FLYV

OFFICIELT ORGAN

FOR

KONGELIG DANSK AEROKLUB

UNDER REDAKTION AF:

kaptajn JOHN FOLTMANN

---

31. ÅRGANG 1958

EJVIND CHRISTENSENS FORLAG
KØBENHAVN V.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

Aero Commander 146, 167
Aeroklub, Kongelig Dansk 14, 30, 54, 82, 99, 106, 118, 130, 154, 174, 198, 222, 228, 242, 262
Afrika, Med privatfly rundt i 96
AGARD 187, 251
Amatørfly, Amerikanske 187
Antonov An-10 Ukraine 3, 4
Avia Brigadyr 13
Aviation Education 113, 166
Avro C F-105 Arrow 75, 153
Axel, Hans 166

BEA 73, 94
Bell X-14 ..... 47, 173
Bensen B-8 M Gyrocopter 232
Bernardi Aeroscooter 42
Binderkrantz, G.-V 122, 149
Blackburn NA 39 207
Blume BL-502 262
BOAC 230
Boeing 707 ..... 57, 139, 230
Boeing KB-50 208
Breguet Alizé 29
Breguet 1001 og 1100 29
Brevkasse 27
Bristol Britannia 38, 205
Bristol Orpheus 27
Bristol 200 41
Britisk dilemma 19
Burgfalke U. 150 Schulmeister 62
Byggekontrollantkursus 9, 77, 236

Side

Bøger 4, 75, 80, 102, 149, 151, 168, 189, 193, 196, 217, 239, 255

Capital Airlines 47
Caproni død 27
Carnet 42
Certifikatbestemmelserne, Nyt om .. 5, 12
Cessna 175 og 172 .... 72, 215, 222, 235, 258
Cessna-produktion 90, 215
Cessna YH-41 75
Cessna 150 258
Chance Vought Crusader 39, 167, 209
Codans vandrepokal 257
Coleopter 166
Convair F-102 A og F-106 A 17
Convair 880 ..... 47, 231
Cowboy 193, 256

Dalbro, Sv.-Å., død 95
Damm, Emil 118
Dansk Aero's værksted flytter 11
Danske Flyvere 31, 82
Dassault Etandard 13
Dectra 250
De Havilland Heron 81, 146
De Havilland Comet 27, 122, 163, 167, 230
De Havilland DH-121 73
Distanceflyvninger med svæveplan 50, 193, 211, 242, 256
DM i modelflyvning 127, 171, 239
Dobbeltstyring 167
Doppler Navigation 64

Side

Dornier Do 27 ..... 91, 101
Douglas-fabrikkerne, Besøg på 6
Douglas Skywarrior & Destroyer 197
Douglas C-124 Globemaster 7
Douglas C-133 Cargomaster 197
..... 1
Douglas DC-6 og 7 ..... 167, 209
Douglas DC-8 ..... 6, 117, 191
Douglas X-3 7
Druine, Roger, død 91
Druine Turbulent 166, 232
D 1-vodeller efter nye regler 51

Elster 62

FAI 116
Fairey Gannet 207
Fairey FD-2 207
Fairey Ultra Light 207
Fairey Rotodyne 129, 207
Falck Flyvetjeneste 27, 94, 163
Farman, Henry, død 184
Farnborough 191, 206
Fiat G. 91 53
Finnair 47
Fjernvåben 39
Flygrevyn ophører 7
Flyvedagskonkurrencer (modelfl.) 78
Flyvedagskonkurrencer (svævefl.) 106, 130, 149, 174, 198, 211, 238
Flyvelotteriet 37, 82, 89, 113, 154, 168, 198
»Flyverne«, Advarsel mod 80
Flyvestævner 91, 205, 208

Side

Flyveteknisk Sektion 232
Flyveulykker og personalemangel 66
Flyvevåbnet 27, 68, 94, 115, 142, 165, 189, 208, 217, 238, 257
Folland Gnat..... 241
Grumman Ag-Cat 143
Grumman F9F-8T Cougar 68
Handley Page Dart Herald 261
Handley Page Victor..... 207
Hansen, Arvid 146
Hastighedsmodeller 28
Havarier 191, 220
Hawker Hunter 133
Heinkel, Ernst, død 47
Herlig én sommerdag 50
High Flight, ny flyvefilm 66
Hogan, Col. J. F. 215
Holtermann, Carl, død 181
Hunting Prembroke 115
Hædersrpis, FLYV's 122, 149
Hypersonisk 63
IATA 252
Ilyushin Il-18 4
Instruktørkursus 106
Jaskolka 77, 149
Jetalderen 229, 230
Jettiden, Foran 139
Journalføringen, Det kniber med 10
Kaman K-17 165
Kárman, Th. v..... 251
KB-6 Matajur 85
KLM 27, 47, 73, 94, 163, 191, 232, 252
Klublederkursus 50, 236
Kranich 236
Kunstflyvningsprogram, Amerikansk .. 151
KZ-maskiner udslidte, Er vore 254
Københavns Flyveklub 154
Københavns lufthavn 11, 27, 47, 73, 94, 122, 146, 163, 191, 209, 232, 252
Lette fly, Vanskelighederne ved at fabrikere 79
Lockheed, Besøg hos 24
Lockheed Electra 24, 232, 248
Lockheed Starliner 241
Lockheed F-104 Starfighter 25, 170
Lockheed 12 A 73
Lockheed Jetstar 105
Luftfartsdirektoratet 50, 159, 168, 238
Luftfartshindringer 75, 191
Luftfartsvæsenet, Udnævnelser i.. 191, 209
Lufthansa 232
Luftredningstjenesten 47, 114
Lufttrafikken, Spændende år for 61
Luftvejssystemet, Ændringer i 163
Martin P6M Sea Master 33, 232
Mc Donnell F-101A Voodoo 20
Mil M-6 20
Miles Student 261
Modelflyveklasserne, Ændringer i 259

Side

Modelflyvekonkurrencer .. 11, 78, 102, 127, 151, 171, 172, 194, 219, 222, 239, 262
Motorflyvekonkurrencer 174, 215
Motorflyverådet 30, 126, 242
Motor Möve 62
Motorraab 62
Nord 1500 Griffon 53
Nord 2501 Noratlas 235
Nord 3502 129
Nordisk modelflyvelandskamp 219
Nordisk motorflyverkonkurrence.. 174, 215
North American F-100F og D .. 142, 208
North American F-107 47
North American F-86D Sabre .. 165, 189
North American WS-110A 27, 63
North American X-15 ..... 63, 152, 247
North American Sabreliner 252
Northrop N-156 F 151, 201
Northrop T-38 201
Nykøbing F. Flyveklub..... 75
Offentlige lufthavne, Trafikken på .. 73, 252
OSTIV 149
Pan American 230, 252
Papirkrig, Den sportslige 48
Passagerskat 89
Percival Prentice som civil 21
Petersen, Oberstløjtn. Victor 189
Piper Comanche 221
Polen – et stort svæveflyveland 125
PO–2 5
Privatflyveuddannelsen 146, 238
Raketmotorer 252
Rally'er 154
Rekorder, FAI 11, 20, 75, 143, 170, 173, 215, 238, 252
Rekorder, Modelflyvning 127, 151
Rekorder, Svæveflyvning 74, 193, 211, 136, 256
Repræsentantskabsmøder..... 77, 78, 126
Republic F-84 F Thunderflash 68, 177
Republic F-105 Thunderchief..... 105
Restriktion for flyvning 181, 215
Rettelse af fejl fra 1933 74
Rhein-Flugzeugbau RW-3 Multoplane 214, 221
Rhönadler..... 74, 93, 211
Roe, A. V., død 27
Rolls-Royce Dart 94
Rumfart 7, 142, 247, 262
Ruslands moderne trafikfly 3
Ryan Vertijet 173
Ryan 92 Vertiplane 209
Saab 32 Lansen 39
Saab 35 Draken 94
Saab 91 D Safir 140
Sabena 232
SAS 11, 27, 73, 122, 191, 209, 231, 242

Side

SAS Flyveklub 154
Saunders-Roe P 531 207
Saunders-Roe SR 53 19
Scheibe Sperling 21
Selvbyggere 146, 187
Sikorsky S-55 ..... 68, 109, 115
Sikorsky S-58 ..... 245, 249
Sikorsky S-62 143
Skalamodeller 11, 101
SM-blade 236
Smiths Flight System 137
Sommerlejr for modelflyvere 151, 171
Sportsflyveklubben 72, 154, 174, 222, 242, 262
Stednavneforkortelser 142
Støjdæmpning 182
Sud-Aviation Alouette 234
Sud-Aviation Caravelle 141
Sud-Aviation Trident II 81
Super Futár, R-22 95
Supermarine Scimitar 153, 206
Svæveflyvefilms, Fine 77
Svæveflyveklubberne, Nyt fra 14, 31, 74, 77, 149, 174, 193, 222, 256
Svæveflyvekonkurrencer 256
Svæveflyveskolen..... 118, 149, 193
Svæveflyvestatistik 1957 50
Svæveplaner, hvilke skal vi købe .. 9, 22
Swissair..... 191, 231
Sydsjællands Cup 239
Sølvdiplom 198, 236
Takstregulativ, Nyt 94
Tankning i luften 68, 150
Thruxton Jackaroo 91
Tipsy Nipper 117
Toldfrihed for fly..... 252
Tupolev Tu-104 3
Tupolev Tu-110 ..... 3, 4
Tupolev Tu-114 3
Typenyt 13, 29, 53, 81, 105, 129, 153, 173, 197, 241
Tysklands flyveindustri idag 61
Udvekslingsrejser 23, 54, 106, 182, 183, 212
Ulykker 66, 68, 72, 142, 146, 165, 189, 191, 257
US Nationals 256
Utterslev mose, Modelflyvning forbudt i 151
Varde Sportsflyveklub 154
Verboten 181
Vestjydsk Flyveklub 30
Vickers 50 år 162
Vickers VC-10 41
VM i modelflyvning 172, 195, 239
VM i svæveflyvning 22, 74, 130, 157, 159
Westland Widgeon 165
Westphall, Povl 37
Zone-Redningskorpset 73
Ærespokalen 118
Århus Flyveplads, Kirstinesminde 27

EJVIND CHRISTENSEN, KØBENHAVN V.

FLYV

31. ÅRGANG — JANUAR 1958 — PRIS 1 KRONE

Den enorme Douglas C-133, en militær transportmaskine, der kan rumme 200 soldater. Dens fire T-34 turbinemotorer er på hver 6.000 hk. Spændvidden er 55 m.

INDHOLD:

Ruslands nye trafikflyvemaskiner * Besøg på Douglas-fabrikkerne * Polsk PO-2 på Bornholm * Hvilke svæveplaner skal vi købe? * Det kniber med journalføringen.

JET Provost

Som den eneste jet-træner i verden, der er godkendt til elementær og grundlæggende militær flyveruddannelse, er Jet Provost sat i produktion til Royal Air Force.

HUNTING AIRCRAFT LIMITED

ENTINEN HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LIMITED

A Hunting Group Company

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

Pembroke

Pembroke er i tjeneste hos flyvevåbnene i syv lande, og den har mange anvendelsesmuligheder til militær transport. Sæderne kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, nedkastning af forsyninger, ambulance, fotografering eller som flyvende skolestue.

REPRÆSENTANT: NORTHERN TRADING COMPANY, H. C. ANDERSENS BOULEVARD 20, KØBENHAVN V.

FLYV

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

Nr. 1 | Januar 1958 | 31. årgang

Det nye år

SÅ begynder vi på en frisk, og vi vil naturligvis indlede med at ønske læsere og annoncører et rigtigt glædeligt nytår!

Efter et begivenhedsrigt år, hvor ikke blot luftfarten, men også rumfarten kom nogle ordentlige skridt videre, går vi ind i 1958 – og hvad sker der?

Flyvevåbnet kan se frem mod nyt og mere moderne materiel i første linie – herunder vor første egentlige overlydsjager.

For den civile flyvning er jetalderen ilsomt på vej, ja den er allerede begyndt (påny), efter at russerne har taget den første af sine jettyper i brug.

Københavns lufthavns udvidelse vil fortsætte for fuld kraft, og SAS har travlt med sine forberedelser til jettiden. En af de større begivenheder i indeværende år bliver den nye billige 3. klasse, der indføres på Nordatlantruten, og som vil gøre flyvning mulig for endnu flere mennesker. Det er også nødvendigt for at fylde de nye jetfløder.

Den »mindre« motorflyvning vil udfolde sig videre, bl.a. på to områder, forretningsflyvningen, som der er stadigt stigende interesse for, samt hjemmebygning af lette flyvemaskiner.

Svæveflyverne sætter alle sejl til for at udnytte den stigende interesse, der viste sig ifjor, mens modelflyverne stadig spejder efter fornyet opgang forude.

Kongelig Dansk Aeroklub går om et par uger ind i sit 50. år og forbereder jubilæumsåret 1959.

Og FLYV fylder 30 i dette år, hvilket må betragtes som en begivenhed, idet intet andet flyvetidsskrift i Skandinavien har kunnet opvise en sådan stabilitet – tværtimod har vort naboland igen mistet s i t blad. Selv om både læserne og vi kunne ønske et meget større blad, så må vi nok nøjes med at udnytte de nuværende rammer på bedste måde, og vi skal gøre vort bedste i så henseende.

Ruslands moderne trafikflyvemaskiner

SOM tidligere omtalt har russerne, hvis Tu-104, der nu skal beflyve Aeroflot's Moskva–København-rute, vakte så stor opsigt i 1956, for nylig offentliggjort oplysninger om en række andre moderne jet- og turbinedrevne trafikflyvemaskiner.

På det civile område har de i det sidste årti fortrinsvis anvendt Il-12 og Il-14 og er er derved i den senere tid sakket noget agterud i sammenligning med andre lande. Omkring 1953 synes de at have besluttet sig for et spring frem til turbine- og jetmotordrevne typer, og for at vinde tid blev de fleste baseret på forhåndenværende militære typer.

Meget hurtigt er prototyperne kommet frem, og de synes inden længe at blive fulgt af produktionseksemplarer i betydeligt omfang.

Tupolev Tu-104, der er baseret på Badgerbomberen, og som har været i rutedrift siden september 1956, menes således at være bygget i over 50 eksemplarer. Vi har tidligere (nr. 6 og 9/1956, 3/1957) omtalt den udførligt. Det er den anden jetdrevne trafiktype i regelmæssig drift og i øjeblikket den eneste, indtil Caravelle og de amerikanske typer kommer.

Motorerne betegnes nu Mikulin AM-3 (eller RD-3, og hævdes at yde op til 8.750 kg reaktionskraft hver.

Russerne har været lydhør over for de kritiske bemærkninger og er begyndt at anvende fastspændingsbælter, ligesom Tu-104 er den første russiske type indrettet til at servere varm mad.

Tupolev Tu-104A er en udvikling, som stort set kan betegnes som turistudgaven af Tu-104 med indretning til 70 passagerer mod normalt 50 i Tu-104. Motorerne skal være noget mere økonomisk. Det er antagelig denne version, tjekkerne har bestilt nogle eksemplarer af.

Tu-104A har for nylig sat en række internationale rekorder, der ventes godkendt af FAI, således har den befordret 10 t last over 1000 km med 972 km/t og løftet 21 t til 11,8 km højde.

Tupolev Tu-110 er en firemotors og lidt større udgave af Tu-104. Kroppen er 1.2 m længere fortil, spændvidden knap 1.2 m større p.gr. af det bredere midterstykke, der rummer fire motorer, konstrueret af Lyulko og med hver ca. 5450 kg reaktionskraft, hvorved den samlede ydelse bliver noget mere end selv efter de højeste angivelser for den tomotors udgave.

Flapsene er gjort større og mere effektive.

Tu-110 kan rumme op til 100 passagerer i turistudgave, men indrettes ellers til 78 på 1. klasse og 50 i luksusudførelse.

Den betalende last er maximalt 12 tons, maximumfarten 1000 km/t, rejsefart 800 (normalt) til 900 km/t i 10–12 km højde og rækkevidden med maximum last 3100–3300 km.

