højtliggende flyvepladser. Den driftsbillige Avro 748 kan anvende sådanne »kritiske« start- og landingsstriber uden indskrænkning af den betalende last. Der, hvor indskrænkninger er nødvendige, er disse meget mindre generende end for andre luftfartøjer indenfor samme klasse. Avro 748 starter og lander med sikkerhed på pladser med blot nogenlunde jævn overflade, og den kan anvendes med fuld betalende last fra flyvepladser med meget begrænsede start- og landingsbaner. Med en største startvægt på 33.000 lbs. (14.970 kg) er den samlede distance til start og stigning til 35 fod (10,69 m) på 2.520 fod (768 m) under forhold svarende til International Standard Atmosfære ved havets overflade. Dette luftfartøj kan også starte på 3.500 fod på een motor.

**HAWKER SIDDELEY AVIATION**

32 Duke Street, St. James's, London, S.W.1.

Bare  
der er  
en  
græsbane

kan der være en **AVRO 748**



Repræsentant: *Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1 . København K*

Havarier må forebygges (2):

## DET LIVSFARLIGE SVING I LAV HØJDE

Talrige havarirapporter fra såvel motor- som svæveflyvning har som konkluderende årsag: sving i for lav højde. — Civilingeniør P. H. Nielsen, der selv er aktiv svæve- og motorflyver, søger her at udrydde nogle udbredte forkerte forestillinger

**S**VING i lav højde er en manøvre, som gang på gang har forårsaget alvorlige havarier, fordi flyet pludseligt og tilsyneladende umotiveret er stallet under svinget.

Det er ganske klart, at ingen pilot frivilligt vil stalle sit fly under en sådan manøvre, og formålet med denne artikel er da også at påvise, hvorledes flere faktorer — såvel aerodynamiske som psykologiske — i netop denne situation vel medvirke til at fremkalde et stall.

Det er dog nødvendigt først at omtale visse fakta vedrørende svingets aerodynamik samt i korte træk at gennemgå vindens indflydelse på sving.

Under et sving skal flyet krænges, hvorved den vandrette komponent af opdriften virker som centripetalkraft (fig. 1), medens den lodrette komponent stadig skal være lige så stor som flyets vægt.

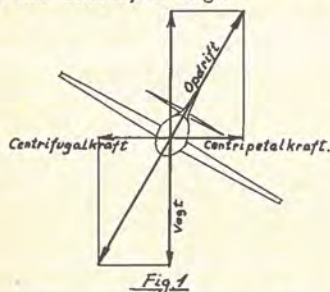


Fig. 1

Kræfterne der påvirker et fly under sving, når man ser bort fra trækraft og modstand.

Under svinget må opdriften på bærepplanet derfor forøges, hvilket kan udtrykkes ved, at g-påvirkningen, som er forholdet mellem opdriften på bærepplanet og flyets vægt, vil stige.

### g-påvirkning og stillingshastighed stiger med krængningen

Med stigende krængning må opdriften forøges, hvilket også giver stigende g-påvirkning.

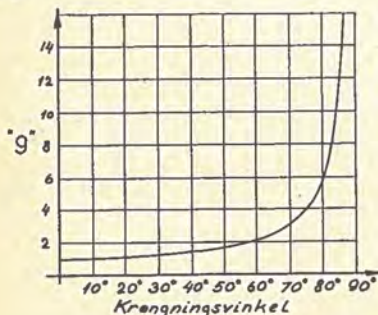


Fig. 2

g-påvirkningen stiger med krængningen. Ved 60° krængning er den 2g, og ved større krængning stiger den meget stærkt.

Det kan vises, at g-påvirkningen under et sving, som er fløjet rent, kun vil afhænge af krængningen (fig. 2); således vil et sving

med 60° krængning altid give en påvirkning på 2g, uanset hvilken hastighed svinget flyves med. På grund af g-påvirkningen vil flyets stillingshastighed stige under et sving afhængig af krængningen som vist på figur 3.

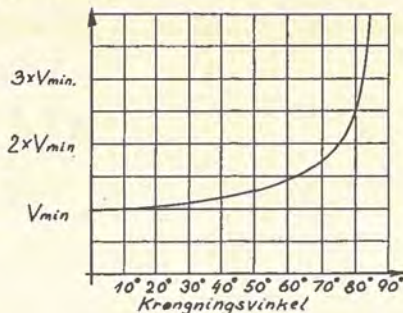


Fig. 3

Hvordan stillingshastigheden øges med krængningen. Et fly med stillingshastighed 75 km/t vil ved 75° krængning stalle ved 150 km/t.

Stallingshastigheden er målt i forhold til flyets mindste flyvehastighed under ligeudflyvning, således at kurven som sådan gælder for alle fly.

For at klargøre vindens indflydelse på sving skal herefter gennemgås nogle simple eksempler, idet forudsætningerne for hvert af disse vil blive nøje præciseret.

### Vindens indflydelse på sving

Vi betragter først et sving, som foretages i vindstille; svinget flyves rent med konstant krængning og hastighed.

Flyvebanen vil da være en cirkel, set både i forhold til jorden og til luften, med en radius, som er bestemt af krængning og flyvehastighed.

Flyets stillingshastighed er samtidig steget afhængig af krængningen.

Vi vil dernæst undersøge, hvad der sker, såfremt nøjagtig samme sving flyves under konstant vindhastighed.

Da flyet flyves med samme hastighed i forhold til luften og med samme krængning som før, vil luftkræfterne på flyet blive nøjagtig de samme som før. Flyets bane, set i forhold til luften, vil blive den samme cirkel som før; g-påvirkningen og stillingshastigheden vil ligeledes være uændrede, kort sagt vil hverken pilot eller fly kunne mærke nogen forskel fra før.

Derimod vil flyets bane, set i forhold til jorden, ændre sig.

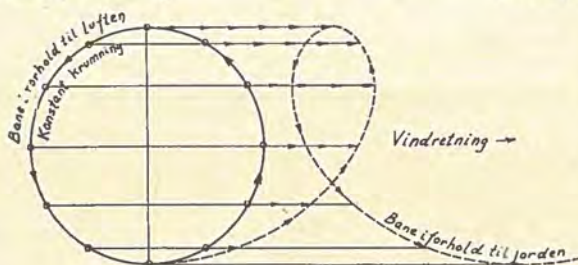


Fig. 4

Et eksempel på en sådan flyvebane er vist på fig. 4; af figuren fremgår endvidere, hvorledes denne ret enkelt kan konstrueres.

Banekurvens udseende vil i praksis naturligvis afhænge af både vindhastighed og flyvehastighed, således som de fleste, der har overværet svæveflyvning, sikkert vil have observeret.

### Cirkelbane i forhold til jorden

Endelig vil vi undersøge, hvad der sker, såfremt flyet under konstant vindhastighed skal flyves i en cirkelbane set i forhold til jorden, når det flyves med konstant hastighed.

Det er nu atter flyets bane gennem luften, som er afgørende for luftkræfterne på dette; vi vil derfor tegne flyvebanen set i forhold til luften, idet vi vælger samme radius, flyvehastighed og vindhastighed som før.

Dette kan foretages efter samme metode som før, og resultatet er vist på figur 5. Figuren skal forstås således, at den punkterede cirkel er flyets bane set i forhold til jorden, medens den fuldt optrukne kurve er den bane, som flyet skal følge i luften. På figuren er endvidere vist flyets kurs i forhold til jorden på forskellige punkter af cirkelbanen.

Det ses på kurven, at flyvebanens krumning varierer jævnt; den er størst på kurs med vinden og mindst på kurs mod vinden.

Når nu flyvehastigheden er forudsat konstant, ses det, at krængningen må ændres hele tiden under svinget.

Krængningen må være størst, hvor banen krummer mest, altså på kurs med vinden, og mindst, hvor krumningen er mindst, altså på kurs mod vinden.

Den »farligste« del af svinget d.v.s., hvor flyets stillingshastighed ligger nærmest ved flyvehastigheden, er altså på kurs med vinden.