Antonov An-10 Ukraine er en højvinget maskine med fire turbinemotorer, specielt beregnet til at operere fra græsflyvepladser. Derfor har den mange hjul med lavtryksringe. Iøvrigt er den moderne udrustet, har trykkabine, afisningsanordninger og propeller med vendbare blade. Motorerne er 4000 hk Kuznetsov NK-4, men produktionsudgaven får en mere økonomisk motor.

Den rummer fra 84 passagerer normalt til 126 som maximum, men i så fald uden køkken og bagagerum. Der kan sidde tre på hver side midtergangen.

Fortsættes næste side.

Tu-114 Rusland er verdens største trafikflyvemaskine med plads til 220 passagerer. Den drives af 4 turbinemotorer på ikke mindre end 12.000 hk hver. Linierne er de samme som på Tu-104 og Tu-110.

Konstruktionen begyndte i november 1955, og første prototype fløj i februar 1957. Der menes at flyve en halv snes nu, og den kommer i rutedrift i 1958.

Med to motorer kan den holde sig i 6 km højde. Den lander med 170 km/t og bruger 650 m til at starte på.

Det hævdes at være en meget økonomisk flyvemaskine.

Spændvidden er 48 m, længden 31 m, betalende last 13 tons, fuldvægt 51 t, rejsefart 650 km/t i 8 km højde.

Ilyushin Il-18 Moskva er i modsætning til de foregående en helt civil type fra første færd. Den skal være den mest økonomiske trafikflyvemaskine i verden.

Den er lavvinget og som An-10 forsynet med fire 4000 hk Kuznesov turbinemotorer. Trykkabinen er indrettet efter »vestlig« sædvane og rummer fra 75 til 100 passagerer. Der er fem mands besætning, foruden kabinebesætning.

Tophøjden på to motorer er 5 km, startstrækningen 750 m og landingsafløbet 600 m, så den kan også anvende forholdsvis små pladser.

I vestlige kredse anser man denne type for den mest lovende af de russiske typer.

Spændvidden er 37.4 m, længden 36 m, planareal 122.4 m², betalende last 14.0 t, fuldvægt 58 t, rejsefart 650 km/t i 8 km højde og rækkevidden 2000 km med maximum betalende last og 500 km med nedsat last.

Tupolev Tu-114 Rusland er den nyeste og største, ikke alene af de russiske typer, men i hele verden m.h.t. trafikflyvemaskiner. Den »nedstammer« fra bomberen Bear og har som denne fire turbinemotorer på ikke mindre end 12.000 hk hver. De driver modsatroterende propeller. Denne kæmpe har to dæk og kan maximalt medføre 220 passagerer over korte ruter, men har normalt 170 på mellemruter. På lange ruter, som den først og fremmest er beregnet til, medfører den 120 passagerer. Den hævdes at kunne flyve de 7500 km fra Moskva til New York non-stop.

Tu-104A, der for nylig har slået en hastighedsrekord, som en jetjager tidligere besad.

Tu-110 med fire motorer.

An-10 Ukraine

Il-18 Moskva

Aeroflot's leder, marskal *Zhigarev*, hævder, at Aeroflot i 1960 vil være fuldt udstyret med jet- og turbinemotordrevne luftfartøjer. Trafikken stiger mindst lige så meget som andre steder i verden, således var den i første halvår 1957 hele 26 % over samme tidsrum i 1956.

Russerne vil altså tydeligvis være med i verdenslyfttrafikkens rivende udvikling, og man kan da også forvente at se dem på et stigende antal internationale ruter.

Det anses ikke for sandsynligt, at russerne vil kunne sælge nogle af de nye typer på denne side jerntæppet, men de vil yde konkurrence med vestlige typer derved, at de vil blive indsat på internationale ruter.

BØGER

„Femti år for Kongen" af Hj. Riiser-Larsen, Gyldendal Norsk Forlag. 272 sider. Pris kr. 27,40.

Den norske flyvepioner *Hjalmar Riiser-Larsen* er et navn, som aldrig vil blive glemt i flyvningens historie. Riiser-Larsen er en af de meget store skikkelser, som på flere områder har været med til at virke for flyvningens udvikling og skabe respekt om Norges navn.

Riiser-Larsen, der er født i 1890, startede som søofficer, og allerede i 1915 blev han grebet af begejstring for flyvningen. Han blev flyver i den norske marines flyvevæsen, og som flyver kom han til at øve sin livsgerning. I den nylig udkomne bog fortæller han nøgternt, men ikke desto mindre overordentlig spændende om sine oplevelser.

Riiser-Larsen er vovehalsen fra flyveekspeditioner over de arktiske egne sammen med *Amundsen, Ellsworth* og *Nobile*, fra luftkortlægningstogter over Antarktis vældige vidder, og han er manden bag det nye norske flyvevåben, der blev skabt under den 2. verdenskrig, og som ydede sit meget vægtige bidrag til sejren over tyraniet.

Han har bistået Det Norske Luftfartselskab og senere SAS i arbejdet med at skabe det nuværende skandinaviske net af internationale luftruter.

Der har været nok at skrive om, en rigdom af selvoplevelser og selvopofrelse i forbindelse med en usvigelig pligtfølelse overfor sit land. Det er spændende læsning, som har bud til alle.

* *

„Lærebog for Automobilmekanikere" af ingeniør H. P. Andersen. Teknisk Skoleforenings forlag. 374 sider. 20 kr.

Privatflyveren, ingeniør *H. P. Andersen*, som i privatlivet fabrikerer måleudstyr til automobiler, har i sin tid „begået" ovenstående bog, der nu er udsendt i 5. udgave. I denne har forfatteren indføjet et lille slutkapitel om reaktionsmotoren, hvor han på klar og letfattelig måde redegør for raketten, jetmotoren og propelturbinen for at ende med automobilturbinemotoren, der så småt er på vej som et „barn" af de moderne flyvemotorer.

POLSK PO-2 PÅ BESØG PÅ BORNHOLM

SIDST i oktober ifjor landede et polsk biplan på en mark på Bornholm med en flygtet polsk pilot ombord. Bornholms Flyveklub tog sig af maskinen i samarbejde med Falck og fik den transporteret til Rønne lufthavn, hvor den blev anbragt i klubbens hangar.

Senere kom en polsk mekaniker *Laudam* til Rønne og monterede den igen sammen med Falcks Flyvetjeneste, og inden den atter blev fløjet til Polen af en pilot fra flyveklubben i Warszawa, *Jersy Swiatek*, fik dyrlæge *Finn Nielsen* fra Bornholms Flyveklub lejlighed til at prøve at flyve demn.

Den var af typen CSS-13 og bygget i 1952, fløj første gang i 1953 og blev efter anvendelse i det polske flyvevåben overdraget til flyveklubben i Slupsk (tidl. Stolp) i februar 1957.

CSS-13 er en polsk betegnelse, men i virkeligheden er typen den gode gamle russiske PO-2, der første gang gik i produktion i 1927. Den er altså stort set en russisk ækvivalent til DH Moth-typerne og findes som disse endnu i store antal rundt omkring.

PO-2 blev konstrueret af *Nikolai Polikarpov*, som også var ansvarlig for I-15 – et biplan der blev anvendt i den spanske borgerkrig – og den lavvingede I-16-jager samt andre typer. PO-2 hed oprindelig U-2, men blev omdøbt for at bevare mindet om Polikarpov, da han døde i 1944.

Som den oprindelige Moth er PO-2 bygget helt i træ, både krop og planer. Den var udstyret med en 110 hk M-11 motor, luftkølet stjernemotor med 5 cylindre. Den har været anvendt til så godt som alt muligt, men fortrinsvis til militær og civil skoleflyvning, ambulanceflyvning (med een båre indbygget i »ryggen« bag piloten eller med en udvendig båre i et hylster på hver side kroppen), fragtflyvning, landbrugsflyvning og slæb af svævefly. Til sidstnævnte formål er den særdeles velegnet, da den kan slæbe med 70–75 km/t. Et PFG-hold havde for nogle år siden en til disposition i Jugoslavien.

Til militært brug kunne den også udstyres med lette bomber eller raketter under de underste planer.

Den polske version havde også en 5-cylindret russisk motor, som opgaves at være lidt stærkere, 120–130 hk, men som iøvrigt havde samme karakteristiske traktorlyd som den i Jugoslavien. Det skal være meget festligt at høre på.

Finn Nielsen fandt, at den var ret følsom på højderoret og dermed i landingen, som fandt sted med en angiven fart af kun 50 km/t, men »en død spand« på side- og krængeror (til trods for, at der er krængeror på alle fire planer). Ellers var den nem og behagelig at flyve. Cockpittet var indrettet stort set som på en KZ-IIT. Rejsefarten er ca. 125 km/t. Den er tilladt til loop og spind, men rulning er ikke tilladt – og forøvrigt umulig at gennemføre. Den var i fin stand rent håndværksmæssigt set.

De to polakker fløj den direkte fra Bornholm de godt 100 km over Østersøen til Polen, og »kreaturmekanikeren«, som tyskerne, der besøgte Rønne til rallyet i sommer, kalder Finn Nielsen, eskorterede dem næsten 1 time for over sin radio at kunne melde, hvis der skulle ske noget med den.

Stemningsbillede af CSS-13 = PO-2 over den bornholmske kyst.

Nyt om certifikatbestemmelserne

Luftfartsinspektør Jacobsen om aktuelle problemer

I Sportsflyveklubbens serie af onsdagsmøder har man for nylig hørt flyveleder *Jespersen* fortælle om flyveledelsen og privatflyverne, og onsdag den 4. december blev det luftfartsdirektoratets tur, idet luftfartsinspektør *L. M. S. Jacobsen* fortalte lidt om certifikatbestemmelserne.

Det blev herunder oplyst, at der antagelig engang i 1958 kommer en ny udgave af de såkaldte PEL-bestemmelser, og en glædelig nyhed heri er, at A-certifikatet fremtidig vil få 2 års gyldighedstid mod nu 1 år. Men: det gælder kun for de yngre. Er man over 40, bliver gyldigheden 1 år, og over 60 bliver den kun ½ år. Endvidere påtænker man at kræve, at de over 40-årige skal til øjenspecialistundersøgelse hvert femte år.

En anden ændring bliver, at kravet om at man skal have gennemgået et 70-timers teorikursus bortfalder. Man må selv om, hvordan man lærer stoffet, men til gengæld vil selve prøven blive gjort mere omfattende, så direktoratet kan sikre sig, at man virkelig behersker det.

Selve prøven vil i stort omfang komme til at forme sig som spørgsmål med f. eks. 4 svar, hvor man blot skal afkrydse det rigtige. Svæveflyverne har allerede med held praktiseret dette system, som også andre steder inden for flyvningen anvendes med godt resultat.

Iøvrigt indskærpede luftfartsinspektøren, at man skal huske at forny certifikatet rettidigt. Man kan gå til lægen en hel måned inden udløbet af certifikatet, uden at gyldighedsperioden forrykkes, og man kan ved at ringe eller sende et brevkort ind få tilsendt et midlertidigt certifikat, så man ikke skal være jordbunden de dage, fornyelsen tager – bare gyldighedstiden ikke overskrides.

Gør den det, falder der bøder. Om dette emne udspandt der sig efter foredraget nogen diskussion. Privatflyverne fandt det ikke urimeligt, at direktoratet kunne blive nødt til at skride til kraftige midler for at få reglerne respekteret. Men dels falder den anvendte fremgangsmåde, hvor man – efter at have betalt strafgebyr og fået sit udløbne certifikat fornyet – pludselig uden varsel fra direktoratet får tilsigelse fra politiet, mange for brystet som temmelig hensynsløs, dels efterlyste man en noget mildere kurs over for de små forglemmelser og overskridelser, således som politiet de fleste steder praktiserer det ved kørekort.

Iøvrigt anbefalede luftfartsinspektør Jacobsen at fordele de krævede 10 timer til fornyelsen over året frem for at flyve dem de sidste dage – det er sundere og giver mere fornøjelse.

Han fandt, at privatflyverne lå fint m. h.t. at overholde f.eks. lavflyvningsbestemmelserne og glædede sig over de færre ulykker de senere år.

Indledningsvis fremsatte han nogle tal, der måske også kan interessere andre:

I 1954 udstedte direktoratet 420 certifikater og beviser, heraf 59 A og 13 S, og pr. 31/12-54 var der ialt 1839 gyldige cert. og beviser, hvoraf 284 A og 127 S.

I 1954 blev der udstedt 481, hvoraf 44 A og 18 S og var til slut 1929 gyldige, hvoraf 298 A og 146 S.

I 1956 blev der udstedt 487, hvoraf 55 A og 30 S, og pr. 31/12-56 var der 2040 gyldige certifikater og beviser, hvoraf 285 A og 152 S.

De private certifikater udgør således i 1956 17.5% af samtlige udstedte og 21.5% af samtlige gyldige. Det er pænt i betragtning af, at alle disse mennesker selv må betale for deres flyvning, sagde luftfartsinspektøren.

BESØG PÅ DOUGLAS-FABRIKKERNE

Lidt om udviklingen af Douglas-trafikflyvemaskinerne og friske indtryk fra verdens største flyvemaskinefabrik.

På Wilshire Boulevard, en af de længste forretningsgader i Los Angeles, – og hvor SAS apropos indviede sit smukke »SAS House« 15. nov. 1957 på 3 årsdagen for åbningen af polarruten, lagde Donald Wills Douglas den beskedne begyndelse til den imponerende flyvemaskineproduktion, han ved skæbnens velvilje og ikke mindst takket være sin egen dygtighed skulle sætte igang. Det var i 1920. Firmaet hed »Davis Douglas Co.«. Davis var Douglas' medarbejder. Deres skilt blev ophængt i vinduet på en barberforretning, i hvis baglokale de havde deres »ingeniørafdeling«.

Douglas fødtes i Brooklyn, N.Y., 6/4 1892, og er altså nu 64 år. I 1914 dimitterede han som civilingeniør med flyvning som speciale fra Massachusetts Institute of Technology. Han blev chefingeniør hos Glenn L. Martin i 1916, hvor han konstruerede den første Martin bomber. Men i 1920 flyttede han med sin familie til det solrige Kalifornien og startede i Santa Monica, den del af Los Angeles, der vender ud mod Stillehavet. Hans startkapital var så beskeden som 600 dollars. Sammen med 6 medarbejdere fra Martin byggede Douglas et 2-sædet biplan i træ, »Cloudster« til en sportmand fra L.A., der ville bruge den til at krydse det nordamerikanske kontinent. Motorvanskeligheder forhindrede udførelsen af denne plan. »Cloudster« udmærkede sig ved, at dens nyttelast var lig med dens tomvægt, noget man ikke før havde oplevet i USA.

I marts 1924 startede US Army piloter i 4 Douglas World Cruisere fra L.A. vest på. 3 vendte tilbage til udgangspunktet, Clover flyvepladsen, der er kommunal flyveplads for L.A. Ialt blev 4400 km tilbagelagt på aktuel flyvetid af 15 dage 11 timer 7 minutter. Douglas fik hermed sit navn slået fast verden over og skabt sit slagord »Først jorden rundt«.

I 1928 blev »Douglas Aircraft Co., Inc.« startet med Douglas som direktør og formand.

Efter bygningen af flere overvejende militære typer, men også det civile amfibium Dolphin, der vist endnu flyver i Alaska, begyndte Douglas i 1932 at bygge den første i DC-familien (DC er forkortelse for Douglas Commercial) DC 1, der kom til at betyde en revolution indenfor lufttrafikken. Med DC1 havde man den type flyvemaskine, der i årevis skulle komme til at præge den civile lufttrafik. DC 1 var i helmetal, to-motoret, med 3-bladede indstillelige propeller og optrækkeligt understel. En hidtil ukendt flyvehastighed blev opnået takket være en omhyggelig ren aerodynamisk udformning. DC 1 blev kun produceret som prototype for DC 2, som blev en milepæl ikke blot i Douglas egen fabriks historie, men også i flyvningens. Med 2 stk. 700 HK Hornet stjernemotorer var dens økonomiske marchhastighed 283 km/tim., nyttelasten 2½ t. Besætningen var på 3 mand og passagerantallet 14. Den hollandske flyvemaskinefabrikant Anthony Fokker, hvis maskiner da sammen med Junkers var de førende indenfor verdenslufttrafikken, indså, at her kunne han ikke være med. Han skummede fløden ved at rejse til Santa Monica og sikre sig licensretten for Douglas trafikflyvemaskiner for Europa.

I 1935 fremkom udviklingen af DC 2, DC 3, der i militære og civile udgaver som bl.a. C 47, Dakota m.m. er bygget i næsten 11000 eksemplarer – eller mere end nogen anden type. Den dag i dag – over 21 år efter fremkomsten gør denne »luftens arbejdshest« god tjeneste jorden over. Først i efteråret 1957 tog SAS typen ud af drift, mens SAS' svenske datterselskab Linjeflyg stadig anvender den på indenlandske ruter. Der har meldt sig mange kandidater som afløser af DC 3, men ingen har rigtig slået an endnu. Donald Douglas fik i 1936 Collier trofæet overrakt som en anerkendelse af de mange tekniske fremskridt, som DC 3 bød på.

Den jet-drevne Douglas DC-8, hvis prototype snart ventes i luften.

DC 4 erobrer oceanerne

Sidst i 30-erne diskuterede man, om man skulle indsætte land- eller søflyvemaskiner på langruterne over oceanerne, først og fremmest Atlanten og Stillehavet. De lærde var som vanligt uenige. Douglas havde sit svar på problemet, det viste sig at blive det rigtige. Det var DC 4, som i sin første skikkelse blev prøvefløjet i juni 1938. Efter krigsudbruddet 1939 blev den i en noget ændret og mindre udgave sat i masseproduktil USAAF. Med 4 motorer og optrækkeligt næsehjulsunderstel var den ligesom DC 3 banebrydende for udviklingen inden for den civile og militære transportflyvning. I den militære udgave C-54 Skymaster udførte den over 80.000 flyvninger over Stillehavet og Atlanten under og efter krigen. En særlig indsats gjorde den i aktionen »luftbroen til Berlin«. DDL startede sin rute på New York i sommeren 1946 med DC 4. Ialt 1200 af typen er fremstillet, nu bygges den ikke mere. Men jorden rundt gør den god tjeneste den dag i dag. SAS har for år og dag siden solgt sine sidste DC 4'ere.

Trykkabinen indføres med DC 6 familien

»Dobbelt så mange flyver som passagerer i Douglas som i andre flyvemaskiner tilsammen« er et af Douglas' slagord. Det er sikkert ikke meget ved siden af. I 1933 var over 80 % af verdens samlede trafikmaskiner bygget af Douglas. Hvis man fortsætter i Douglas DC-serien kommer vi til DC 5. Den er ikke særlig kendt. Den skiller sig ud fra den øvrige familie ved at være højvinget. Og iøvrigt 2-motoret. Blev bygget før og i begyndelsen af krigen 1939-45 og leveret i få eksemplarer til KLM, ellers overvejende til den amerikanske flåde.

I 1946 blev den første DC 6 taget i brug. Det var en logisk udvikling af DC 4, men betydelig mere komfortabel, bl.a. en bedre lydisolering og først og fremmest har den trykkabine. DC 6A er en særlig fragtudgave, der under navnet Liftmaster er taget i brug af bl.a. KLM, der vandt handicapløbet England–New Zealand i oktober 1953 med denne type. Senere fulgte udviklingen af typen med DC 6B (Supercloudmaster), DC 6-familien havde i marts 1957 produceret et tal, som er svært at fatte, nemlig ca. 2¼ milliard passagerkilometer. Det svarer til at transportere New Yorks beboere til London og tilbage igen! SAS havde pr. 15/11-57 12 DC 6 og 14 DC 6B.

Ligesom DC 6B fremkom som en forstørret udvikling af DC 6, kan det tilsvarende siges, at DC 7 fremkom som en forstorret DC 6B. Ved at anvende Wrights Turbo-Compound motor er man kommet op på en

Til venstre en Douglas C-124 Globemaster som flyvende prøvestand for T-57 turbinemotoren og til højre den fantastiske forsøgstype Douglas X-3.

hk på 3250 pr. motor, ja endog 3450 hk for den sidste type i denne udvikling DC7C, der er bygget for de helt store afstande som SAS' Tokioruter.

DC 7C – »The Seven Seas« – er det ypperste, der konstrueret inden for stempelmotorede trafikflyvemaskiner. Den er hurgere og mere langtrækkende end nogen anden trafikmaskine i tjeneste i dag. Startvægten med 29575 liter benzin og 920 liter olie er 63,5 t. Største økonomiske hastighed i ca. 7 km er 566 km/tim. Passagerantallet varierer i forskellige kombinationer fra 58 med 1. kl. sæder til 99 i ren turistudgave. Største flyvedistance er 9650 km. SAS fik leveret sin sidste og fjortende DC 7C i december 1957.

Produktionen af DC 6, DC 6A, DC 6B, DC 7, DC 7B og DC 7C er nu rundet 900 eksemplarer, hvilket er en post.

Douglas — en mønsterfabrik

Undertegnede havde sidst i november lejlighed til at besøge Douglas hovedfabrik, der ligger ved Clover flyvepladsen i Santa Monica. Her fremstilles på samme produktionslinie DC 6A og B, DC 7B og C. Som på andre flyfabrikker, der producerer militære typer, er der politibevogtning. Man slipper ikke uden videre ind. Man skal introduceres, underskrive en erklæring og får udleveret et besøgeremblem, der skal bæres synligt, før man kommer inden for »i det aller helligste«. Først lidt om arbejderne: Nogen form for raceforskelsbehandling kunne der ikke konstateres på en kort rundgang. Endvidere er der påfaldende mange kvindelige arbejdere. Det gælder ikke mindst, hvor der i den elektriske afdeling skal monteres ledninger m. m., hvor det har vist sig, at kvinder overgår mænd. De er jo trænet i håndarbejder som strikning, brodering o.l. gennem tiderne. Der er meget rent og lyst overalt. Med mellemrum er opstillet automater, hvor der kan købes cigaretter i arbejdstiden. En anden automat er typisk amerikansk. Man putter en »dime« (10 cent) i, indstiller en knap på en af følgende kombinationer: Coca-Cola, sort kaffe, kaffe med sukker, kaffe med fløde, kaffe med fløde og sukker, chokolade samt – suppe. Den ønskede forfriskning løber ud i et hygiejnisk papbæger. Mange steder er bokse, hvor man kan aflevere forslag til produktions- og a. forbedringer. Disse forslag bearbejdes og belønnens efter værd 5, 10, 50, 100, ja op til 5000 dollars har man fået for et sådant forslag. En god idé, som vist også er ved at vinde indpas herhjemme.

Fortrinsvis anvendes ikke faglærte arbejdere, der efter ca. ½ års træning gør god fyldest i produktionen. Det svarer nogenlunde til en dansk specialarbejder. Udlærte svende anvendes til mere krævende maskinarbejder, montager m.m. Lønningerne for de to kategorier varierer fra 4–500 til 1000 dollars om måneden. Tusindvis af biler er parkeret på fabrikkens store parkeringspladser. Man klarer sig vanskeligt uden en bil i Los Angeles, hvor 5 mill. mennesker har 2½ mill. biler på et af verdens største byområder.

Der er nok at se på under en sådan rundvisning. Man får et glimrende indtryk af, hvor fremragende den amerikanske teknologisk standard er. Et eksempel: To plader skal nittes sammen: På 2 sekunder er et hul stanset , en nitte sat i og nittet. Og sådan kunne man blive ved. Apropos nitning: Der er en infernalsk nittestøj langs hele produktionslinien, det må være slemt at gå i en hel dag, måske vænner man sig til det, men man bliver vel snart døv?

DC 8 som træmodel i fuld størrelse

Som en rosin i pølseenden afsluttedes fabriksbesøget ved en træmodel i naturlig størrelse, den såkaldte »mock-up« af DC 8, fremtidens 4-mot. jettrafikflyvemaskine fra Douglas. Man bliver slået af den enorme store krop, der også skal kunne rumme fra 120–150 passagerer. En »mock-up« anvendes til bl. a. at måle op og udføre arbejdstegninger efter. Der var installeret toiletter, som blev benyttet af arbejderne. Med et tælleværk registreres hver benyttelse. Rundviseren sagde, at disse dele af maskinen er udsatte for særlige kemiske angreb, man gerne vil konstatere ved praktisk brug. I forhold til maskinens størrelse er der i sammenligning med f. eks. DC 7C en ret enkel instrumentering. Det kan man takke jetturbinen for. Den viste instrumentgruppering af motorinstrumenter forudsætter, at bemandingen er 2 piloter og 1 maskinist.

Indtil dato er der indgået ordrer på 130 DC 8, heraf ligger United Air Lines i spidsen med 40! SAS har som bekendt bestilt 7, men der er tale om at sætte dette tal op. Man regner med, at den første DC 8 kan komme i luften i 1958 og få luftdygtighedsbevis og indsættes på ruterne fra 1959. DC 8 produceres på fabrikken i Long Beach, 35 km SO for Clover Field. DC 8 produceres i nyopførte fabrikshaller, medens den øvrige militære produktion der er B-66 og RB-66 samt C-124 Globemasters efterfølger, C-133.

Douglas har en afdeling i El Segundo, på sydsiden af LA International Airport. Her er den løbende produktion AD-6 og AD-7 Skyraider, A3D Skywarrior, F4D-1 Skyray og A4D Skyhawk.

Til slut skal tilføjes, at Douglas har en afdeling i Tulsa, Oklahama, hvor der indtil dec. 1956 blev bygget Boeing B-47 i licens, og en afdeling i Charlotte, der fremstilles Nike raketter, som Douglas forøvrigt også fremstiller sammen med Honest John i Santa Monica.

Pladsen tillader desværre ikke en omtale i enkeltheder af Douglas militære produktion. Denne nåede et klimax i 1944 med en værdi på 1 milliard dollars og 160.000 ansatte.
I dag er der ansat ca. 80.000.

Donald Douglas »is still going strong«, men en søn er optaget i firmaet på en høj post. Så familietraditionen kan fortsætte.

Johs. Thinesen.

Amerikansk rumfartsprojekt

En flyvemaskine med en flyvemaskine med en flyvemaskine.

Den amerikanske videnskabsmand *Darrel C. Romick* fra Goodyear Aircraft Corporation, Akron, Ohio, har ved den internationale astronautiske kongres i Barcelona holdt et foredrag, hvori han fortalte om sit nye projekt til et rumfartøj. Det har fået navnet „Meteor Junior", hvor ordet Meteor er afledet af „Manned Earth-satellite Terminal evolving from Earth-to-Orbit ferry Rockets", (d.v.s. en bemandet Jorddrabant-Endestation, bygget af Færge-Raketter fra Jorden til Banen".

„Meteor Junior" er en tretrins raket, hvor hver af rakettens tre dele vil komme til at ligne en deltavinget flyvemaskine. Hver del vil få sin egen besætning og være i stand til selvstændig styret flyvning ved egen kraft eller til at kunne glide i en ballistisk bane med det formål at vende tilbage til jorden til fornyet brug.

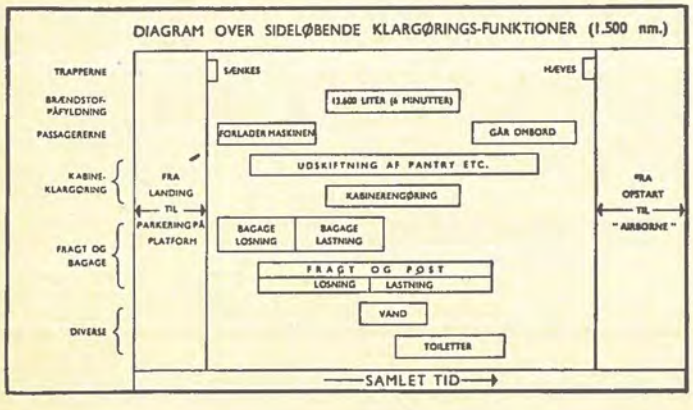
Når rakettens tre dele er sat sammen hale-til-næse parat til start fra lodret stilling, vil tre-trins-raketten have en samlet højde på 50 m, og dens totalvægt vil være 500 kg.

Flygrevyn ophører

Med udgangen af sidste år har KSAK indstillet udsendelsen af sit udmærkede tidsskrift, der oprindelig hed Looping og senere Flygrevyn. Der er ikke økonomisk basis for et sådant blad, selv ikke i flyvelandet Sverige med flyveindustri, stort flyvevåben, statsstøttet model- og svæveflyvning etc. Flygrevyn er som bekendt ikke det første svenske flyvetidsskrift, der må give op.

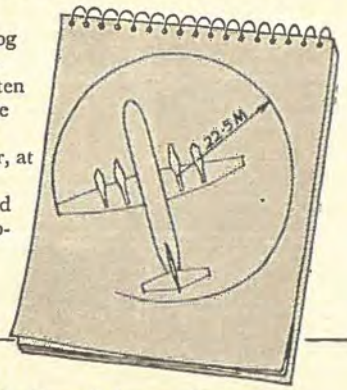
Ja, med VANGUARD

De særlige konstruktionsmæssige fordele ved VICKERS VANGUARD reducerer opholdet på jorden—og dermed driftsomkostningerne—til et minimum. Kabinedørene foran og bagtil har indbyggede trapper, hvilket giver en hurtig passagerekspedition. De store fragtrum har brede døre, som tillader losning og lastning på samme tid, og det store gulvareal gør det muligt at adskille de enkelte sendinger således, at losning kan finde sted på de efterfølgende stationer. Alt betjeningsudstyr er let tilgængeligt, og brændstofpåfyldningen til en flyvning på ca. 2.400 km tager reelt kun 6 minutter. Med sit lave tryk i dækkene behøver VANGUARD ikke at afvente parkering på en bestemt del af platformen. Alt dette giver VANGUARD mere tid, dér hvor den med rette hører hjemme—nemlig i luften. Derfor er den det ideale valg for alle luftfartsselskaber.



Til Deres notesblok . . .

Den lille venderadius og det fortrinlige cockpitudsyn, som sætter piloten i stand til at se både de yderste motorer og vingespidserne, betyder, at VANGUARD hurtigt og sikkert kan køres ind på og ud af selv en topbelastet platform.



Maksimum udnyttelse af maksimum kapacitet.

VICKERS VANGUARD

Fire Rolls-Royce Tyne Propeller-Turbine Motorer

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD. WEYBRIDGE SURREY ENGLAND

TGA OA 529

Repræsenteret i Danmark ved: ALFRED RAFFEL AKTIESELSKAB, Vodroffsvej 46, Luna 2343, København V.

Hvilke svæveplaner skal vi købe – 1.

(Eller „Drømmerier ved juletid")

OVERSKRIFTENS spørgsmål er optimistisk for så vidt som danske svæveflyveklubber ikke har ret mange penge at købe for. Ikke desto mindre er der, siden bygningen af svæveplaner her i landet stort set standsede omkring 1951, kommet 12 svæveplaner på registret. Et par af disse er ældre planer, der er indkøbt havareret og repareret her i landet. 10 er nye, alle af tyske typer.

Når registreringen af vor svæveplanpark efter de nye bestemmelser, hvar alle skal have luftdygtighedsbevis, er gennemført, vil det nok vise sig, at en del gamle skoleglidere er forsvundet, så antallet alt i alt er blevet mindre. De resterende ensædede glidere må forventes at glide ud af billedet efterhånden, da de hører en svindende epoke til, hvorimod de tosædede glidere nok vil gøre god tjeneste i en årrække.