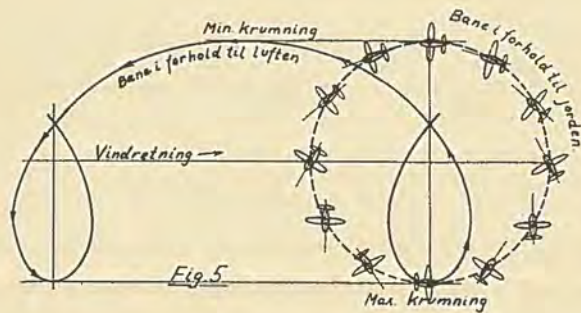
Det må yderligere bemærkes, at flyets modstand stiger med voksende krængning, hvorved flyvehastigheden vil falde, hvilket atter vil bringe flyvehastigheden nærmere til stillingshastigheden. Der kan korrigeres for den faldende flyvehastighed ved — for et motorfly — at give gas, og — for et svævefly — ved at sænke flyets næse i forhold til horisonten.

Det samme sving kan udføres med konstant krængning, såfremt flyvehastigheden ændres. I så tilfælde skal flyvehastigheden være størst, hvor krumningen er mindst, og mindst, hvor der er størst krumning; men resultatet bliver det samme, svinget er »farligst« på kurs med vinden.

Såfremt vindhastigheden ændrer sig under

Svingbaner i forhold til jorden. Den fuldt optrukne bane er korrekt sving i vindstille, den punkterede det samme sving ved konstant vindhastighed.





Sving i en cirkelbane i forhold til jorden, når der er vind. Banen i forhold til luften er da den fuldt optrukne kurve. Den farligste del af kurven er på det punkt, hvor man ligger i medvind.

svinget, bliver en analyse betydelig mere kompliceret og for at antyde, i hvilken retning forholdene ændrer sig, skal her kun gennemgås et meget simpelt eksempel.

### Når vindhastigheden ændrer sig

Et fly med konstant flyvehastighed i vandret bane flyves, under konstant vindhastighed, på kurs mod vinden (fig. 6). Pludselig synker vindhastigheden til 0.

Flyvehastigheden vil herved falde, og såfremt der ikke korrigeres, vil flyet begynde at synke, da opdriften er faldet.

Men, da modstanden samtidig er faldet, vil flyet accelerere og herved atter flade ud ved samme hastighed som før, idet hastigheden i forhold til jorden naturligvis er steget.

Muligvis kan flyet holdes i samme højde under accelerationen, hvis man forøger indfaldsvinklen (fig. 6); men dette giver større muligheder for stall.

jorden, hvorved han uvilkårligt trækker farten af flyet (anden uheldige betingelse: *lav fart*).

Når pladsens læbegrænsning er nået, begynder piloten sit finaledrej, idet han uvilkårlig har bestemt sig for en bestemt bane i forhold til jorden. På grund af vindhastigheden driver flyet nu længere tilbage, end han regnede med, og han drejer derfor skarpere, d.v.s. med større krængning (tredie uheldige betingelse: *stor krængning*).

Situationen er nu meget farlig, men hvis et stall ikke allerede er sket, er der stadig andre faktorer, som kan spille ind.

Under svinget vil modstanden på flyet som nævnt stige med voksende krængning, hvilket vil nedsætte flyvehastigheden; men i et forsøg på at holde højde drejer piloten flyets næse opad, og nu er et stall praktisk taget sikkert, *et stall uden mulighed for at rette flyet op, inden jorden nås*.

I lav højde sker det ofte, at vindhastig-

Ved start og landing flyver man ofte gennem luftlag med stærkt varierende vindhastighed. Den såkaldte vindgradient, især hvis kombineret med turbulens, kan være skæbnevanger hvis man ikke har en hastighedsreserve.

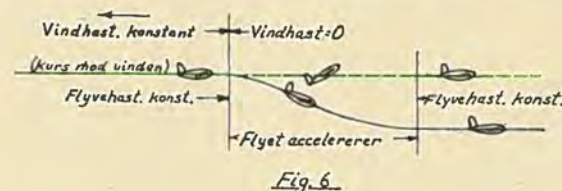


Fig. 6



Fig. 7

Ved en forøgelse af vindhastigheden (fig. 7) vil flyvehastigheden tilsvarende stige, flyet vil stige, medens det »bremses», og hastigheden i forhold til jorden vil falde.

Vi vil nu vende tilbage til den situation, der blev nævnt i indledningen ved, som eksempel, at beskrive, hvad der kan ske ved en nødlanding under uheldige — men absolut ikke katastrofale — betingelser.

### Den klassiske havarisituation

Et fly har fået motorstop (de følgende betragtninger gælder derfor også for svævefly) og skal nødlande i terrænet; vejret er blæsende, og flyet er i lav højde, før piloten har fundet en passende nødlandingsplads (første uheldige betingelse: *lav højde*).

Flyet kommer på kurs med vinden langs pladsen, medens piloten observerer pladsen, og på grund af den lave højde i forbindelse med vindhastigheden lokkes han herved til at bedømme flyvehastigheden i forhold til

heden falder, men dette vil, såfremt det får betydning, i dette tilfælde (jvnfr. fig. 6 og 7) først få ugunstig virkning, når flyet begynder at vende næsen op mod vinden.

### Hvordan undgår man et havari?

Hvorledes skal man da klare en sådan situation?

Den bedste måde er utvivlsomt at undgå den ved så vidt muligt at benytte den normale landingsprocedure, (under hvilken indflyvningen påbegyndes i ca. 100 m) også under en nødlanding.

Men, hvad nu, hvis man af en eller anden årsag alligevel er kommet i lav højde, altså har første betingelse opfyldt? Ja, så må man erkende, at situationen kan udvikle sig til at blive farlig og lade være med at opfylde anden og tredje betingelse.

- 1) Hold flyvehastigheden efter *fartmåleren*, medens der flyves på kurs med vinden;
- 2) begynd finaledrej i god tid, og såfremt

det alligevel viser sig nødvendigt at svinge stejlere end beregnet, da

3) hold flyvehastigheden ved at dreje flyets næse nedad mod jorden.

Husk, at dersom flyet staller i lav højde, er der ingen mulighed for at undgå et styrt. Derfor må man hellere holde flyet under kontrol helt ned til jorden, det giver i hvert tilfælde altid en mulighed for at redde sine evt. passagerer, sig selv og sit fly.

Iøvrigt mener jeg, at alle piloter, såvel under skoling til certifikat som ved omskoling til nye typer, burde foretage stall både fra ligeudflyvning og fra sving, naturligvis i sikker højde; ikke så meget for selve stallets skyld, men mere for at lære, hvorledes flyet reagerer, når det nærmer sig et stall, samt for at lære den korrekte fremgangsmåde for at forhindre et evt. stall i at udvikle sig f.eks. til spind.

P. H. Nielsen, Farum.

### Redaktionens tilføjelse:

Ovenstående artikel bør man ikke nøjes med at løbe igennem, men for at få det rette udbytte af den, må man sætte sig hen og gennemarbejde den grundigt.

Den bør indgå i ethvert teorkursus i aerodynamik eller flyvelære, og den er også et godt grundlag for en klubaften.

Da der gør sig mange forkerte opfattelser gældende vedrørende flyvning i med- og modvind, modtager vi gerne spørgsmål til P. H. Nielsen i tilknytning til artiklen.

### DERFOR HAVAREREDE DE

#### Havarieret ved Ørslev nær Vordingborg

Den 12. april havarerede en Cessna 180, HB-COU på en mark ved Ørslev NØ for Vordingborg. 3 ombordværende sveizere omkom. Piloten havde A-certifikat fra 1957. Flyveerfaring oplyses ikke.

Flyet var lastet i overensstemmelse med forskrifterne, og undersøgelserne har ikke konstateret fejl ved det.

Schweizerne var på vej fra Kastrup til Mannheim. Der var svagt vestlig vind med lav stratus mange steder, skyhøjde forudsagt til mellem 400 og 600 feet, hvilket aktuelle meldinger fra Avnø og Møen bekræfter. Havaristedet ligger 167 feet o. h.