Parken af ensædede øvelsesplaner, så godt som alle af typen Grunau Baby, vil utvivlsomt også fortsætte en årrække, selv om typen er 25 år gammel og på sin vis forældet. Der har ikke herhjemme været tegn på, at planer måtte have startforbud p.gr.a. ælde. Svenskerne har vist dette problem megen opmærksomhed, bl.a. med henblik på limens holdbarhed. Baby'erne fik efter nogle prøver lov at flyve videre, mens en del Kranich'er gled ud og resten ventes snart at følge efter. Man regner i Sverige nu levetiden for et svæveplan til ca. 15 år. (De danske er gennemsnitlig 12 år.)

Vor resterende park kan opdeles i tosædede og ensædede typer af egentlige svæveplaner.

Tosædede typer

De tosædede skal først og fremmest anvendes til uddannelse, og inden længe må en del sådanne anskaffes til erstatning for ensædede glidere.

Den tosædede glider, 2G'en, var et overgangsfænomen, som på sin vis var udmærket, men dels har visse mangler (ingen bremser, dårlig taleforbindelse), dels er lige så dyr at købe som et moderne skolesvæveplan.

De tosædede svæveplaner kan deles i rene skoletyper (glidetal op til ca. 20), typer der både kan bruges til skoling og egentlig svæveflyvning (glidetal rundt regnet mellem 20 og 30) og typer der fortrinsvis er beregnet til egentlig svæveflyvning (glidetal over 30).

De sidstnævnte er meget dyre og for specielle for vore forhold, selv om der er dem, der mener, at svæveflyvning er meget morsommere, når man er to.

Med henblik på anskaffelse af et plan til Vandel-skolen har svæveflyverådet for nylig finkæmmet det tosædede verdensmarked. Det var meningen at anskaffe et plan i mellemklassen, og der var faktisk til slut kun tale om de to tyske typer Bergfalke II og Rhönadler, hvoraf man valgte den sidste. Disse typer kommer på omkring 20.000 kr.

A.h.t. prisen vil nogle klubber, især hvor man har dårlige flyvepladser og ikke er glad for store spændvidder, foretrække et rent skoleplan. Af disse kan fås flere typer til omkring 15.000 kr.

Havde det drejet sig om denne klasse, tipper vi, at Rhönlerche'n, som hollænderne har standardiseret sig på, var gået af med sejren. Der kan dog også være tale f.eks. om Specht eller den polske Czapla, hvis pris er til at handle om.

Svæveflyverådets oversigt over typerne (med priser og det hele) kan iøvrigt rekvireres af interesserede klubber.

Ensædede typer

Her er der mere at vælge imellem, og valget er sværere.

Præstationsmæssigt kan der vel ikke være tale om noget med glidetal under ca. 25. Efter de moderne skolemetoder går man jo solo på det tosædede plan, og erfaringerne viser, at man godt kan gå fra en egentlig skoletype direkte på f.eks. Olympia – men iøvrigt har vi jo stadig vore Baby'er.

Er man uddannet på et plan i mellemklassen, *kan* man godt fortsætte på Baby med eller uden soloflyvning på den tosædede. Man kan i det hele taget flyve alt muligt, fordi man nu har *lært* at flyve ordentlig i modsætning til den ensidige ensædede uddannelse. Det viste sig således ved det sidste I-kursus, at der ingen risiko var ved at sætte sådan uddannede svæveflyvere på en gammel SG (vi havde jo tidligere dårlige erfaringer med motorflyvere i så henseende), og i Sverige har man med held sat piloter, uddannet i flyslæb på Bergfalke, over på L-Spatz-55.

Det vi skal købe, er altså gode egentlige svæveplaner, der kan bruges til præstationssvæveflyvning, herunder konkurrencer. Det sidste ord får os til at tænke på DM, hvor vi stort set alle er i samme båd, samt på VM, hvor vi materielmæssigt set sidst lå helt i bunden som det svæveflyvemæssigt underudviklede land, vi er.

I Polen i år bliver situationen ændret lidt ved indførelsen af »standardklassen«, hvor enklere og billigere svæveplaner skal tilstræbes. Hvis den slår an, får vi lettere ved at gøre os gældende her.

Moderne typer i standardklassen tilfredsstiller også kravene til hjemlig svæveflyvning, idet de har tilstrækkelig god hastighedspolar til i mange tilfælde under vort blæsende klima at kunne komme gennem de lukkede baner, vi nu tilstræber dels for at blive dygtigere, dels for at nedsætte transportomkostningerne.

Den »dyre« klasse

Hvis man nu alligevel ville købe noget i den åbne klasse, hvad skulle man så vælge? Ja, de luksuøse typer som f.eks. Bréguet 901 til 50–60.000 kr. kan vi jo godt se bort fra. Man vil i hvert fald tilstræbe noget inden for mulighedernes grænse.

Så har vi f.eks. den meget tiltalende østrigske Musger Mg-23, der vil komme på ca. 26.500 kr., og den polske Jaskolka, hvis pris som andre østeuropæiske er til at diskutere. Aviator førte realitetsforhandlinger om den i sommer og ville have kunne få den for ca. 23.000 kr. alt ialt (med told etc.). Men den er sikkert bedre egnet til kontinental termik end vor mere spagfærdige.

Så er der naturligvis Zugvogel, som svenskerne har et godt øje til. Eller Lo-150, der ikke p.gr.a. størrelse men p.gr.a. sine flaps kommer i den åbne klasse. Den er nok lidt for kompliceret at flyve – ligesom Jaskolka.

Skal man endelig have noget i den åbne klasse, kan man lige så godt gå op til de 18 m spændvidde med de dermed øgede præstationer – og spare komplikationerne. Så peger valget på Skylark III til ca. 29.000 kr. Det er jo i virkeligheden efterkrigstidens Weihe, samme størrelse, ingen dikkedarer – og fremragende præstationer. Slingby har ifjor offentliggjort en revideret hastighedspolar, baseret ikke på beregninger, men prøver og erfaringer. Og den viser overraskende nok *bedre* præstationer end beregnet: bedste glidetal ikke som før angivet 32 ved 74 km/t, men hele 36 ved 76 km/t – med tilsvarende forbedringer hele vejen igennem. Mindste synkehastigheder under 60 cm/sek ved knap 70 km/t.

Nå, men lad os komme ned på jorden igen, for sådan noget tør man slet ikke tænke på.

(fortsættes).

Atter byggekontrollantkursus

Snedker S. B. Jensen inspicerer Poul G. Jørgensens planreparation.

Det bebudede byggekontrollantkursus, arrangeret af svæveflyverådet og Polyteknisk Flyvegruppe, blev planmæssigt gennemført den sidste uge i november, selv om efterårets megen sygdom medførte adskillige afbud. Der deltog 6 elever (men havde været plads til 10), som blev undervist af civilingeniørerne *P. C. Beck*, *P. H. Nielsen* og *Helge Petersen*, luftfartsinspektør *Frederiksen* samt — især i praktisk værkstedsarbejde — af snedker *S. B. Jensen* og i svejsning af *Hans Jacobsen*, der selv var elev.

Så snart behovet er konstateret ved hjælp af årsstatistikskemaerne, vil man med erfaringerne fra sidste kursus in mente planlægge næste kursus, så folk i tide kan reservere tid dertil.

En uddannelse til byggekontrollant har ikke alene virkning rent svæveflyvemæssigt; men det er også en højnelse af den pågældendes håndværkmæssige status, at han kan dokumentere, at Statens Luftfartsvæsen har givet ham autorisation som byggekontrollant. Dette bør man påpege over for sin arbejdsgiver, der selv må formodes at være interesseret i, at man deltager i et sådant kursus.

Motorflyver! — Svæveflyver!

Det kniber med journalføringen

Vi må prøve at klare formaliteterne efter forskrifterne — — — men systemet må forenkles mest muligt.

I luftfartsdirektoratet har man gennem nogen tid været bekymret over den mangelfulde føring af forskellige journaler, som man alt for ofte konstaterer både i den private flyvning (motor- og svæveflyvning) og ofte især hos de mindre erhvervsforetagender.

Man har forsøgt sig med henstillinger og med bøder, men det er stadig galt. Man har også afsat ikke mindre end 5 timer i journalføring ved A-teori-kursus for at prøve at lære flyverne det rigtigt. Men sagen er jo den, at folk flyver for at flyve og ikke for at føre »papirkrig«. Denne papirkrig er efterhånden svulmet op til umådelige dimensioner, som menigmand ikke er fortrolig med og i de fleste tilfælde afskyr som pesten.

Føringen af de forskellige journaler er imidlertid nødvendig som led i de sikkerhedssystemer, man har oprettet både af hensyn til flyveren selv og hans passagerer.

Gennem journalerne fører man kontrol med, hvor mange timer luftfartøjet og dets evt. motor(er) er gået, idet der jo fordres bestemte tilsyn med ganske bestemte mellemrum. For at dette sikkerhedssystem kan virke, må journalerne føres omhyggeligt. De indeholder også attesterne for både det daglige og andre faste eller ekstraordinære eftersyn, oplysninger om evt. mangler, flyveren har konstateret, og oplysninger om alle reparationer, der er blevet udført.

Derigennem får man hele luftfartøjets historie og kan slå tilbage, hvis man er i tvivl om noget. Det er ikke mindst af betydning, hvor et luftfartøj hyppigt skifter ejer, og man således ikke kan støtte sig til hukommelsen.

Enhver, der flyver, må være interesseret i, at dette system virker bedst muligt. Det er i hans egen interesse, at luftfartsmyndighederne kan støtte sig på journalerne for at opklare evt. havarier og forhindre andre, og en omhyggelig journalføring er også flyverens, ejerens og teknikerens bevis over for luftfartsdirektoratet for, at de har overholdt forskrifterne.

Papirkrigen må forenkles mest muligt

Når dette er sagt, må det imidlertid også siges, at hvis luftfartsmyndighederne vil have almindelige mennesker, der ofte er uvant med al den »papirkrig«, til at føre journalerne rigtigt, så bør det være deres opgave at lette arbejdet mest muligt for dem. Det er simpelthen i myndighedernes egen interesse for at opnå det ønskede resultat.

Og i den henseende er der endnu et betydeligt og taknemmeligt arbejdsfelt. For det *kan* ikke være nødvendigt, at enhver privatflyvemaskine skal slæbe rundt med en hel boghylde af store og uhåndterlige journaler, som oven i købet er gammeldags, kompliceret og upraktisk indrettet. Motorjournalen må vel desværre være særskilt, fordi motor og luftfartøj ikke altid følges ad. Men kan den ikke forenkles?

Luftfartøjsjournal og rejsejournal burde på en eller anden måde kunne kombineres. Der er i hvert fald så meget overflødigt i dem, at der sagtens kan blive plads til det strengt nødvendige i een bog. Det skulle f. eks. ikke være nødvendigt at skrive datoen 3 (tre!) gange for hver flyvning.

Lad os få nedsat et snævert udvalg af erfarne folk fra både myndighederne og brugerne af journalerne med det formål at skabe et forenklet system, der er nemt at anvende. Og lad os få kørt det evt. restlager af de gamle journaler på papirmøllen! Og hvis direktoratet så gratis udskiftede alle de ibrugværende gamle journaler med de nye, så kunne man slå i bordet og sige: »Så, nu har I fået, hvad I ønsker. Men nu forventer vi også, at de bliver ført og ført rigtigt.«

Svæveflyvernes fremskridt

Svæveflyverne har allerede opnået nogle fremskridt på området. Da de nye bestemmelser trådte i kraft i begyndelsen af 1957, bortfaldt f.eks. den aldeles unødvendige spiljournal.

Endvidere er der nu bragt nye og forenklede journaler i handelen for svæveplan og for svæveflyver. Mere praktiske og mere enkle. F.eks. er sekundrubrikken faldet bort, men ikke desto mindre finder man til tider svæveflyvere, der fører dem på! Det er en misforstået komplicering af arbejdet. Lad os nu én gang for alle aflive sekunderne (bortset fra ved a-diplomprøver). De gør også sammentællingen besværligere, og her er et punkt, hvor det kniber. Det bør være en selvfølge, at man ikke går over til en ny side uden at tælle sammen og overføre den samlede flyvetid i de dertil indrettede rubrikker.

Det er intet stort arbejde, men skal man først ved sæsonens slutning tælle det hele sammen, så bliver det et stort arbejde.

Selv om svæveplanjournalerne nu (bl.a. af hensyn til attestationen for »dagligt tilsyn«) skal være i svæveplanet under brugen, så er det normalt ikke praktisk at føre journalen ude på pladsen for hver start.

De fleste klubber bruger en startliste, fælles for alle dagens flyvninger med alle planer i brug. Efter den føres så journalerne for de enkelte planer, og det må ske samme dag eller i hvert fald før næste flyvedag. Startlisten bruges også som grundlag for afregningen for flyvning, og det kan være praktisk at føre den med kopi til kassereren.

Her er en lettelse for journalføringen: Når samme instruktør i løbet af dagen har foretaget f.eks. 30 starter med 14 forskellige elever, er det *ikke* nødvendigt, at man indfører disse starter hver for sig og i rækkefølge med navne på alle eleverne. Direktoratet er tilfreds med, at man på en enkelt linie skriver f.eks. start-nr. 1133–1162, instruktørens navn og den samlede flyvetid. Hvis flere instruktører skiftes, må der være en linie for hver af disse. På samme måde kan instruktøren i sin personlige flyvebog nøjes med at summere de 30 starter med elever og den samlede flyvetid.

— — — —

Vi er inde i et nyt år. Skal vi ikke blandt nytårsforsætterne beslutte at få ført journalerne på en bedre måde end hidtil – samtidig med at vi forventer enhver mulig hjælp og støtte fra luftfartsdirektoratets side for at gennemføre forsættet.

PW.

Dagligt tilsyn: Ligesom motorflyvernes sikkerhedsattest skal indføres i journalen skal svæveflyverne indføre attest for dagligt tilsyn inden hver dags flyvning. Billedet viser Kaj V. Pedersen ved at tilse styregrejerne i bunden af Bergfalken, mens Svend Westergård assisterer.

NYHEDER I MODELFLYVERNES 1958-PROGRAM

MODELFLYVERNE har ikke »sæson«. De arbejder hele året, og hvis vejret er til det, begynder de nytårsdag med at besætte de første »årsrekorder«, ligesom den nye holdturnering starter.

Holdturneringen går ud på at opnå størst samlede resultat over fem forskellige flyvedage med hold, der frit valgt kan flyve med A 2-svævemodeller, C 3-gummimotormodeller og D 1-gasmotormodeller i hvilken sammensætning, de ønsker. Hidtil har holdene skullet være på 4 mand, men for at få flere af de mindre klubber med, er holdstørrelsen sat ned til 3 mand i år. Og det behøver ikke være de samme tre ved hver konkurrence.

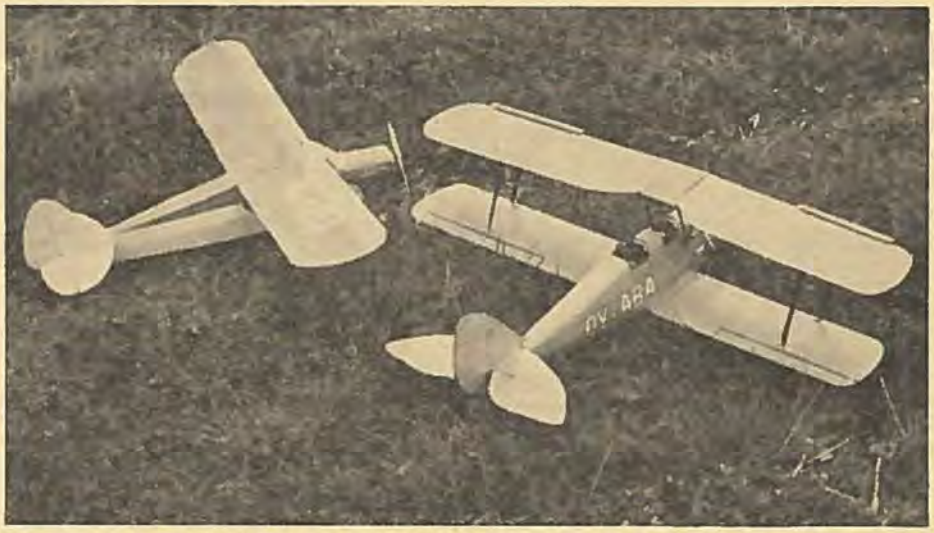
Ifjor blev der også indført en juniorklasse, hvor man skulle flyve med de små A 1 svævemodeller. Det ændres i år således, at juniorerne må flyve med svævemodeller af enhver art, og denne regel skulle ligeledes gøre det muligt for flere at være med.