Ifølge en ret detaljeret rekonstruktion af flyvningen har piloten fløjet efter radiokompas, som han ikke synes at have haft megen rutine i at anvende. Syd for PR-fyret er han kommet ind i det lave skylag, har muligvis forgæves søgt radiokontakt, men fløj for lavt hertil, og søgte derpå ned og fik jordsigt til en stor mark, hvor han forsøgte at lande.

Ved en anflyvning i 75 m højde skød han for langt, overfløj i 50 m og lagde flyet ind i et kraft højredrej for at undgå påny at komme ind i skytjævser.

Under dette krappe højredrej er højre vinge stallet, hvorpå flyet efter en stejl højrespiral ramte jorden så hårdt, at alle tre dræbtes ved nedslaget. Flyet brændte op.

Foruden det krappe drej i lav højde menes havariet at skyldes »de ugunstige vejrforhold, der ikke tillod VFR-flyvning, samt de omstændigheder, at piloten havde ringe, måske slet ingen erfaring i instrumentflyvning, samt at han ikke var udhvilet.»

— To tekniske ting har interesse i forbindelse med havariets forløb. For det første havde Cessna 180'en gummierede brændstoftanke af »Bladder«-type. Det syntes at øge faren for brand sammenlignet med de hel-svejsede letmetaltanke, de øvrige Cessna-typer anvender.

Flyet havde stall-indikator med føler på venstre vinge, hvilket synes at give mulighed for, at højre vinge kan stalle, uden der advares. — Man må forvente, at der foretages forsøgsflyvninger for at fastslå, om dette er rigtigt.

(Flere havarier næste side)

## Havariet ved Mestersvig

Den 4. august havarerede en Dornier Do 27, OY-ABE, under nødlanding efter motorstop ved Mestersvig i Grønland. Flyet blev stærkt beskadiget, pilot og to passagerer var uskadede. Piloten havde B-certifikat med 2532 timer, heraf 203 på typen. Flyet var i orden.



Flyvemateriel-tjenesten udbyder til salg eet stk.

### SVÆVEFLY TYPE GRUNAU BABY II. B

Flyet er ca. 12 år gammelt med ca. 1000 flyvetimer. Flyet sælges uden instrumenter. Flyets tilstand er således, at gennemgribende reparation vil være nødvendig, idet der herunder bl. a. skal udskiftes finerforkanter, på begge bærepåler samt udføres mindre reparationer på kroppen ved bund, tårn og bagkrop.

Flyet kan besigtiges på flyvestation VÆRLØSE inden 15. dec. 60 efter forudgående telefonisk henvendelse til overassistent Rasmus Nielsen, telf. 972191, lokal 290. Flyet sælges for højeste acceptable bud. Eventuelle bud, der stiles og sendes til flyvemateriel-tjenesten, indkøbskontoret, adr. flyvestation VÆRLØSE, må for at komme i betragtning være flyvemateriel-tjenesten ihænde senest fredag d. 16. dec. 1960 kl. 10.00.

Havariet skete under anflyvning til Mestersvig, hvor motoren pludselig stoppede. Nødlanding forsøgt på en gammel vej 500 m før landingsbanen, men efter 20-30 m kørsel skred flyet ned til venstre af vejen og havarerede i klippeterrænet.

Tankvælgerhanen stod på højre ekstratank, som var den eneste, der var fuldstændig tom efter havariet. Det var pilotens opfattelse, at når vælgerhanen stod i den pågældende stilling, ville man uden yderligere ændring af vælgerhanernes stilling automatisk gå over til at tage fra hovedtankens beholdning. Pilotens opfattelse var begrundet i instruktionsbogens oplysning om, at man kan tage brændstof fra hovedtank alene, ekstratank alene eller fra begge tanke samtidig, men installationen i flyet angav kun stillinger for de to tanke hver for sig uden markering eller stop for en stilling, hvor begge skulle være tilsluttet samtidig.

## Havariet på Fanø

Den 26. juli havarerede en Auster Autocrat OY-DNA ved landing på stranden ved Fanø Vesterbad. Flyet brændte op, pilot og tre passagerer blev dræbt. Piloten havde B-certifikat og ca. 350 flyvetimer, heraf 25 på typen. Der var sidevind på ca. 15 knob på banen. Såvidt det har kunnet konstateres, var flyet i orden. Der var ikke tegnet den krævede passagerforsikring og manglede ildslukker på pladsen.

Efter start mod nord havde flyet foretaget en rundflyvning rundt om nordenden af Fanø, fløj tværs over øen og lagde an til landing mod nord. Efter passage af sydlige begrænsning i ca. 30 meters højde blev landingsforsøget afbrudt, muligvis på grund af sidevinden. I samme lave højde fløj piloten første til venstre ud over vandet, derpå til højre tværs in over stranden. Umiddelbart før klittrækken ved den østlige begrænsning

foretog flyet et kraftigt drej til højre, styrkede til jorden og gik i brand.

Rapporten omtaler det uforståelige i, at der blev fløjet i så lav højde og at pladsen så blev anfløjet i en højrekurve med forringet udsyn for piloten. Begrænset erfaring på typen og lav og unormal anflyvning kan have været årsag til, at piloten har stallet flyet uden mulighed for at kunne rette det op. At passageren i højre side p. gr. a. angst har grebet ind i styringen eller at der har været en teknisk fejl, er andre teoretiske muligheder. Men det har ikke med sikkerhed kunnet angives, hvad der har været årsagen.

## 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



## FLY-INSTRUMENTER af høj kvalitet

— alle typer til motor- og svævefly

PZL Instrumenter har bl. a. hjulpet polske piloter til at vinde:

- ★ verdensmesterskabet 1958 i standardklassen
- ★ 10 internationale rekorder
- ★ 35 guldmedaljer med 3 diamanter

PZL instrumenter benyttes med fuld tilfredshed i mange danske fly

PZL instrumenter er kendt for

**pålidelighed**

**præcision**

**moderne formgivning**



Eneeksportør

**MOTOIMPORT**

Foreign Trade Enterprise

Warszawa, Przemysłowa 26, Polen, P.O. Box 365, Telegramadr.: Motorim-Warszawa

Repræsentant for Danmark: Eli V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum

## Svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer

Nye pokalvindere over hele linien

Allerede dagen før flyvedagskonkurrencerne sluttede med udgangen af oktober, kunne svæveflyverrådets udvalg, bestående af *Børge Christensen* og *Erik Toft*, aflevere de kontrollerede resultater. Dels skete der intet i den sidste måned i år, og dels indkom der ialt kun 185 resultater mod 610 i fjor og 312 i forjor.

Denne nedgang var stort set tilsigtet, idet vi i år afskaffede den forældede højdevindingsklasse (der gav 204 meget arbejdskrævende resultater i fjor) og dels begrænsede den sådan set også forældede varighedsklasse til de piloter, der har brug for at interessere sig for varighed: Certificatindehavere, der ikke har nået sølv-diplom ved første resultats indsendelse.

To ting øgede nedgangen: at vi ikke havde DM, og at især sommerferievejret var dårligt. Det vil altid bevirke udsving, men godt juli- og augustvejret ville være blevet grundigt udnyttet i år — så hjælper godt septembervejret ikke meget, for da er man ikke klar til at udnytte det.

Pokalerne blev uddelt ved KDA's film-aften i Århus den 17. nov. med undtagelse af varighedspokalen, som uddeles ved andespillet den 5. december.

### Varighed (Ekstrabladets pokal).

Klub	resultat	g	i	k	d	f
1. Birkerød	27 t 54 m	10-24-3	14	3		
2. Karup	28 t 27 m	9-11-1	6	6		
3. Værlose	24 t 19 m	10-16-0	7	3		
4. Havdrup	16 t 56 m	5-8-3	5	2		
5. Aviator	16 t 56 m	6-7-0	4	2		
6. Midtjysk	13 t 31 m	5-6-0	4	3		
7. København	13 t 15 m	4-7-0	3	1		
8. Kolding	11 t 46 m	3-3-0	2	2		
9. Ringsted	11 t 37 m	3-3-0	3	3		
10. FSN Alborg	10 t 22 m	2-2-0	2	2		
11. Viborg	7 t 21 m	2-2-0	2	1		
12. Als	5 t 05 m	2-3-1	1	1		
13. Silkeborg	4 t 16 m	2-3-0	2	1		
14. Odense	2 t 24 m	1-1-0	1	1		
15. Århus	2 t 15 m	2-2-0	2	1		
16. Nykøbing Sj.	0 t 55 m	1-1-0	1	1		

g = gyldige, i = indsendt, k = kasserede resultater, d = deltagere, f = fly.

At resultaterne ligger væsentlig under samme klubbers fra tidligere år er ganske naturligt i betragtning af, at de store kanoner har veget pladsen for begyndere udi den ædle kunst. Vejret har også gjort sit. At de mindre termikbegunstigede sjællandske klubber har klareret sig så godt i sammenligning med jyderne skyldes andre faktorer, som nu spiller ind. Birkerød har således det største antal piloter på s-stadiet, mens Karup tydeligt har måtte trække på ganske få. Mens Birkerød og flere andre fik kasseret resultater opnået af piloter, der endnu ikke havde fået udstedt S'et, mistede Karup sejren, fordi et af de første resultater i år blev indsendt for sent. Skræntflyvning indvirkede heldigvis ikke på resultaterne i toppen. Der var ialt 14 flyvninger over 5 t, hvoraf kun tre på skrænt. De var jævnt fordelt på de 11 første klubber. Det bør bemærkes, at Birkerød fik alle sine varighedsresultater fra Sandholm, samt at Værlose kun har anvendt Baby'er og Polyt III. Ialt indkom 98 resultater.

### Hold-distance (Politikens pokal).

	km	points
1. FSN Alborg	1459	2283
2. Midtjysk	1426	1706
3. Aviator	1068	1477

4. Karup	683	1029	5	14	16	3
5. Havdrup	214	428	2	2	0	2
6. Vejle	292	318	2	2	0	2
7. Birkerød	303	303	5	6	1	4
8. Skrydstrup	186	279	2	2	0	1
9. Ringsted	212	263	4	4	0	4
10. Kolding	216	216	2	2	0	2
11. Silkeborg	98	98	2	2	0	2
12. Odense	88	88	2	2	0	2
13. Værlose	51	77	1	1	0	1

Mens toppen i denne klasse kvalitetsmæssigt måler sig godt med tidligere år (vinderen ifjor satte rekord med 1785 points, som blev fint overgået), mærkes vejret og DM-mangel tydeligt i bredden, idet der kun indkom 63 resultater mod 97 ifjor, men 38 i 1958, som 1960 iøvrigt ligger langt over. Antallet km på gyldige resultater er 6.296 mod 8189 ifjor og 2807 i 1958.

### Individuel distance (Berlingskes pokal).

	km	points
1. N. Sejstrup, FSN Alborg	719	1282 (3)
2. Ib Braes, Aviator	758	1110 (3)
3. O. Didriksen, FSN Alborg	610	915 (3)
4. H. Pedersen, FSN Alborg	627	834 (3)
5. Dyhr Thomsen, Midtjysk	730	730 (2)
6. C. Thomsen, Midtjysk	556	696 (2)
7. Arne Jørgensen, Karup	392	591 (3)
8. Jens O. Pedersen, Karup	339	449 (3)
9. S. Westergård, Aviator	346	383 (2)
10. Svend Ravn, Karup	309	356 (2)
11. Buch Petersen, Aviator	215	322 (2)
12. S. Michaelsen, Midtjysk	140	280 (1)
13. P. Hellerøe, Skrydstrup	186	279 (2)
14. L. Fuglsang Pedersen, Karup	172	258 (2)
15. Erik Toft, Vejle	240	240 (1)
16. Jørgen Agesen, Midtjysk	147	220 (1)
17. Poul H. Nielsen, Havdrup	107	214 (1)
18. Evar Jensen, Havdrup	107	214 (1)
19. Jørgen Friis, Karup	103	206 (1)

Det var den individuelle klasses første år. Sejstrups sejr er rimelig efter hans præstationer både i konkurrencen og ved VM, men det er glædeligt, at han fik alvorlig konkurrence og måtte præstere en indenlandsk 300 km trekant, før det lykkedes. Fire Alborgfolk i toppen viser også noget om kvaliteten og mulighederne deroppefra. Vi har medtaget alle, der nåede over 200 points. For få nåede op på de 3 resultater, der tæller.

### Hastighed (Codans pokal).

	points
1. Karup	454 5 6 0 5 3
2. FSN Alborg	397 5 8 0 4 3
3. Aviator	176 3 5 0 3 3
4. Havdrup	110 2 2 0 2 2
5. Skrydstrup	66 1 1 0 1 1
6. Værlose	10 1 1 0 1 1

Vejret og DM-manglen har indvirket noget på bredden, mens Karup har vundet med lidt over Skrydstrups og Karups eget resultat fra ifjor.

### Bedste klub (ingen pokal, men æren!)

	points
1. Karup	7
2. Aviator	11
3. FSN Alborg	13
Havdrup	13
5. Birkerød	15
Midtjysk	15
7. Værlose	22
8. Kolding	25
Ringsted	25

10. København	28
11. Skrydstrup	30
Vejle	30
13. Silkeborg	31
14. Viborg	32
15. Als	33
Odense	33
17. Århus	36
18. Nykøbing Sj.	37

Hvortil kommer 12 klubber, der slet intet fik indsendt.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har haft re-premiere på svæveflyvefilmen „Flyvende sommer“, der er blevet moderniseret og pudset af og overgivet til svæveflyverrådet, der nu arbejder på at få den kopieret og bragt på markedet. Klubben har bestilt en ny Lehrmeister og sælger sin Bergfalke, der er fra 1954 og var Danmarks første. Forinden fløj Aviator med 2 G, så Lehrmeister'en bliver 3. generation tosædet i Alborg. Klubbens flåde bliver så moderne, at Rhönsegler'en er det ældste fly!

P. V. Franzen fra Kongerslev har opgivet at genopbygge den militære Olympia og i stedet bestilt en Lehrmeister.

Birkerød er begyndt vinterens eftersynarbejder, men fløj endnu i november skoleflyvning med Rhönlerchen, der har passeret start nr. 1000. Samtidig er klubhusudbygningen kommet under tag, og der er sat varme på til det indre arbejde i vinter.

Falster har fået repareret sin Grunau Baby 2A, der herefter har skiftet navn fra OY-117 til OY-AXD. Man overvejer at arrangere s-teorikursus, men det kniber med lærerkrafter.

København har haft Baby'en OY-DXO til en grundig overhaling efter sommerens flyvning. Det er vist en af de klubber, der de senere år har udført mest værkstedsarbejde.

Midtjysk fejrede den 29. oktober sin 15 års fødselsdag.

Næstved har prøvet at skaffe penge til et nyt fly, men kunne ikke klare det i denne omgang.

Odense bevarede sin nye bestyrelse på den ordinære generalforsamling. Ka-S'en er færdigrepareret — det kostede 5117 kr. foruden transport og afsavn. Sæsonen slutter 4. december.

Polyteknisk har indstillet flyvningen for i år. Man sysler med planer om at købe en K-8 og på længere sigt konstruere ny vinger til Fi-1'ens krop, der skal forsynes med Olympia's hale.

Århus er færdig med en generaloverhaling af Kranich'en OY-XAA, som har været i luften igen.

Klubben har købt Aviators Hütter 17, der har været ude af drift nogle år, for 250 kr. Et s-teorikursus er i fuld gang.

Flyvedåbnet har måttet kassere en Baby, bygget af Jyfly, da revner i torsionsnåsen m. m. gjorde den for dyr at reparere. I stedet har man bestilt en Ka-8.