Flyvedagskonkurrencerne til fastelavn bliver næste begivenhed. De afholdes lokalt af hver klub, og resultaterne samles og udregnes derpå for hele landet af KDA. Også her kan juniorerne i år benytte svævemodeller af enhver størrelse, og det samme må seniorerne, der hidtil skulle flyve med de internationale. Desuden er der klasser for gummi-, gasmotor- og hastighedsmodeller, samt holdkonkurrence for 3-mandshold.

Vårkonkurrencerne afholdes både for fritflyvende og linestyrede modeller ét sted øst og ét sted vest for Storebælt efter nærmere aftaler mellem distrikterne, og det samme gælder høstkonkurrencerne til efteråret.

Danmarksmesterskaberne vil for første gang få juniorklasser. For fritflyvende modeller bliver det i klasse A 2 og for linestyrede i kunstflyvning. Der kræves b-diplom for at få lov til at deltage. Hvis en junior har c-diplom og hellere vil slås i den åbne klasse, har han dog lov til det, men tanken med juniorklasserne er at få de yngre modelflyvere frem, der ellers har holdt sig tilbage, fordi de ikke mente at have nogen chance over for eksperterne.

Ved DM for fritflyvende modeller flyves der foruden med A 2-modellerne som sædvanlig også med C 3 og D 1-modeller, men efter de nye specifikationer, der også kræves anvendt ved andre konkurrencer i det nye år. Desuden flyves der radiostyring, hvor vi håber på øget konkurrence, ligesom den nye klasse for fritflyvende skalamodeller med Ellehammer-pokalen som præmie fortsætter. Nu er det jo lige den rette tid til at sidde lunt inden døre og pusle med den slags modeller, hvad enten man foretrækker moderne flyvemaskiner eller nogle af de gode gamle typer. Der er dog grund til at erindre om, at modellerne skal *flyve* for at kunne blive placeret, og da vejret ikke kan garanteres at blive blikstille, er det klogt at vælge flyvemaskiner med forholdsvis god stabilitet – fortrinsvis højvingede typer.



To flyvende skalamodeller fra sidste DM. Vinderen til venstre er velegnet til flyvning, men et biplan som Tiger Moth'en til højre har også sin charme. For resten kan der ventes flere radiostyrede skalamodeller til næste DM.

NYT UDE OG HJEMME

Udvidelser i Kastrup

Selv om man nu er i gang med at bygge den nye hovedbygning i Københavns lufthavn, er det nødvendig at fortsætte de stadige ændringer af den gamle bygning for at kunne klare den stigende trafik.

For nylig blev ankomsthallen moderniseret med rulleskranker til at bringe kufferterne frem på og med vinduer ind til hallen, så de ventende kan se deres pårørende, mens de endnu er i toldvæsenets „klør".

Nu går det løs ved afgangshallen også, der skal være færdig 1. marts, mens transithallen følger hurtigt derefter.

For at udvide afgangshallen må man bygge ca. 10 m ud mod nord over det nuværende fortov og gørebane, hvilket kommer til at gå ud over parkeringsforholdene.

FAI-rekorderne

Michael Randrups højderekord med en Canberra II, udstyret med Avon og Double Scorpion-motorer, der blev udført den 28/8 ifjor, er blevet godkendt med 21.430 m, lidt mere end man oprindelig regnede med.

Den tjekkiske pilot *F. Novak* har sat endnu en Sokol-rekord, nemlig en distance på 4122 km på lukket bane den 25-26. 9. ifjor. Startvægten var på 998,5 kg. (Normal fuldvægt 815 kg).

Flyveulykken ved Livø

En Armstrong Whitworth Meteor 11 fra flyvestation Ålborg forulykkede den 18. november i Limfjorden nord for Livø. De to ombordværende, den 25-årige flyverløjtnant 1 (R) *Jens P. Juul Jensen* fra Rode pr. Haslev og den 23-årige flyverløjtnant 2 (R) *Morten Gregersen* fra Kolding, omkom.

Ændrede regler for teoriprøver

I „Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet" af 20. nov. gives der meddelelse om en ny ordning for teoriprøver, der fremtidig finder sted på faste tidspunkter. For A- og S-certifikater er der prøve 8 gange om året og altid på den 2. tirsdag i måneden.

Er der tale om hold på mindst 10 elever, kan der dog som hidtil træffes særaftaler m.h.t. tidspunktet.

SAS-nyt

SAS har ændret organisationen af sin flyveoperationsafdeling, som ledes af flyvechef *E. Damm* her i region Danmark. Han har til hjælp i sit arbejde fået fire chefpiloter med hvert sit arbejdsområde, nemlig *P. Stig-Nielsen* (Nordatlanten, jetproblemer m.m.), *A. Frandsen* (Los Angelesruten), *B. Gedsø* (Nære Østen) og *I. J. Rasmussen* (ruter, der beflyves med Convair 440).

Endvidere hører flyvemaskinisterne nu også under flyveafdelingen.

— Ca. 45 nye danske SAS-piloter bliver indsat i flyvetjenesten til sommer. De er i øjeblikket på kursus i Stockholm og København på DC-6 og DC-7C. Endvidere uddannes 40 danske stewardesser og 30 stewarder.

Trafikken i Københavns Lufthavn, Kastrup, i november

Ank. passagerer		21.600
Afg. passagerer		22.111
	Ialt	43.711
Transitpassagerer	2 × 22.275	44.550
Andre passagerer		1.311
	Total	89.572

Tilsvarende tal for november 1956 var 68.644 (stigning 30,5 %). Antal starter og landinger i november 1957 var 4.385 og heraf 3.594 i lufttrafik. Tilsvarende tal for november 1956 var henholdsvis 3.892 og 3.072.

Dansk Aero's Værksted til Århus.

Firmaet Dansk Aero's Værksted, som i en årrække har bygget og repareret svæveplaner på Christoffers Allé i Søborg, er i slutningen af sidste år flyttet til Århus Flyveplads, Kirstinesminde, idet *Bent Halling* har overtaget *Sylvest Jensens* værksted for motormaskiner der.

Da de svæveplaner, der anskaffes nu, er for få til at bygges i serier, kan vi ikke konkurrere prismæssigt med udenlandsk byggede , og reparationsvirksomheden har også været aftagende de senere år, således at der ikke længere er basis for et rent svæveflyveværksted.

Baseret på vedligeholdelse af motorflyvemaskiner og med lidt svæveflyvearbejde ind imellem skulle der være gode fremtidsudsigter for virksomheden på Kirstinesminde.

Hultmann forbliver i København, men står til rådighed, når der er træarbejde at udføre.

SVÆVEFLYVER — SE HER!

Svæveflyveprogrammet for i år

Som det allerede fremgik af „kalenderen" i sidste nummer, agter svæveflyverådet ikke at lade de danske svæveflyvere hvile på laurbærrene.

Der lægges ud med klublederkursus i denne måned, et „opfriskningskursus" i nye bestemmelser m.m. for de gamle byggekontrollanter i februar, repræsentantskabsmøde tidligt i marts og instruktørkursus omkring påske.

Samtidig vil man modvirke tendensen til at komme i gang for sent med „sæsonen" ved at starte flyvedagskonkurrencerne allerede 1. marts og lade dem fortsætte oktober ud. Der er visse forenklinger i reglerne, og samtidig prøver vi for første gang en hastighedsklasse.

Til sommer bliver der forhåbentlig igen dansk deltagelse i verdensmesterskaberne i Polen og den sædvanlige flyveskole, der som attraktion har den nye Rhönadler, som ventes i marts.

Talrige steder rundt om i landet afholder klubberne s-teorikursus i øjeblikket og har samtidig travlt med at efterse materiellet — og der er vist også nogle klubber, der stadig flyver når vejret tillader det. Og hvorfor ikke?

Overgangsåret forbi — alle mand til lægen!

Ifjor indførte man, at alle nye elever i svæveflyveklubberne skulle helbredsundersøges og godkendes af luftfartsdirektoratet, inden skolingen måtte begynde. De gamle, som endnu ikke havde S, fik dog et års respit. Det er forbi nu!

Fra idag må *ingen* svæveflyve, uden at han har gennemgået den normale undersøgelse og fået påtegning i sin flyvebog herom af luftfartsdirektoratet. Endvidere skal det indskærpes, at man ikke længere kan dyrke „begrænset svæveflyvning", hvis S-certifikatet er udløbet. Man må gå til lægen og få certifikatet fornyet, inden man må flyve igen.

Om to måneder begynder sæsonen. Vil det ikke være ærgerligt at stå på jorden de første flyvesøndage? Derfor: hvis du ikke har lægeattesten i orden, så få det gjort *nu, inden* du skal flyve.

Udløber dit S i år? I så fald er det værd at overveje, om du ikke også skulle gå til lægen og få det fornyet i vinter frem for at have vrøvl med det, når termikken brager.

Men iøvrigt behøver ingen certifikatindehaver at være „jordbunden" i den tid, hans certifikat er inde til fornyelse. Man kan blot ringe eller sende et 20-øres brevkort til luftfartsdirektoratet og bede om et midlertidigt cerifikat — så kommer det omgående og gælder til det originale certifikats udløbtid. Man kan godt bede om det en hel måned før udløbet og har så god tid til at få sig lægeundersøgt og få sit rigtige certifikat fornyet, inden det udløber. Selv om man kommer i god tid med sine papirer, udstedes de til de normale datoer, så der bliver heller ingen afkortelse af løbetiden af den grund.

Instruktører og byggekontrollanter, husk fornyelse!

Det er i denne måned, svæveflyveinstruktører og byggekontrollanter skal indsende årsrapport og andragende om fornyelse. Det sker via KDA, idet dog gebyret indbetales direkte på luftfartsdirektoratets postkonto 1620 (kr. 5.00).

Instruktørbeviserne kommer fremtidig til at løbe to år, idet de kommer til at følge S-certifikaterne. Derfor bliver det måske ikke to år fuldtud for alle i denne omgang. Til gengæld vil luftfartsdirektoratet nok strække sig lidt ud over de to år, hvis S'et snart skal fornyes. Men hvis S'et udløber i sommer, anbefaler vi at lade det forny *nu*, så fremtidige fornyelser midt i den bedste sæson undgås.

Det haster med årsstatistikken

Klubberne erindres om, at årsstatistikken for 1957 skal være KDA i hænde *senest den 15. ds.* Det er særlig vigtigt at overholde denne frist i år, da repræsentantskabsmødet falder to uger tidligere. Og så er vi faktisk spændt på, *hvor* stor fremgangen ifjor har været.

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.

„CELOSE"
(LOVBESKYTTET)
ASP DOPE
er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne i B.E.S.A. Specifikation 2 D 101

KLAR DOPE
ALUMINIUM DOPE
RØD DOPE

Fortyndingsvædske
samt Identificeringsfarver
og Specialfarver

ENEFABRIKANTER
A/S O. F. ASP
(Specialfabrik for Nitrocellulose-Lakker)
PRAGS BOULEVARD 37
KØBENHAVN S.
TELEFON C. 65. LOKAL 12 og 22

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.
Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

REDNINGSVESTE
R.F.D. Type 50 C Mk. 2 med kulsyreflaske, fløjte og lys, godkendt af Luftfartsdirektoratet.
Vægt incl. taske 570 gr.
Leveres fra lager.
ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V
VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

DASSAULT ETANDARD

Konstrueret af Avions Marcel Dassault, Frankrig. Første flyvning juli 1956.

Let taktisk jager, beregnet til at operere fra små midlertidige flyvepladser.

6 % tyndt, 45° pilformet plan; krop med luftindtag på siderne. Næseflaps og dobbeltslottede bagkantflaps. Planet er udviklet fra Super Mystere B2.

Etandard II havde to 1100 kg Turbomeca Gabizo-motorer. Etandard IV (efter fransk specifikation) har én SNECMA Atar 8 på 4400 kg, mens Etandard VI (efter NATO-specifikation) som de andre NATO-typer har Bristol Orpheus, der i produktion bliver på 3100 kg uden og 3600 kg med efterbrænder.

Foto: Etandard VI, tegning: Etandard II.

Etandard IV har trykkabine, dykbremser på siden af bagkroppen, radar i næsen, plads til raketter indeni foruden de to 30 mm kanoner samt katapultsæde og pansring.

Etandard VI har ikke trykkabine og er bevæbnet med fire 12.7 mm maskingeværer, samt udvendig bevæbning, men kan også udstyres med 30 mm kanoner eller 55 raketter. Den har luftbremser under kroppen.

Der forberedes også træner- og fotorekognosceringsversioner.

Data for Et. IV (VI i parantes): Spændvidde 9.6 m (8.2), længde 14.0 m (12.0, med efterbrænder 12.9 m). Fuldvægt 6.5 t (4.5 t).

Præstationer: Maximumfart Mach 1.1. Startlængde ved 5.5 t vægt: 650 m, landingsafløb med bremseskærm 490 m.

AVIA BRIGADYR

Konstrueret af Avia, Tjekkoslovakiet. Påbegyndt 1952.

Højvinget enmotors flyvemaskine til sprøjtning og pudring, ambulance- og forbindelsesflyvning m.m. Udstyret med en 220 hk 6-cyl. Praga Doris B-motor.

Vingen, der er afstivet, er udrustet med slots og flaps til langsomtflyvning. Der er et kraftigt halehjulsunderstel. Fra kabinen er der et fremragende udsyn.

L-60 kan til persontransport medføre pilot og 3 passagerer, som ambulance pilot, patient på båre samt ledsager. Til sprøjtning kan den medføre 350 liter vædske og til pudring 320 kg pudder. Den kan også anvendes som militær observationsmaskine

Foto og tegning: Avia L-60 Brigadyr, til tider også betegnet Agricolta.

og til andre formål, og der har også fra dansk side været vist interesse for typen.

Data: Spændvidde 13.96 m, længde 8.54 m, højde 2.72 m, planareal 24.3 m². Tomvægt 835 kg, disponibel last 535 kg, fuldvægt 1370 kg.

Præstationer: Maximumfart 190 km/t, største rejsefart 180 km/t, minimumsfart under glidning 69 km/t, min.fart med motor 55 km/t. Tophøjde 5,3 km. Stigetid til 1000 m: 4,5 min, til 3000 m: 18,5 min. Startlængde til 15 m: 225 m, landing fra 15 m: 180 m. Rækkevidde 700 km. Brændstofforbrug ved rejsefart: 37.8 liter i timen.

TYPENYT

North American F-107A, hvis produktion blev annuleret, bruges nu af NACA til forskning. Den er udviklet fra F-100, forsynet med P & W J75, styrbar halefinne uden sideror og spoilers på vingerne i st.f. krængeror.

Boing 707-120 har formodentlig været i luften, når dette nummer fremkommer.

Boeing 720 er en udvikling af 717-projektet til kortere distancer. Der er bestilt 11 af United Air Lines. Den får en særlig let udgave af J57-motoren, fuldvægt 93.5 t, 14 t betalende last, spændvidde 39.7 m, længde 41 m, plads til 100—125 passagerer og rejsefart over 960 km/t samt evne til at bruge pladser, som anvendes af DC-7. Levering i 1960.

Lockheed Electra-prototypen blev „rullet ud" den 11. nov., en måned før tiden. Typen er bestilt af Mexico, der fornylig fik to Bristol Britannia. Første prøveflyvning var oprindelig ansat til 31. ds., men har måske allerede fundet sted nu.

Hawker P.1121-jagerprojektet fortsættes nu kun langsomt, indtil der melder sig en køber.

Hawker Hunter 6 ventes bestilt i ca. 100 eksemplarer af Schweiz efter grundige undersøgelser. Levering 1958-59.