### Over 2200 svævefly i Tyskland

Pr. 1. april 1960 var der registreret 2220 svævefly i Tyskland, fordelt på 930 tosædede og 1290 ensædede. 60 % af disse er helt eller delvis klub- eller hjemmebyggede. 130 yderligere var under bygning på denne måde, ca. halvdelen af den samlede årlige tilgang.

Mü 13 E og Bergfalke II er tilsammen den mest almindelige type med 142 + 153 eller 295, mens Doppelraab findes i 174, Rhönlerche II i 156, Ka 2 i 77, Ka 7 i 67 og Specht i 56 eksemplarer.

Blandt de ensædede findes endnu 132 SG-38. Grunau Baby er endnu førende med 193 GB II og 186 GB III, ialt 379. Der er 277 L-Spatz (+ 60 A- og B-Spatz), 116 Ka 6, 93 Ka 8, 34 Zugvogel i diverse udgaver og ellers 25 og derunder af en hel række typer.

Der er over 700 spil og over 1000 transportvogne.



## NYT UDE OG HJEMME

### Statistik og flyvehavari 1959

Den 10. november udsendte luftfartsdirektoratet statistikken for 1959, der ser således ud:

Der blev fløjet 20.716.834 km (mod 20.97 mill. km i 1958), fordelt således:	
International regelmæssig offentlig lufttrafik .....	15.221.108 km
Indenlandsk do. ....	770.290 km
Div. erhvervsmæssig trafik ..	2.842.248 km
Skole- og træningsflyvning ..	1.005.512 km
Privatflyvning .....	877.676 km
Ialt motorflyvning .....	20.716.834 km

Tilbagegangen ligger på den regelmæssige trafik, som derfor ikke behøver at udvise tilbagegang i ton-kilometer.

Erhvervsflyvningen er gået lidt frem, skoleflyvningen ligger konstant, og privatflyvningen er gået lidt frem.

Der er registreret 19 havari (20), heraf 1 under privatflyvning med 1 dødsfald. Havariene fordeles med ingen på lufttrafik, 4 på erhvervsflyvning, 1 på skoleflyvning og 14 på privatflyvning.

Til antallet døde må bemærkes, at to på jorden, der blev dræbt ved et flyhavari, ikke tælles med.

Årsagsanalysen henfører 9 til personelfejl (8 fejlbedømmelse, 1 overtrædelse af regler), 5 til materielle fejl (4 ved motor, 1 ved fly) og 5 til diverse (2 vejret, 1 havnens tilstand).

Svæveflyvningen havde 3324 timer, 20.074 flyvninger og 14 havari uden døde, men med 1 såret.

### Københavns Lufthavn i oktober

Ankomne passagerer .....	45.493
Afgåede passagerer .....	45.834
	91.327
Transitpassagerer 2 x 35.707 ....	71.414
Andre passagerer .....	9.019
Ialt	171.760

Stigningen i forhold til 1959 er 12,8 % ialt, (+ 11,2 %) i lufttrafik. Starter og landinger: 6.227 ialt (+ 13,9 %).

En opgørelse over europæiske lufthavne i første halvår viser København som nr. 6 for antal starter og landinger med 36.777 efter London (105.384), Paris, Zürich, Amsterdam og Frankfurt.

Mht. passagerer er København nr. 4 med 794.107 efter London (2.462.743), Paris 1.532.696 og Frankfurt (953.499). Mht. fragt er København nr. 5.

Rom mangler dog i oversigten, hvilket er beklageligt, da den også hører til de største.

### Nye journaler til motorfly

Ministeriet for offentlige arbejder har udsendt et nyt „Reglement C“ vedrørende journaler for motorfly. Det vil vække glæde, at man ikke længere skal anvende særskilt rejse- og luftfartøjsjournaler, men at disse samles i én. Til gengæld skal de fly, der har stilbare propeller, foruden motorjournal for hver motor medføre propeljournal for hver propel.

Luftfartsdirektoratet har opfordret KDA til at overtage redaktion og salg af de nye journaler, og et udvalg nedsat af motorflyverrådet (bestående af grosserer C. Fahrner, greve Chr. Lerche-Lerchenborg og el-ingeniør Arne Kragels) har i samarbejde med direktoratet fundet frem til nye praktiske journaler i mindre og bekvemmere format end de gamle.

Så snart de er trykt, skal vi meddele, hvad de koster, og hvor de kan fås.

### Fra motorflyverrådets arbejdsmark

Foruden den i sidste nummer omtalte opstilling af AGA-flyret i Skovlunde og den i dette omtalte udarbejdelse af nye journaler har motorflyverrådet udbygget KDA's kortservicé, der kan glæde sig over stigende interesse.

Man har til luftfartsdirektoratet fremsendt henvendelser vedrørende forholdene i Kastrup efter strandstiens lukning, om mulighed for tilladelse til IFR-flyvning med fragt i 1-motors fly, om genindførelse af års-korts gyldighed på de midlertidige offentlige flyvepladser gennem en puljeordning, der skaffer disse andel i indtægterne i forhold til trafikken, samt om de høje afgifter, der opkræves ved tilladt landing efter solnedgang om sommeren.

Lærebogen i radiotelefon, der har været udsolgt en tid, er ved at blive moderniseret i en ny udgave, som ventes at udkomme sidst på vinteren.

### Flyveulykken ved Lindknud

En af artilleriflyverbatteri Vandels Piper PA-18 Super Cub'er havarede den 9. november ved Okslund nord for Lindknud, hvorved premierløjtnant Knud Brøhradsen og løjtnant Peder Andersen blev dræbt. Flyet synes at være blevet stallet i lav højde.

### A/S Grønlandsfly

Den 10. november stiftede SAS og kryolitselskabet Øresund A/S Grønlandsfly, der i første omgang skal foretages forsyningsflyvninger til amerikanske varslingsstationer i Grønland med lejede fly fra Canada og Island, deriblandt helikoptere.

Grønlandske Handel kan indtræde i selskabet, som tilstræber at fortsætte den kystbelyvning, som EPA har gennemført i år, og hvortil man venter støtte fra staten.

### Flyveplads ved Vejle?

Nogle forretningsfolk i Vejle overvejer at anskaffe eget fly, men savner en flyveplads og er derfor i kontakt med interesserede i Kolding og Fredericia for at få disse tre kommuner til i fællesskab at anlægge en lille plads.

Selv om man naturligvis helst ville have sine landingsbaner tæt ved byerne, vil der med den ringe afstand mellem mange af disse i adskillige tilfælde med fordel kunne indgås et samarbejde. Og trekanten mellem de tre nævnte byer er et oplagt eksempel.

### Flyveplads ved Arnborg?

Ifølge meddelelser i dagspressen henvender erhvervsrådene i Brande og Herning sig for tiden til en række større kommuner i Midtjylland vedrørende en plan om oprettelse af en flyveplads ved Arnborg. Man mener at kunne dække hele Midt- og Vestjylland med denne plads, ligesom Tirstrup dækker Østjylland.

### Flyvepladsen på Anholt snart klar

I begyndelsen af november blev flyvepladsen på Anholt synt og vil kunne godkendes som midlertidig offentlig flyveplads, når afmærkning, telefon etc. kommer i orden. Det er ICI-Aviation og entreprenør Ingemann Hansen, København, der i samarbejde med godsejer F. von der Maase har anlagt pladsen, der ligger i øens såkaldte „ørken“ (og i første omgang næsten var blæst væk, så arbejdet måtte gøres om). Nu er der planeret og beplantet en bane på 50 x 650 m, og der forhandles om regulære flyvninger mellem Anholt og Kastrup.

### Flyvning i Thisted

Thisted Flyveklub har indledt samarbejde med Sønderjyllands Flyveselskab, hvis direktør, Ingolf Nielsen, i september holdt propandaforedrag i byen, og som nu indleder skoleflyvning på Thisted Flyveplads. I forvejen har selskabet en filial i Herning, som også betjener en gruppe elever i Skive, hvor man har fået indrettet en privat landingsstribe, så disse tre områder kan udmærket samarbejdes.





### Polske svævefly

bygget på de verdenskendte flyfabriker  
Polskie Zakłady Lotnicze

Vi leverer:

Bocian 1 D — to-sædet	Mucha Standart — ensædet
Jaskolka ZO — ensædet	I standard-klasse
Mucha 100 A — ensædet	Czapla bis træner — to-sædet

Instrumenter til svæveplaner



Eneeksportør:



## MOTOIMPORT

Foreign Trade Enterprise  
Warszawa, Przemysłowa 26, Polen  
P.O. Box 365, Telegramadr.: Motorim-Warszawa

Repræsentant for Danmark:  
Eli V. Nielsen, Uglevangen 5, Virum

## Flyveklub i Skive?

Nogle privatflyvere i Skive har fået anerkendt en lille skoleflyveplads 3 km syd for Skive umiddelbart ved væddeløbsbanen. Banen ligger nord-syd, er 60 m bred og 500 m lang. Den er nu tilstået med græs og ventes at være fin til foråret. En hangar er under bygning.

Det er Sønderjyllands Flyveselskab, der underviser, og man regner med at være 6—7 certifikatindehavere ved årsskiftet. Det er derpå tanken at oprette en klub for både motor- og svæveflyveinteresserede.

Skive havde indtil 1953 en svæveflyveklub, hvis gamle formand, *Thorsten Pedersen*, er blandt initiativtagerne til det nye fremstød.

## Flyveklub i Frederikshavn?

Også i Frederikshavn, der jo er forsynet med flyveplads, påtænkes der oprettet en klub, ligesom et konsortium af forretningsfolk omgås med planer om køb af et fly.

## Instrumentflyvning på plader

Nu kan man også lære instrumentflyvning og radioprocedurer på gramfonplader — eller man kan i hvert fald bruge det som et led i sin uddannelse.

Vi har for nylig haft en sådan amerikansk undervisningsplade til gennemsyn og -høring fra Knud Rasmussens boghandel. Pladen beskriver og gengiver den lydæssige del af instrumentflyvning med en Cessna 310D fra Santa Monica til San Francisco lige fra pilotens samtale med vejrtjenesten, og til man efter at have hørt hjulene pibe ved landingen, hører ham få taxi instructions.

Man hører ham indtelefonere sin flyveplan og får udførlige uddrag af radiokorrespondancen med letforståelige kommentarer under turen, der gennemføres med VOR. Det hele kan følges i et hefte, der følger med pladen, samt på et Jeppesen-kort over området med indtrykte kommentarer. Det vil sikkert være et godt led i et IFR-kursus at terpe pladen og bilagene igennem nogle gange.

I samme serie findes to andre plader, „On Course, on the Glide Path...“ og „Tower Communications“, der begge sikker også indeholder mange lærerige ting.

## Udnævnelser i flyvevåbnet

Kaptajnløjtnanterne *Age H. Dolleris* og

*Johs. Pors Eriksen* er udnævnt til kaptajner. Flyverløjtnant (1) *Vagn Møllerup Rasmussen* er udnævnt til kaptajnløjtnant og overfenrikerne *Erling B. Nielsen*, *Henning Persson*, *Kaj A. Vedelsdal*, *Kurt B. Jensen* og *Vilhelm Y. Sørensen* til flyverløjtnanter af specialgruppen.

Album No. 1 i rækken af



Aero Progress Inc.s  
amerikanske

L-P RADIO kursus

Med HI-FI Albumet følger fuldt illustreret bog med kort, diagrammer, fotos og forklaring vedr. frekvenser, simplex og radiotekniske grundbegreber. Instruktiøst, informativt og underholdende.

»Tower Communications« — optaget i luften af ATR-piloter. Så virkeligt og realistisk som om man selv var med i maskinen. Lær på 45 minutter hvad det tager dage at lære i et klasseværelse.

— et „AIR PROGRES THROUGH EDUCATION“ KURSUS

kr. 45.00

portofrit tilsendt

DYRBERG AERO Smaragdvej 19 . Herlev

Vedlagt fremsendes kr. .... til dækning af

TOWER COMMUNICATIONS

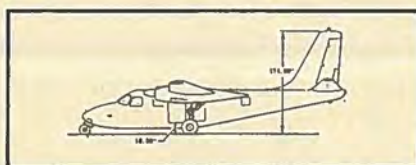
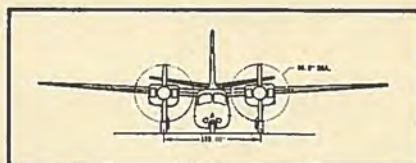
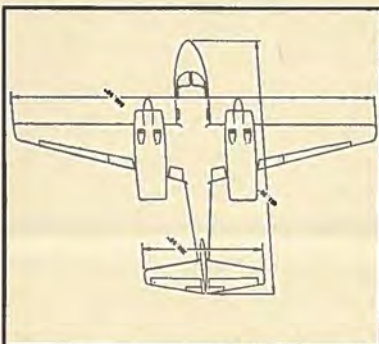
à kr. 42,50

NAVN \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

# AERO COMMANDER FOR PÅLIDELIGHED

Aero Commander, det fremsynede firmas villige hjælper, giver flere forretningsbesøg på kortere tid. Aero Commander leveres i 5 forskellige modeller, hvor ydre og indre mål er ens, men motorkraft, udstyr og ydelser er varierende. **Ens for alle modeller:** plads til 7 personer — to motorer — stor rejsefart — stor tophøjde (selv på een motor) — stor rækkevidde — kort start- og landingsstræk. Aero Commander foretrakkes af statsoverhoveder, væbnede styrker og ledende firmaer over hele kloden. Rekvirer yderligere oplysninger og aftal tid for en demonstration.



## DANFOSS AVIATION DIVISION

Gl. Kongevej 15, København V, tlf. Hilda 3100

Flyvepladsen Sønderborg: tlf. 2 22 77

## BERGFALKE II OY-AXP til salg

I meget fin stand — overhalet 1959.  
2 komplette sæt instrumenter (bl. a. 3  
variometre — total-energi på det ene).  
Pris ved omg. handel: Bedste bud over  
7.500 kr. leveret Aalborg Lufthavn.

**Flyveklubben AVIATOR**  
Vester Allé 35  
Aalborg

## Le Club Jodel

har medlemmer overalt

Bliv

## Jodellist

Flyv

## DR 1050 AMBASSADEUR

Forlang demonstration

## SCAN-FLY 1/2

Pilestræde 48 . København K  
Telefon BYen 3503



180 sider. 16 store plancher med 74  
fotografier, hft. 19,00, indb. 23 00.

**GJELLERUP**

Enhver svæveflyver må have denne instruktive bog i sin samling.

Her fortælles bl. a. om svæveflyvningens udvikling, hvordan det kan lade sig gøre at svæveflyve, moderne svævefly, beskrivelser af epokegørende svæveflyvninger, om stratosfæreflyvning, VM og DM samt om svæveflyvningens videre betydning. Afsluttende oversigt over fly, klubber, rekorder, pokalvindere, diplomindehavere o. s. v.

— gaven til svæveflyvere  
— gaven fra svæveflyvere

## moderne svæveflyvning

af Per Weishaupt

### Stork med Baby

De svenske svæveflyveklubber, der næsten udelukkende anvender flyslæb, hvortil de har fået overladt gamle militære skolefly, har ved KSAK's 60-årsjubileum i år gratis fået overladt 8 Fieseler Storch. Så nu kan man snart få et autentisk billede af en Stork med en Baby i luften, skriver KSAK-Nytt.

## 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.

## flyv Comet 4B til LONDON



Med indsættelsen af det nye jet-fly har BEA bragt London endnu nærmere: Daglig afgang fra Kastrup kl. 13.20 — og kun 110 minutters flyvetid med perfekt komfort og service. Priser til London: Turistklasse t/r kr. 839,—, »Silver Wing« — Førsteklasse t/r kr. 1.115,—.

Billetterne gælder også til Manchester, Birmingham, Edinburgh eller Glasgow, og desuden er der fortrinlige jet-forbindelser med B.O.A.C., TCA og QANTAS til alle verdens handelscentre.