Yak-12A er en ny version af 12M med mere brændstof og ændret planform. Fuldvægt 1588 kg, rejsefart 155 km/t, kan medføre 3 passagerer over 500 km og har maximum rækkevidde 1070 km.

Canadair CL-41 er en tosædet jettræner med sæderne side-ved-side. Der er trykkabine og en motor på ca. 900 kg reaktionskraft. Topfart 740 km/t.

Grumman AO-1 Mohawk synes at være en anden betegnelse på OF-1 (som den kaldes af marinekorpset). Den er lav-midtvinget med to 1005 hk Lycoming T53 turbinemotorer på oversiden af planerne. Der er to katapultsæder side ved side. Spændvidde 12.8 m. Den vil få meget kort start og landing.

Northrop N-156F er et projekt til en overlydsjager, der ligner T-38 træneren, og som skal kunne anvendes fra små flyvepladser, autoveje o.lign.

Republic Rainbow-navnet genoplives måske på en 4-motors trafikmaskine med turbinemotorer. Projektet er beregnet til korte og mellemlange distancer.

Backfin er kodenavnet på en russisk overlydbomber med stærk pilform og to store jetmotorer med luftindtag på kropsiderne og fælles udstødning bagi.

Bristol Britannia 300 prototypen forulykkede den 6. november. Alle 15 ombordværende omkom.

Hvordan synes De om typesiden?

Med denne side afslutter vor typeside sit 3. leveår. Den blev oprettet som følge af en læseranalyse, der viste stor interesse for typestof. Mærkelig nok har vi aldrig fået en eneste læserreaktion på indførelsen af siden. Da folk som regel gør vrøvl, når de er utilfredse, kunne vi slutte, at formen var god nok, men lad os alligevel høre, om De har konstruktive kommentarer, vi i fællesskab kunne have glæde af. Skal vi fortsætte med to beskrivelser af flyvemaskiner, der normalt er i produktion, og som der foreligger fotografier, silhuettegninger og nøjere data om, suppleret med en spalte helt friske typenyheder – eller hvad?

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

MOTORFLYVEBADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVEBADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVEBADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Foredrag i KDA tirsdag den 7. januar

På den første mødeaften i det nye år indbyder Aeroklubben til et spændende rejseforedrag. Redaktør *Povl Westphall* vil holde foredrag om sin rejse til Belgisk Congo. Foredraget hedder:

»I Stanleys Fodspor«

Det ledsages af den store farvefilm „Bwana Kitoko", der fortæller om kong Baudoins rejse gennem det eventyrlige Congo.

Foredraget, der begynder kl. 19,45, vil blive holdt i Nationalmuseets Foredragssal, Ny Vestergade 10. Altså ikke i Borgernes Hus — men i Nationalmuseet.

Der er som sædvanlig adgang for Aeroklubbens og tilsluttede klubbers medlemmer med ledsagere og firmamedlemmers personale.

Bemærk: Vi erindrer om, at der ikke længere sendes meddelelse om møderne direkte til de personlige medlemmer. Dette skyldes økonomiske grunde.

OBS. Som det fremgår af ovenstående meddelelse finder mødeaftenen i januar sted *tirsdag den 7 og ikke* som meddelt i FLYV's december nummer *torsdag den 9.*

KDA's store andespil

Ved KDA's mødeaften blev de tre flyvedagspokaler overrakt repræsentanter for flyvestationerne Karup og Skrydstrup. Desuden blev der trukket lod om mødepræmier og fortsat med en særpræget quiz-konkurrence under ledelse af Lilienthal-eksperten, kaptajn *Foltmann*.

Så tog vi fat på aftenens hovedprogram, andespillet, hvor overlærer *Wm. Nielsen* var opråber. Der var både 2 rækkepræmier i hvert spil samt ekstragevinster til sidemændene af andevinderne.

Birkerød Flyveklub, der var mødt talstærkt op for at hylde deres overmænd i flyvedagskonkurrencerne, tog revanche her ved at beslaglægge ikke mindre end 6 af de 10 ænder samt hovedgevinsten i et ekstra „vinspil" til slut, så stegte ænder ventes at ville indgå i klubbens bomærke i stedet for måger i fremtiden.

Alt ialt en fornøjelig aften.

Nye medlemmer

Fru *O. Sylvester Nielsen.*
Fabrikant *Anker Meyer Jensen.*
Ingeniør *Jørgen Lyng-Davidsen.*

Runde fødselsdage

Kommandør *P. Scheibel,* Strandvej 217, st., Hellerup. 65 år den 11. januar.

Overlærer *Wm. Nielsen,* Borgthigsgade 4, Ø., 50 år den 13. januar.

Oberst *C. C. Larsen,* Højdevej 44, Ballerup. 65 år den 14. januar.

Nye bøger i biblioteket

Hj. Riiser Larsen: *Femti år for Kongen.*
David Howarth: *Heroes of Nowadays.*

Radiobogen

„Lærebog for radiotelegrafister" til brug for privatflyvere og erhvervsflyvere, som er skrevet af luftfartskontrollør *S. O. Madsen,* er også en nyttig håndbog for alle andre, der interesserer sig for flyvning og de problemer, der knytter sig hertil. Bogen koster 15 kr. (plus porto, hvis den skal sendes, d.v.s. kr. 15,80). Ring eller skriv til KDA — eller henvend Dem til Deres klub.

Foredrag i Danske Flyvere

Foreningen Danske Flyvere's næste foredragsaften bliver tirsdag den 21. januar.

Foreningens generalforsamling afholdes tirsdag den 25. februar.

KDA's klubmærker til jakker

Glem ikke at købe KDA's smukke klubmærke til påsyning på jakker o.l. Det koster 5 kr., og beløbet kan indbetales på postkonto 256.80. Husk at skrive „Klubmærke" på kuponen.

KALENDER

Svæveflyvning

15/1	Statistikskemaer indsendes.
18-19/1	Klublederkursus (Kbhvn.).
15-16/2.	Repetionskursus for byggekontrollanter (Århus).
1/3.	Flyvedagskonkurrencerne begynder.
2/3.	Repræsentantskabsmøde (Århus).
29/3-7/4.	Instruktørkursus (Ålborg).
9-29/6.	VM (Leszno, Polen).
Juli.	Svæveflyveskole (Vandel).
31/10.	Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

1/1	Årsrekordår og holdturnering begynder.
1/2	Frist for konstruktionskonk. C3, D1.
16/2	Flyvedagskonkurrencerne (lokalt).
16/3	Repræsentantskabsmøde (Århus).
13/4	Vårkonkurrencer for fritflyvende.
16/4	Frist for tilmelding til DM-fritfl.
1/5	Frist for konstruktionskonk. Fl, H.
2/5	DM for fritflyvende (Odense).
11/5	Vårkonkurrencer for linestyrede.
2/6	Frist for tilmelding til sommerlejr.
29/6—5/7	Sommerlejr.
17/8	DM for linestyrede (København).
7/9	Høstkonkurrencer for fritflyvende.
5/10	Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12	Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

7/1	Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
21/1	Mødeaften i Danske Flyvere.
6/2	Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
25/2	Generalforsamling i Dansk Flyvere.
10/3	Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
11/3	Kegleturnering i Danske Flyvere.
7/6	Skovtur i Danske Flyvere.
1-7/9	Farnborough-udstilling og opvisning.

Sportsflyveklubben

Der var stor tilstrømning til propagandadagen den 17/11 — ekstra stor fordi der lå en nødlandet Viscount lige på den normale flyverunde for dagen.

Amatørbygning i Sverige

Deltagerne fra KSAK's byggekursus i Västerås i sommer er nu alle igang med deres Jodel — ialt 17 eksemplarer. Der er stor konkurrence om, hvem der bliver først færdig.

Landinger udenfor godkendte pladser

På given foranledning skal det meddeles, at det punkt i Justitsministeriets skrivelse til politimesteren i København og samtlige politimestre angående bevogtning af nedstyrtede eller nødlandede luftfartøjer, hvori der stod „at alle landinger, der foretages af civile luftfartøjer udenfor godkendte flyvepladser, må betragtes som nødlandinger, med mindre de foretages af ambulanceluftfartøjer eller svæveplaner", er udgået.

Det vil sige, at det er tilladt at lande udenfor godkendte landingspladser.

Der vil dog være forskellige forholdsregler, som skal iagttages i denne forbindelse, men disse kan ikke nærmere præciseres i øjeblikket, fordi problemet som helhed er genstand for overvejelse i forbindelse med ny lov om luftfart.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Horsens har nu fået sin svæveflyveklub, som blev stiftet den 27. november med ca. 25 aktive medlemmer og har købt Frederikshavn-klubbens 2 G og spil. Klubben går straks i gang med et s-teorikursus.

Polyteknisk Flyvegruppe havde over 100 deltagere i sin årlige fest den 30/11. Der var i år forholdsvis mange polyteknikere, men også gæster fra mange andre klubber, ja helt fra Sverige (*Elle*) og USA (*Cowboy*). Festen var animeret som sædvanlig.

Ringsted har købt en let brugt Bergfalke gennem Dansk Aero's Værksted. Kroppen er dog helt ny. Den skal leveres til 1. februar. Klubben vil gerne sælge sin KZ G 1 skoleglider. Ved generalforsamlingen den 30/11 blev *P. Buchwald Rasmussen* formand.

»25 Aars Flyvning ved Hæren«

Dette er en bog, som blev udgivet i anledning af 25-året for oprettelsen af Hærens Flyveskole. Den er nu udsolgt. Derfor spørger FLYV med disse linier: *„Hvem kan skaffe Aeroklubben 2 eksemplarer af denne bog?"* Det ene eksemplar skal anvendes til Tøjhusmuseets bibliotek og det andet til Aeroklubbens eget bibliotek.

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. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

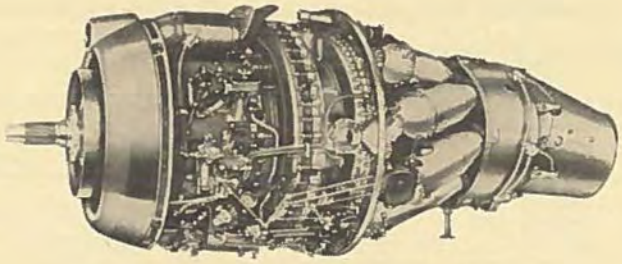
ROLLS-ROYCE

DART

PROPELLER-TURBINE MOTORER

har med over 3.000.000 timer
i offentlig lufttrafik vist deres

OVERLEGENHED I DEN INTERNATIONALE LUFTFART



Rolls-Royce Darts er i produktion eller under udvikling,
i størrelser fra 1.540 til 2.500 hk for
Vickers Viscount · Fokker F-27 Friendship
Aviation Traders Accountant · Breguet Alize
Armstrong Whitworth 650 Freightercoach
Handley Page Herald · Grumman Gulfstream

ROLLS-ROYCE LIMITED · ENGLAND · SKOTLAND · CANADA · AUSTRALIEN

REPR.: CIVILINGENIØR MOGENS HARTTUNG · JENS KOFODSGADE 1 · KØBENHAVN K.

VERTOL 44 løser et transport-problem for olieindustrien.

Olieindustrien har fået et nyt redskab, der reducerer antallet af arbejdstimer, forbruget af penge og besværlighederne ved prøveboringer i fjerne, utilgængelige egne.

VERTOL 44 er et ekstra kraftigt og universelt luftfartøj, der gør himlen til »en motorvej, man kan køre 180 km i timen på«, og næsten enhver lysning til en landingsplads. Det er ikke længere nødvendigt at kæmpe sig frem gennem jungle, sumpe og bjerge. De har måske brug for den til en af disse opgaver, hvor den kan spare Dem mange penge:

Til militære formål har både U.S.A., Canada, Frankrig, Vest-Tyskland og Sverige tjenstgørende eller i ordre værende Vertol 44 og H-21.

Flyvende lastbil: Vertol 44 kan medbringe mere end 2 tons last i tropiske egne; den kan transportere alle de 175.000 pounds, som et komplet boretårns-udstyr vejer, over en distance på 50 miles tur-retur, indenfor kun 56 flyvetimer.
Dens 600 kubikfod store kabine tager 50 % mere last end nogen anden kommerciel helikopter og giver ingen problemer med hensyn til at placere lasten.

Flyvende bus: Den kan medtage 19 passagerer — det er det samme som 2 typiske boretårns-sjak til boretårne i junglen eller borte fra land — den flyver udforsknings-hold til steder, der ellers er utilgængelige.

Flyvende kran: Den ligefrem hopper over floder, bjergrygge og sumpe med slæng-ladninger af rør, overbygnings-dele, store pumpedele eller endog mobile felt-kontorer.

Flyvende traktor: Den trækker køretøjer fri, når de er kørt fast, slæber pramme, trækker slæder. Den har sågar trukket et 3000 tons skib.

Ønsker De yderligere oplysninger om dette transportmiddel, der er taget i brug af olieindustrien, beder vi Dem skrive til: Customer Relations Department.

VERTOL Aircraft Corporation

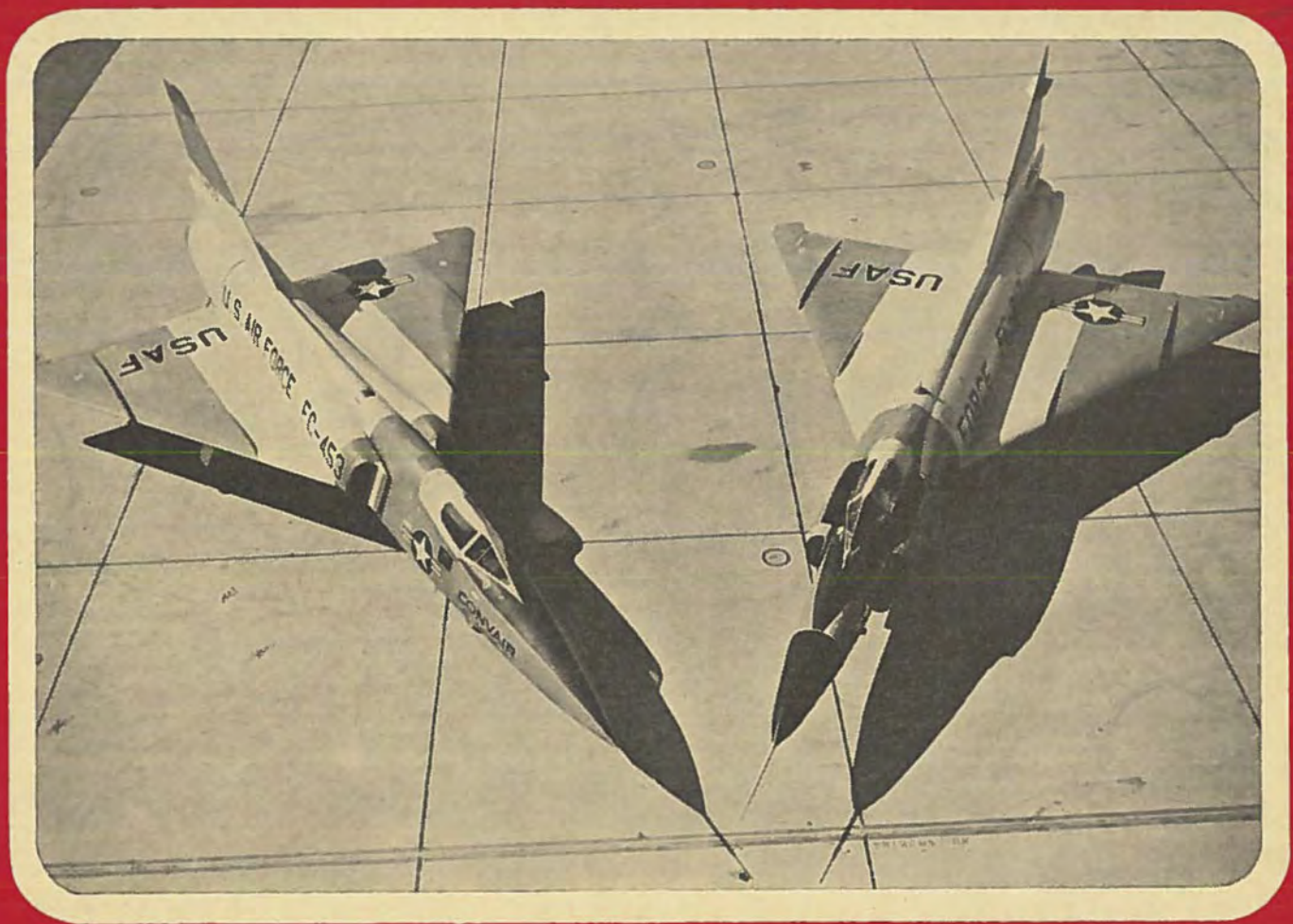
MORTON, PENNSYLVANIA.