Tal med Deres  
rejsebureau  
eller BEA's kontor  
Vesterbrogade 2 B, V.  
MI 6000

**BEA**

BRITISH EUROPEAN AIRWAYS

## BØGER OM FLYVNING

War Planes of the Second World War vol. I, Fighters .....	10.75
Famous Bombers of the Second WW .....	22.05
Go Gliding af A. Welch & G. Denes, III.....	31.50
The Beauty of Gliding, rigt illustreret.....	36.75
Aeromodeller Annual 1960—61..	12.25
Ett År i Luften 1961, udk. Dec. 1960.....	21.00
Design for Flight — The Kurt Tank Story.....	22.05

**Knud Rasmussens Boghandel**  
AFDELING FOR FLYVELITTERATUR  
Vesterbrogade 60 . København V  
Hi. +2055 . Giro 27529

Danmarks eneste specialforretning i flyvelitteratur

## Radiostyring uden tårer

med robust og driftsikkert anlæg  
fra Sverige



Til højre Finn Mortensen med Vagabond'en i højre og senderen i venstre hånd klar til flyvning. Foroven et andet billede af Vagabond, der har næsehjulunderskel.

**M**ÆRKELEGE diagrammer, indviklede tekniske udtryk, rør, spoler og modstande er, hvad jeg har forbundet med den gren af modellflyvningen, der kaldes radiostyring. For et par år siden læste jeg to bøger om emnet i et desperat forsøg på at finde ud af, hvordan en ganske almindelig sender og modtager virker. Det mislykkedes – radio er for mig stadig noget komplet uforståeligt. Men nu er det også ligegyldigt, jeg har set og prøvet et anlæg, der virker pålideligt, også selv om man ikke ved, hvad der gemmer sig inden i den blå plasticemballage, og man ikke har gnist af begreb om at trimme osv.

### Resultater med det samme

En af mine klubkammerater, Finn Mortensen, hjembragte i sommerferien et »Telepilot« anlæg fra Sverige – trods mine mangfoldige advarsler. I løbet af en god uges tid – det var jo i ferien – stod en nydelig model flyveklar, og i største hemmelighed begav vi os ud på flyvepladsen; vi skulle ikke have flere end højt nødvendigt til at grine af os. Det største problem viste sig at være indflyvningen af modellen i almindelig håndstart. Ligegyldigt hvormange armkræfter vi mobiliserede, havnede modellen med næsen i jorden nogle få meter fremme. Så det opgav vi – startede motoren – og radioen – og fløj. 5 flyvninger nåede vi den første aften, og det er siden blevet til ca. 50, og kun én gang har styringen svigtet; modellen kom for tæt på nogle højspændingsledninger, der åbenbart slugte sender-effekten.

### Radioen

Hele anlægget består i en fiks lille sender, som man holder i hånden og derfor har fuld bevægelsesfrihed med, modtageren, en mo-

delinstallation med batterier og afbryderkontakt samt en lille elektromotor, der driver en gyro, som bestemmer siderorets udslag. Det er gyroens omdrejningstal, der bestemmer styringen; sender man ikke, giver den fuldt udslag til den ene side, sender man uafbrudt giver den fuldt udslag til den anden side. Ved at pulse i en regelmæssig takt med senderen, d.v.s. 1 à 2 impulser pr. sekund opnås neutralstilling. Hurtigere eller langsommere pulsning giver derfor udslag til den ene eller anden side, og efter ganske få flyvninger er man fuldt fortrolig med denne styreform.

Alt hvad man har at gøre, når man har købt radioen, er at montere den i modellen. Den ophænges i gummibånd eller indkapsles i skumnylon, og ledningerne forbindes. Det kan simpelthen ikke gøres forkert, da alle ledninger er forsynet med forskellige stik. Den eneste mulighed man har for at ødelægge radioen, er at give den forkerte batterier. Skulle der opstå fejl, sender man hele redeligheden til fabrikanten til eftersyn – der er 12 måneders garanti på modtageren, der af samme grund er helt indkapslet i plastic og plomberet! Forudsat man benytter hele sættet samlet, behøver modtageren ikke at trimmes, men i det lange løb trænger relæet på et eller andet tidspunkt til polering og justering, hvilket også tilrådes at lade fabrikanten udføre.

### Modellen

Modellen er en »Vagabond«. Den er konstrueret af experten Rolf Dilot, som iøvrigt for et par år siden deltog i Sydsjællands Cup med en tilsvarende model. Spændvidden er 150 cm. Vægten ligger på ca. 1800 gram, og planbelastningen er godt 40 gram/dm<sup>2</sup>. Finns model er udstyret med en 2,5 ccm Zeiss, der går 5-6 minutter på en tankfuld.

Det er en robust og stabil model, det trehjulede understel med næsehjul giver nemme jordstarter og beskytter ved landing. I dette tilfælde er plan og haleplan beklædt med silke, der gør modellen knagende stærk, og det er nu rart at være fri for alle de små rifter og huller, der så nemt opstår i papirbeklædning på større modeller.

### Pengepungen

Der er ingen tvivl om, at vi kommer til at se mange flere radiostyrede modeller ved vore konkurrencer indenfor en nær fremtid. Anlæg som dette vil give mange flere modellflyvere mulighed for at give sig i kast med denne spændende variation af vor hobby – men hvad koster det? Ja, det er nu ikke så galt endda, for ca. 450 kr. kan man erhverve komplet radioanlæg, motor og materialer til en model. Det er selvfølgelig mange penge, men kan det siges at være dyrt? *Oml.*

### Jyllandsslaget

Modellflyveklubben Agaton i Århus afholdt den 6. november det traditionelle »Jyllandsslag« for fritflyvende modeller på Kirstinesminde i frisk vind med byger. Der var tilmeldt over 50 deltagere og deltog 38 fra 10 klubber.

Resultaterne udviser det særsyn, at de tre første i svævemodellers begynderklasse har bedre resultater end de tre første eksperter. Per Berthelsen (429) vandt den første med 543 og Tage Kjellberg (523) den anden med 436. Erik Nienstødt (116) vandt Wakefield med 605, Hans S. Sørensen (523) D1 med 785, mens Djursland vandt holdkonkurrencen.

### Ny modellflyverekord

Årets første danmarkrekord blev sat den 9. okt. af Frank Dahlin fra Randers, som med en linestyreret model i klasse F 3 nåede op på 124 km/t. Den gamle rekord var på 108, men da rekorderne i klasserne med svagere motorer er på 175 og 179, skulle der være masser af muligheder for at flyve virkeligt hurtigt med en stor motor, forudsat man kan finde et øde sted, hvor ingen nærboende kommer og klager over støjen.

### Abonnement på FLYV 1961

opkræves som sædvanlig først i december måned med kr. 12.00 + postopkrævning, 90 øre, såfremt vi ikke forinden har modtaget afmelding eller indbetaling.

Levering gennem klubberne sker som hidtil.

**FLYV's FORLAG**

Vesterbrogade 60, Kbh. V., Postgiro 23824



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

Østerbrogade 40, København Ø.  
Telefoner: ØBro 29 og (ang. model- og svæveflyvning) ØBro 249.  
Postkonto: 256.80.

Telegramadresse: Aéroclub.

Kontor og bibliotek er åben fra kl. 9—16, lørdag 9—12.

Formand: Landsretssagfører B. Moltke-Leth.

### MOTORFLYVERADET

Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

### SVÆVEFLYVERADET

Formand: Ingeniør Kaj V. Pedersen.

### MODELFYVERADET

Formand: Bankass. Ole Meyer Larsen.

### DANSKE FLYVERE

Formand: Generalmajor H. Pagh.

Generalsekretær: Direktør August Jensen.

Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24. Tlf. Minerva 1841.

# GIV KDA EN JULEGAVE =

## og træk den fra på selvangivelsen

Nu kommer vi ikke uden om det længere. Det er snart jul. Mildt stemte i sindet er vi i fuld gang med julegaveplanerne. Det gælder om at huske hele familien, børn som voksne og finde noget, der rigtig vil glæde dem.