Repræsenteret ved civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.

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

FLYV

31. ÅRGANG — FEBRUAR 1958 — PRIS 1 KRONE



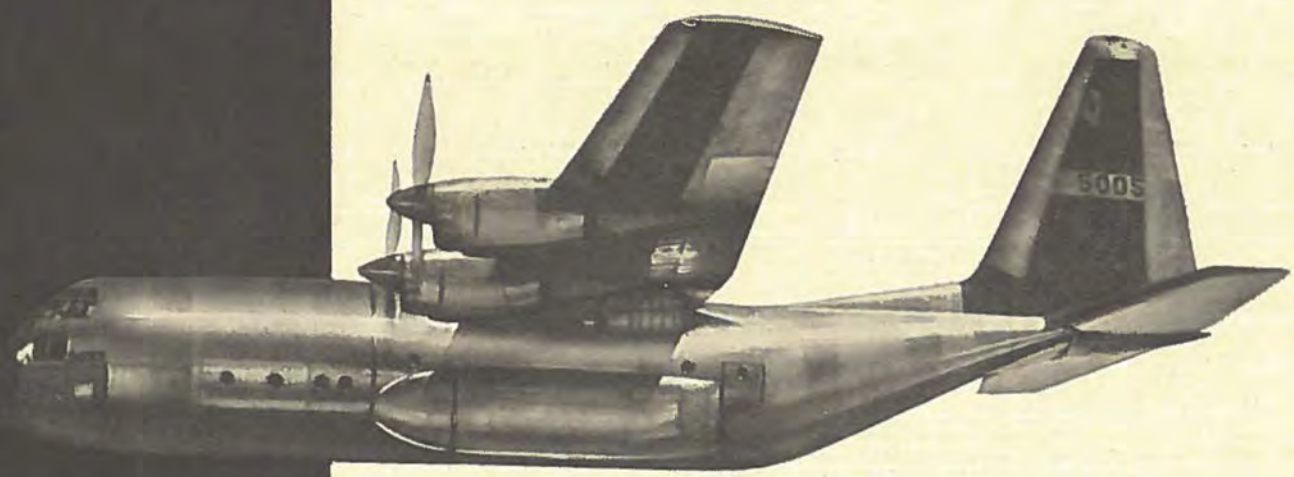
Convairs to trekant-jagere: til venstre F-106 A Delta Dart med Pratt & Whitney J-75 motor; den er under afprøvning. Til højre F-102 A med J-57 motor, som er i tjeneste. Begge er bevæbnet med Falcon fjernvåben.

2

INDHOLD:

Britisk dilemma ★ Percival Prentice som civil ★ Hvilke svæveplaner skal vi købe? ★ Besøg hos Lockheed ★ Hastighedsmodeller.

AUSTRALIEN DEN FØRSTE I DET BRITISKE STATSSAMFUND, DER ANSKAFFER C-130 HERCULES

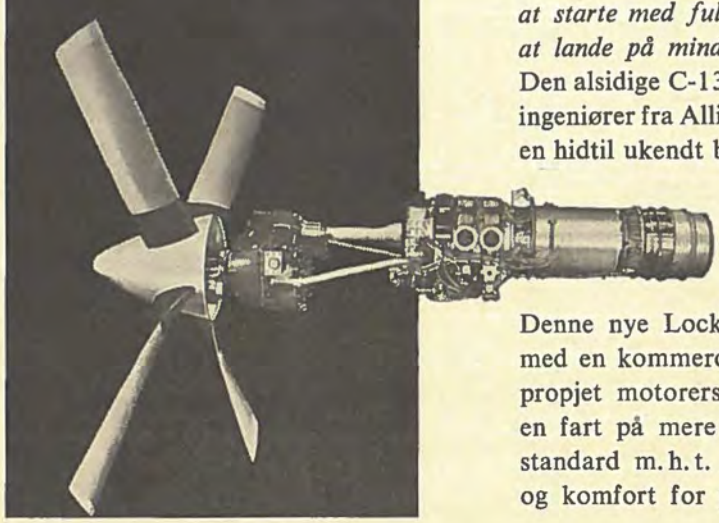


Med købet af 12 Lockheed C-130 propjet Hercules med Allison motorer indtager Australien sin plads blandt jet-alderens førende nationer med hensyn til troppetransport. Denne luftens moderne superman flyver hurtigere, længere og *billigere* end nogen anden militær transportmaskine!

Fire 3.750 hestes T-56 Allison propjet-motorer med specielt tilpassede Aeroproducts propeller giver Hercules kraft til:

at transportere 92 fuldt udrustede soldater eller 64 faldskærmsjægere med en hastighed af 565 km i timen,
at medføre 74 patienter på båre,
at starte med fuld last på kun 625 meter,
at lande på mindre end 400 meter.

Den alsidige C-130 Hercules — skabt ved et fremragende samarbejde mellem ingeniører fra Allison og Lockheed — giver Royal Australian Air Force en hidtil ukendt bevægelighed og operativ frihed.



Hercules giver kraft til den nye propjet Electra.

Denne nye Lockheed rutemaskine — Electra — er udstyret med en kommerciel udgave af Hercules propjet motoren. Dens fire Allison propjet motorers 15.000 hestekræfter tillader den at opretholde en fart på mere end 650 km i timen.... sætter en ny standard m.h.t. økonomi for luftfartsselskabet og komfort for passagererne.

ALLISON DIVISION OF GENERAL MOTORS, Indianapolis, Indiana

ALLISON PROP-JET POWER

GM GENERAL MOTORS

FLYV

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

Nr. 2 | Februar 1958 | 31. årgang

Landene er for små

FLYVNINGENS rivende udvikling har fået landene til at skrumpe ind. Der kommer flere og flere eksempler på, at de enkelte lande, de enkelte nationer, ikke er sig selv nok.

Vi har her i Skandinavien et udpræget og vellykket eksempel i SAS, hvor tre nationer har sluttet sig sammen om et luftfartselskab.

I Mellemamerika, hvor landene er så små, at det ville blive alt for besværligt at skifte fra det ene lands flyveledelse til det andet under en overflyvning, har seks lande sluttet sig sammen i én flyveinformationsregion med fælles flyveledelse. Vi kommer nok til at se flere lignende eksempler i fremtiden p.gr.a. den øgede hastighed på luftruterne.

Inden for NATO føler man det stadig vanskeligere med opdelingen i de enkelte lands flyvevåben, selv om disse samarbejder; og selv om det måske ikke bliver til virkelighed i denne omgang, har man talt om at slå visse landes flyvevåben sammen.

Flyvemaskineindustrierne kan heller ikke længere klare sig alene inden for hvert sit land. Den engelske flåde må kigge i vejviseren efter en revolutionerende ny jager – fordi tyskerne ikke ville købe den! Der bliver stadigt snævrere samarbejde mellem tysk, fransk og italiensk flyveindustri.

Selv det store amerikanske marked er ikke nok for de kæmpemæssige amerikanske fabrikker. Der er nævnt, at man skal helt op på et tal af ca. 400 eksemplarer af en af de nyeste trafikmaskiner, før fabrikken begynder at tjene penge – og forelobig var vi imponerede af ordrer på knap 150.

Når vi efterhånden skal flytte menneskehedens virkefelt bort fra denne jord og begynde på rumrejser i større stil, så bliver det svimlende kostbart. Der kan komme en tid, hvor selv en af jordens stormagter ikke kan klare opgaven, og hvor det kan blive en fælles international opgave – og mon ikke det ville være gavnligt for forholdene her på vor lille jord, hvis bare vi mennesker viser os opgaven voksne?

BRITISK DILEMMA

Den engelske flyveindustri sætter ny eksportrekord, men har mange problemer at kæmpe med.

Saunders-Roe S-R 53, der blev vist på Farnborough ifjor, fungerede som prototype for S-R 177, der skulle være udstyret med stærkere jet- og raketmotorer.

DEN britiske flyveindustri, der beskæftiger godt en kvart million mennesker, og som gentagne gange i sin halvthundredeårige historie har været gennem kriser, synes nu ude i en ny.

På den ene side kan industrien triumferende melde, at man i 1957 slog det foregående års eksportrekord, der var på godt 100 millioner pund sterling, og med de ordrer, man ligger inde med, er der en fair chance for at gentage præstationen i år. 100 mill. pund er ca. 2 milliarder danske kroner, og det er selv i nutidens svimlende budgetter en pæn sum penge, især for et land som England, der må »eksportere eller dø«.

Men sidste forår tog regeringen som bekendt den drastiske beslutning at stoppe udviklingen af bemandede jagere efter English Electric P.1 og af bemandede bombere efter Handley Page Victor, idet man regnede med, at deres opgaver kunne overtages af fjernvåben, når disse typer blev forældede.

Det betød f.eks. at A. V. Roe måtte stoppe arbejdet på en bombemaskine med overlydhastighed, og snart efter standsede Hawker arbejdet på P. 1121, selv om man havde fortsat det en tid i håb om ordrer udefra.

Derimod fortsatte Saunders-Roe med den interessante S-R 177 jager med kombineret jet- og raketdrift, fordi den britiske flåde i modsætning til RAF stadig regnede med at have brug for en moderne jager. Samtidig syntes den vesttyske regering at have lyst til at anskaffe denne type, der opfyldte de strenge tyske krav til en hidtil uset stigeevne. Tyskerne kan som følge af deres beliggenhed ikke regne med mange minutters varsel!

Umiddelbart før nytår meddelte tyskerne imidlertid, at de opgav at anskaffe S-R 177. I stedet gør de deres indkøb i USA, formentlig på gr. a. den amerikanske industri's hurtigere leveringsdygtighed.

Udviklingen af moderne flyvemaskiner er imidlertid enormt kostbar, og det antal jagere, den engelske flåde skal bruge, er for lille til med rimelighed at fordele udviklingsomkostningerne på. Derfor besluttede den britiske regering at indstille arbejdet på S-R 177, som var begyndt så langt tilbage som i 1953. S-R 53, der blev vist på Farnborough ifjor, var en slags prototype for S-R 177, omend med andre motorer.

Fortsættes næste side.

Om flåden så slet ingen ny jagertype får, eller den skal skaffes andetsteds fra, er ikke oplyst.

Derimod fik annuleringen omgående til følge, at Saunders-Roe har måttet afskedige et stort antal arbejdere på sine fabrikker på øen Wight, og dermed kommer et nyt indrepolitisk moment ind i sagen.

Sammenslutninger ønskes

Saunders-Roe er ikke det eneste firma, som må imødese den slags problemer. Nok har en del af industrien, der hidtil lavede flyvemaskiner, fået noget at bestille med fjernvåben, men ikke nok til at beskæftige det hidtil antal ansatte.

Samtidig er der flere eksempler på, at den britiske industri er kommet til kort i konkurrencen med de store amerikanske foretagender, og det er derfor den engelske regerings ønske, at nogle af flyvemaskinefirmaerne skulle slå sig sammen, så man fik et mindre antal større enheder at forhandle med og at skaffe ordrer til. Samtidig mener regeringen, at disse større enheder bedre vil kunne gøre sig gældende på verdensmarkedet.

Det er imidlertid ingen nem sag sådan at slå store firmaer sammen. Konstruktionsarbejde af moderne flyvemaskiner foretages jo ikke af enkeltpersoner, men af store hold af grundigt sammenarbejdede teknikere. Man kan ikke uden videre slå to firmaers hold sammen og vente et godt resultat. Der vil komme en lang og forsinkende overgangsperiode.

Forsinkelser er imidlertid noget af det værste i moderne flyvemaskineproduktion.

BEA's jettype

Da både Air France og SAS havde bestilt Caravelle'r, blev det klart i England, at BEA af konkurrencegrunde ikke kunne nøjes med sine udmærkede turbinemotordrevne typer og disses efterfølgere. På en del ruter måtte der ren jetdrift til. I første omgang bestilte BEA seks Comet 4B, som kunne fås rimeligt hurtigt, men derefter skulle de bruge en snes af en større og hurtigere type.

Avro tilbød sin type 740, Bristol type 200 og de Havilland sin DH 121. Det er maskiner til op til 100 passagerer med rejsefart på 960 km/t og rækkevidde 1600 km. Motorerne sidder i bagkroppen, og der er tale om fire forskellige motormuligheder.

På et rent teknisk grundlag bestemte BEA sig for DH 121 med tre Rolls-Royce RB 141 motorer, og BEA bad staten om tilladelse til at bestille dem, idet man regnede med, at staten ville financiere projektet ligesom tidligere typer.

Imidlertid bestemte regeringen sig for ikke at financiere det, og man lagde derved pres på industrien for at få de ønskede sammenslutninger gennemført.

Avro var klar til selv at financiere sin type, men Bristol og de Havilland kunne ikke.

De Havilland fandt dog en udvej, så man fordelte arbejdet og risikoen på en del andre firmaer, mens det dog stadig var de Havilland, der dominerede.

Men lige før nytår meddelte Bristol og Hawker Siddeley gruppen, at *de* var parat til en vis form for sammenslutning, hvis de så kunne få ordren. Og nu venter man på afgørelsen. Imens går tiden, og typen forsinkes yderligere.

Og så er der en anden sag. En ordre på 20 maskiner er ikke nok. Der må være en vis sandsynlighed for, at typen kan sælges til andre. BEA har et ret specielt rutenet og stiller ganske bestemte krav for at få en type, der nøje passer dette net. Men det er jo før set, at flyvemaskinekonstruktøren på grundlag heraf kan bygge en best-seller.

Hvis forskningen standses

En anden bekymring som følge af regeringens ændrede politik gælder forskningen. Når bygningen af nye jagere og bombere standses, er det ikke nødvendigt til disse formål at fortsætte med den forskning, der hidtil blev foretaget, dels af regeringsanstalter, dels af industrien. Men de civile typer har hidtil nydt godt af denne forskning og kan ikke undvære den. Skal omkostningerne af en sådan fortsat forskning lægges på de civile typer, bliver de for dyre til at kunne sælges til eksport.

På den anden side bliver der naturligvis stadig brug for militære flyvemaskiner. Således mener man at måtte fortsætte med at bygge jagere eller jagerbombere til støtte for jordtropper; der skal bruges stadig flere transportmaskiner, både til langdistancetransport og til transporter på slagmarken som i Korea, og der skal bruges flyvemaskiner til bekæmpelse af ubåde. Og forskning i et vist omfang må der til for at skabe disse typer, som måske ikke længere vil udmærke sig ved at være hurtigere end deres forgængere, men snarere ved at kunne starte og lande på stadig mindre pladser, indtil man kommer frem til lodret start og landing som en selvfølge.

FAI-rekorderne

Russerne har fået anerkendt en række rekorder, sat i september med en Tu-104A med to RD-3 motorer på hver 8700 kg reaktionskraft. Den har tilbagelagt 2002 km i lukket linie og herunder med 2 t nyttelast holdt en gennemsnitsfart på 897,5 km/t. Desuden har den med 10 t nyttelast over 1000 km lukket bane holdt 970,8 km/t, hvormed den bl.a. også slog den rekord uden nyttelast over 1000 km, som tidligere indehavedes af en jetjager! (Saab S-29C med 900,6 km/t).