Blandt sine venner må man også huske sin flyveorganisation, KDA, der har en meget lang ønskeseddel, hvoraf den gerne vil have så meget som muligt opfyldt for at blive i stand til at løse flere af sine talrige opgaver.

Vi håber, at den rigtige julestemning kommer over medlemmerne, og at de af et gavmildt og uegennyttigt hjerte vil erindre KDA.

Efter nytår kommer januar, en kold og streng måned, hvor vi tvinges til at gøre regnskabet op for 1960 og opgive alt, hvad vi har tjent og ejer til de barske skattemyndigheder. Særlig opmærksomhed vier man jo gerne fradragene.

Og glem nu endelig ikke her, hvor gavmild De var mod KDA, som finansministeriet har godkendt som berettiget til at modtage

gaver med den virkning, at de ædle givere kan fradrage disse på selvangivelsen for 1960.

Der er dog knyttet den betingelse til disse gaver, at der til den enkelte forening skal være givet mindst 50 kr. og til godkendte foreninger ialt mindst 100 kr., for det betyder at virke. Man kan kun fradrage den del af sine gaver, der overstiger 100 kr., ligesom fradraget ikke kan udgøre mere end 1000 kr. (men sådanne beløb kan KDA jo trods alt også bruge —). KDA udsteder kvittering, som giverne skal vedlægge selvangivelsen.

Selv om julemåneden er dyr, overvej så alligevel, om De ikke hen i januar ville være glad for at kunne „klippe toppen af skatten“. Det er toppen af indtægten, der er dyrest i skat, og man sparer næsten hele gaven gennem næste års skat.

Gaver kan gives til KDA's virksomhed generelt, til boligfondet, til svæveflyvecentret eller til andre specielle formål efter ønske.

## KDA's ANDESPIL 5. DECEMBER

### Gratis kaffe til damerne!

Årets sidste mødeaften er traditionen tro et andespil, der finder sted mandag den 5. december kl. 19,45 i Borgernes Hus, Rosenborggade 1.

Der er adgang for aeroklubbens medlemmer af alle kategorier med ledsagere.

Som et nyt indslag vil der i år blive en lille kaffe-pause, og KDA har herved fornøjelsen at byde alle damerne på gratis kaffe.

Ved mødet vil svæveflyvernes flyvedagspokal i varighedsklassen blive overrakt Birkerød Flyveklub.

## Films- og pokalaftenen i Århus

Mødeaftenen i Århus torsdag den 17. november, som KDA havde arrangeret i samarbejde med Århus Flyveklub, fik et udmærket forløb. Der var over 100 mødedeltagere, ikke alene fra Århus men fra mange andre jyske byer og flyvestationer Alborg og Karup.

Aeroklubbens generalsekretær, kajtajn John Foltmann, takkede Århus Flyveklub for samarbejdet og bød de mange fremmødte velkommen.

De tre film, der blev vist, gjorde megen lykke, i særdeleshed den meget smukke SAS-film „Europa Rhapsodi“.

Inden overrækkelsen af flyvedagspokalerne til svæveflyverne og motorflyverne rettede generalsekretæren en tak for de smukke resultater, der var opnået og fremhævede den store betydning, som flyvesportens forskellige grene har for udvikling af flyverne gode menneskelige egenskaber. En særlig tak rettede generalsekretæren til Hugo Holm fra Vestjysk Svæveflyveklub, som fik overrakt SAS-pokalen for energisk og trofast klublederarbejde gennem 25 år. Forrige års indehaver af pokalen, Michael Hansen fra Silkeborg, fik en sølvbakke til erindring.

## Nye personlige medlemmer

Flyverstyrmand S. Hansen Johnsen.

Repræsentant Ib Windfeldt Lønberg.

Repræsentant Arne Christensen.

Repræsentant S. Muravjev.

Statsaut. varemægler, civilekonom

Bjvind Dyrberg.

Politibetjent Bent Nielsen.

Velfærdsassistent Benny Edwin.

Oversergent Jørgen Knudsen Terp.

Automobilforhandler Thorsten Pedersen.

## Runde fødselsdage

Overingeniør C. O. Elvers, Ll. Fredensvej 10, Charl., 70 år den 20. december.

Forvalter Johs. Brodersen, Hagbardvej 12, S., 65 år den 21. december.

Bogtrykker Fridtjof Leisner, Gl. Kongevej 15 C, V., 60 år den 21. december.

Overingeniør Hans Holm, Østerbrogade 89, Ø., 50 år den 23. december.

Ingeniør Conrad Schönvælder, Lindenows-gade 9, Ø., 75 år den 25. december.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

*Aero-Almanach und Flugführer Schweiz und Europa.*

William Green: *Famous Bombers of the Second World War II.*

## Bibliotekskataloget

Vi erindrer om, at KDA's nye bibliotekskatalog giver oplysning om vort righoldige bibliotek. Det kan rekvireres ved indsendelse af 50 øre til KDA. Nu er det jo læstetid.

## De nye fly

Transair's Beechcraft C-45H er registreret OY-DAY.

SAS har fået endnu en danskregistreret Caravelle, OY-KRE.

## KALENDER

3/12	Årsfest i Polyteknisk Flyvegruppe.
5/12	Andespil i KDA.
6/12	Andespil i Danske Flyvere.
10/12	Julefrokost i Sportsflyveklubben.
13/1	Mødeaften i KDA.
15/2	Mødeaften i KDA.
7/3	Filmsaften i KDA.

## Svæveflyvning

3-4/12 Klublederkursus (København).

## Modelflyvning

31/12 Årsrekordåret slutter.  
1/1 Årsrekordåret 1961 begynder.

## Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion

KDA's medlemmer er velkomne til mødearrangementerne i DIF's flyvetekniske sektion. Torsdag den 15/12 taler overlæge Døsing fra flyvevåbnet om „Biodynamik“. Den 26/1 er der årsmøde med film og causeri af SAS-pilot om forberedelserne til en jettflyvning. Tirsdag den 7/2 taler afdelingsmeteorolog E. Busch fra flyvevåbnet om flyvemetorologi og torsdag den 2/3 er der helikopterforedrag af en Vertol-mand.

## Skylysbilleder

Vi erindrer om, at KDA har en lysbilledserie (5 × 5 cm) til rådighed med 77 billeder, tildels i farver, af forskellige skytyper.

## Gamle blade udleveres gratis

Såvel KDA selv som flere af dens medlemmer har udrangeret et betydeligt antal løse flyvetidsskrifter, danske som udenlandske. Disse udleveres gratis til interesserede medlemmer ved henvendelse til KDA i kontortiden.

## 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. — Postkonto 238.24.

Abonnementspris: 12 kr. årlig.

Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.

Sidste indleveringsdato for annoncer: den 10.

Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.





Der var sejr i luften for Napoleon i slaget ved Fleurus i Belgien 1794. Han var den første feltherre i verden, der under et slag blev holdt underrettet om fjendens bevægelser via observatører i en ballon. Dette slag blev vundet, men alligevel styrtede Napoleons drøm om et verdensherredømme til jorden.

Napoleon havde ..... men ikke højtflyvende planer hurtigtflyvende jets !

Der er et langt spring fra Napoleons første ballon til brødrene Wrights flyvemaskine. Det næste spring, som førte til nutidens hypermoderne superjetjagere, er dobbelt så langt — målt med udviklingens målestok. Esso har været med til at udføre dette spring, ved at udvikle nye og bedre brændstoffer — og derved presse udviklingen frem mod stadig større højder.



AVIATION PRODUCTS

# JET-ALDEREN KRÆVER PÅLIDELIGE BRÆNDSTOFFER

Brændstoffets stabilitet under alle forhold er af væsentlig betydning for flyvningens økonomi og sikre gennemførelse. I alle store lufthavne er AIR-BP parat med gennemprøvede brændstoffer, højtudviklede smøreolier og specialprodukter, som kræves i moderne fly.

BP - en verdensindustri i Deres tjeneste.