Endelig har den løftet en nyttelast på 20.055 kg til 11.221 meters højde. Det gav ialt 11 internationale rekorder.

Den 30/10 har den russiske kæmpehelikopter MI-6 med to 4700 hk TB-2BM turbinemotorer med 10 t nyttelast hævet sig til 2432 m højde og til 2 km højde løftet 12.004 kg.

Og blandt de mange faldskærmsrekorder skal noteres, at en russer under natligt udspring fra 14.291 m lod sig falde frit 13.650 m, før han åbnede skærmen!

Også Mexiko har fået en rekord: en Helio Strato Courier H-393 har i klassen 1000 til 1750 kg fuldvægt nået 9.444 m højde.

Verdens største helikopter

Den russiske Mil M-6 helikopter, der er verdens største, er med sin enkelte hoved-rotor plus halerotor ret konventionel af udseende. Den drives af to 4700 hk turbinemotorer, der ligger over kabinen med luftindtag over førerrummet. Fuldvægten menes at være små 30 tons, d.v.s. ca. dobbelt så meget som Fairey Gyrodyne og Vertol YH-16.

Rejsefarten skønnes at ligge omkring 225 km/t. Højde og lasteevne får man et indtryk af ved de internationale rekorder, luftfartøjet har sat (se foregående stykke).

Den kæmpemæssige russiske helikopter på en af sine første prøveflyvninger.

1941 km i timen

Ny officiel hastighedsrekord

Efter at den engelske Fairey FD-2's hastighedsrekord på 1822 km/t havde stået over 1½ år (det var det hidtil største spring opad i rekordernes historie), blev den aflivet den 12. december af en amerikansk McDonnell F-101A Voodoo, ført af major *Adrian Drew*. Efter at han et par dage før havde gjort et forsøg, hvor tidsmåleapparaterne glippede, opnåede han nu en gennemsnitshastighed på ca. 1941 km/t, som nu er indsendt til FAI.

Flyvningen blev udført over Edwards AFB i Californien, og de to Pratt & Whitney J 57 motorer blev brugt ved 75 % maximum ydelse plus efterbrændere. Flyvningen varede 45 minutter, og der gik 6750 liter brændstof dertil. Banen lå i 11.9 km højde, hvor der var ÷ 62° Celsius. Alligevel blev maskinen så varm, at der kom blærer i lakken. Drew begyndte at accelerere ca. 100 km fra banen og havde fuld kraft på 40 km fra den.

Percival Prentice som civil maskine

Aviation Traders udbyder tidligere RAF-træner til forretnings- og privatflyvere.

Til venstre Prentice, der nu er godkendt til civil brug, og ovenover førersæderne. Til vore helt små flyvepladser kræver den nok for megen plads. Billederne venligst udlånt af The Aeroplane.

ENGLAND, der i mellemkrigsårene var centrum for sports- og privatflyvning og også førende, når det gjaldt typer på dette område, er sakket meget agterud siden krigen. For en stor del er det stadig førkrigstyper, der benyttes, og bortset fra Auster-typerne, der indtil Atlantic kommer frem, har været nogenlunde ens, er der ikke kommet nye ting af betydning.

Import af udenlandske typer har været mindst lige så vanskelig som her i landet, men nu er der tale om at indføre Jodel D. 117, som dog belemres med 17½ % told, endnu værre end hos os!

Ligesom vi har fået en del KZ II-T i brug, efter at flyvevåbnet har afskaffet dem, har englænderne – forøvrigt efter mange kvaler med luftfartsmyndighederne – fået D. H. Chipmunk godkendt som civil maskine.

Og det nyeste er, at Percival Prentice, der blev anskaffet af RAF kort efter krigen, nu ombygges til civilt brug.

Til RAF blev der ialt bygget 353 af typen, og af de resterende har firmaet Aviation Traders købt ikke mindre end 232, som nu overhales og modificeres til civilt brug. De stod rundt på forskellige RAF-depoter og blev med en midlertidig flyvetilladelse så godt som alle ad luftvejen færget til Aviation Traders virksomheder i Southend og Stansted. Et halvt hundrede flyvere deltog i denne »operation«, og de fleste af dem var privatflyvere med helt ned til 40 timers flyveerfaring, og havde ikke fløjet typen før. De fik så lidt gratis flyvetid på den måde.

Prentice blev konstrueret færdig i 1945 og har aldrig været godkendt civilt, og den må nu modificeres for at overholde de gældende luftdygtighedsforskrifter af 1951. Desuden skulle der en masse flyvning til for at kontrollere dens præstationer, og alene for at få en tilfredsstillende stalladvarsel indbygget i den, gik der en masse af de 120 flyvetimer, som ialt var nødvendige. For at klare dette problem har man måttet installere en amerikansk anordning, der giver rystelser i styrepinden lige over stallingsgrænsen, og den beløber sig til hele 5 % af prisen.

Stort set har man klaret sig med RAF-udstyret, f.eks. af cockpit'et, der ser hensigtsmæssigt, omend ikke særligt fikst ud i sammenligning med moderne amerikanske privatflyvemaskiner.

Oprindelig var der to sæder foran med et sæde bagved til en observerende elev, men her er der nu indbygget en bred bænk, hvor der nemt kan sidde to og om fornødent tre personer.

Motoren er en D.H. Gipsy Queen 30–2 på 250 hk med constant-speed propel. Den skal være meget nem og behagelig at flyve, nærmest lidt nemmere end forgængeren Proctor og med stort set samme præstationer.

Aviation Traders regner med at kunne afsætte maskinerne til forretningsfolk, privatflyvere og flyveklubber. Selv om den ikke er særlig billig, får man dog noget for pengene i denne helmetalmaskine, der i billigste form koster 1200 pund, altså ca. 24.000 kr. (med en motorversion, der kun går 400 timer mellem hovedeftersynene), og i dyreste og bedste udstyrede form koster 2325 pund (ca. 46.000 kr.) – det er med en hovedoverhalet motor, der er godkendt til 800 timer mellem eftersynene.

Den skulle også kunne indrettes til landbrugsflyvning, fragtflyvning m.m. og påregnes med to personer og fuld benzinlast at kunne godkendes til kunstflyvning.

Data: Spændvidde 14.0 m, længde 9.6 m, højde 3.0 m, planareal 27.8 m². Tomvægt incl. radio m. m. 1470 kg, fuldvægt 1980 kg.

Præstationer: økonomisk rejsefart 204 km/t, stigeevne v.j. 2.8 m/sek., tophøjde 3200 m, startstrækning til 15 m ca. 550 m, landing mindre end 450 m. Stallingsfart uden motor 111 km/t, rækkevidde 665 km, varighed 3½ time.

Scheibe Sperling i produktion

Det er gået langsomt med at få de nye tyske prototyper i produktion, men nu ser det ud til at ske med Scheibe Sperling, der første gang fløj i 1955, og som siden er blevet betydeligt ændret.

Det er et tosædet højvinget monoplan, der kan leveres med Continental-motorer på 65, 85 og 95 hk samt med Porsches 65 hk flyvemotor. Vingen er af træ, krop og haleparti af stålrør, understellet gummistropaffjedret. Der er tanke til ialt 85 liter i planerne.

Den 95 hk version af SF-23 Sperling er velegnet til slæb af svæveplaner, både en- og tosædede og ventes også tilladt til reklameslæb.

Data: Spændvidde 9.87 m, planareal 12.16 m², længde 6.3 m. Tomvægt 380 kg, fuldvægt 640 kg.

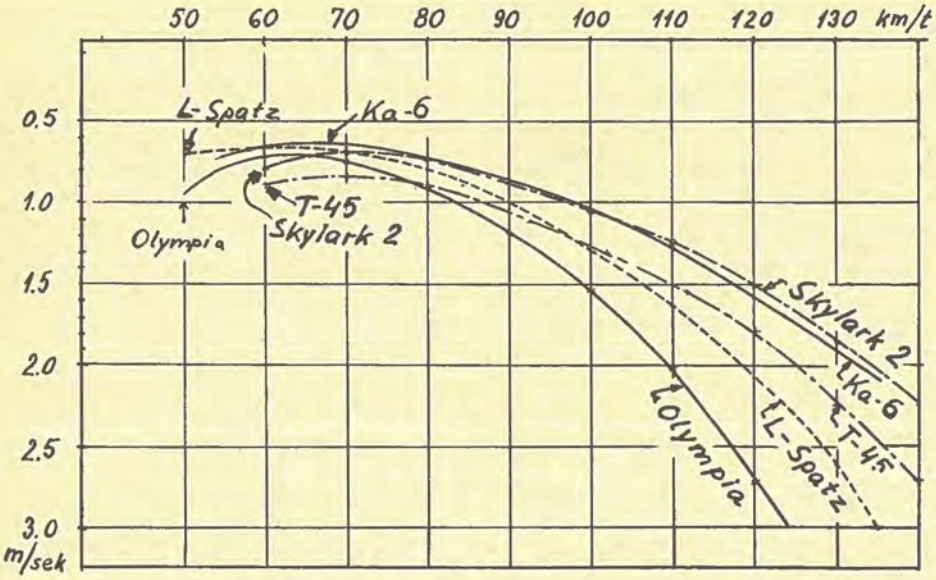
Præstationer: Maximumfart 200 km/t, rejsefart 175 km/t, landingsfart 75 km/t. Varighed 4 t, rækkevidde 700 km.

Af Spatz-svæveplanet har firmaet iøvrigt udviklet en „Motorspatz-I" med 16—18 hk ZB 250 motor. Den kan starte på 150 m ved egen kraft, men kan også spilstartes som svæveplan og har med standset motor en mindste synkehastighed på ca. 1 m/sek., så den også kan bruges som svæveplan. Den vil i flyvedygtig tilstand koste ca. 9.500 DM, og såvel den som Sperling kan delvis fremstilles som amatørarbejde.

Scheibe Sperling, der nu som den anden tyske motorflyvemaskine siden krigen er kommet i produktion.

Hvilke svæveplaner skal vi købe?

2. — Standardklassen



Polardiagrammer for fire moderne svæveplaner i standardklassen, sammenlignet med Olympia. Gives med alle mulige forbehold, da man egentlig ikke kan sammenligne polardiagrammer, som ikke er målt — og målt under helt ensartede forhold.

I sidste nummer beskæftigede vi os først med de tosædede typer og dernæst med de dyrere ensædede svæveplaner, som vi ikke har megen mulighed for at anskaffe nogle af. Nu retter vi vore øjne mod den nye internationale standardklasse, som får premiere ved VM i Polen i juni.

Standardklassen byder også på gode ting, og de skal nok blive bedre endnu. Vi har jo haft megen glæde af de 5 Olympia'er her i landet, men stiller større krav idag.

Da den første Spatz kom frem, greb Aviator og Ringsted begejstret til. Lidt for hurtigt, for børnesygdommene var ikke overstået, men især Aviator har da haft stor glæde af sin. Ringsted har været handicappet af sin mindre flyveplads, hvor det har knebet med tilstrækkelig spilstarthøjde. Spatz'en bød på Olympia-præstationer for Baby-pris, men er produktionsmæssigt gledet ud af billedet til fordel for den lidt større og dyrere L-Spatz. Den første, som Viborg købte, var ikke gennemarbejdet og ikke helt tilfredsstillende. L-Spatz-55, som Birkerød købte, var straks bedre, bl.a. fordi det højereliggende plan giver bedre spilstarthøjde. L-Spatz-55 giver stort set Weihepræstationer for mindre end Olympia-pris, og der kan hentes meget ud af den, når man lærer den at kende.

For det skal man nemlig. Med 25–30 fløjne typer mente jeg at kunne klare nogenlunde alt ret hurtigt, men den første start på L-Spatz overraskede. De meget følsomme men ret uharmoniske ror krævede tilpasning. Og pasning, hvis der skal flyves rent.

Vi var i Birkerød spændt på at sammenligne den moderne hurtige L-Spatz med vor gammeldags, yderst langsomme polske Delfin, der var berømt for at kunne gå til vejrs på den mindste smule termik, men ikke kunne komme *frem*. Det sidste vidste vi, L-Spatz'en kunne, men hvad i svag termik?

Nu kender vi svaret: Spatz'ens evne til hurtig manøvrering og snævre kurver gør den afgjort til vort bedste svag-termiksplan. Den har i 1957 præsteret 83 starter med 59 timer (gennemsnit 43 minutter), mens Delfin'en har 162 starter, 55 timer (20 min.). En del har det dog nok betydet, at de mest erfarne har fløjet Spatz.

Ifjor forår troede vi i L-Spatz at have det bedste kompromis mellem præstationer og pris, men så fik Aviator en Rhönsegler (FLYV 12/56)). Da jeg ved indvielsen fik en tur i den (tak!) på 20 min., var det en slående kontrast til min første L-Spatz-tur. Det var som min første Olympia-tur i moderne målestok: kærlighed ved første bekendtskab, en perfekt type. De 10 % ekstra i pris mere end opvejes ved bedre præstationer og bedre flyveegenskaber.

Af andre typer i standardklassen bør man have opmærksomheden henvendt på Skylark 2. Ganske vist har englænderne svært ved at konkurrere prismæssigt – den vil komme på ca. 23.000 kr. med den dyrere transport hertil – men den har både i Englang og Holland som standardtype vist fremragende egenskaber, og det reviderede polardiagram (se dette) viser 30 i glidetal ist.f. oprindelig 27.

Amerikanernes SGS 1–26 vil dels blive for dyr her i landet, dels har den ikke så gode præstationer.

Den nye Slingsby T-45 Swallow, der er bygget for at konkurrere prismæssigt med tyskerne, vil muligvis blive aktuel.

Der er netop kommet oplysninger frem i den udenlandske fagpresse. Som SGS 1–26, der forøvrigt har fået meget stor udbreddelse i USA, er den nok i standardklassen, men kan ikke direkte forventes at konkurrere her, da spændvidden kun er 12 m. Men små svævefly har også deres tilhængere, og deres fordele, og selv om den ikke kan konkurrere med de større typer ved små hastigheder, så er den iflg. hosstående hastighedspolarer bedre end Olympia, allerede før 80 km/t og bedre end L-Spatz over 100 km/t. Med laminarprofil og ringe kurveradius skulle den også kunne udnytte termikken godt ved lave hastigheder. Den menes at komme til at koste ca. 700 pund eller ca. 14.000 kr. i England uden instrumenter, så med told og transport koster den trods alt en del, før den er flyveklar her. Den vil kunne købes som byggesæt.

De østeuropæiske lande har endnu ikke noget særligt at byde på i standardklassen.

Når man betragter markedet må det erindres, at ingen af de nævnte typer er konstrueret med standardklassen som mål. Sådanne typer kan ventes. F.eks. har den østrigske ingeniør *Kunz* konstrueret en type, han kalder »15 m«, som nu er under bygning. Den har planareal 13.5 m², længde 6.7 m, fuldvægt 270 kg. Der er laminarprofil og v-hale. I normal udførelse skulle glidetallet blive 31 ved 80 km/t og synkehastigheden 1.0 ved 100 km/t, mens den i superudførelse skulle få bedste glidetal 37 ved 85 km/t og synke 0.8 m/sek. ved 100 km/t.

Uanset hvad man kan byde på i Østeuropa, England eller USA, får andre lande imidlertid svært ved at konkurrere med tyskerne på det danske marked. Transporten er billigst fra Tyskland, og den nemme adgang dertil har også betydning ved reparationer, som Birkerød to gange har erfaret. I sommer skar man simpelthen kroppen over på Spatz'en, kørte den ned på et medlems varevogn og nåede derved at få den repareret rettidigt til DM!

P. W.

S-teorikursus starter 18. februar

Polyteknisk Flyvegruppes S-teorikursus starter tirsdag den 18. ds. og løber hver tirsdag og fredag fra kl. 19—22 med teoriprøve 22. marts. Medlemmer af andre klubber er velkomne og bedes snarest skriftligt melde sig til PFG., Ø. Voldgade 10, Kbh. K (PAlæ 5860).

Efter S-teorikursus vil PFG fortsætte med et A-teorikursus for svæveflyvere, der vil motorflyve. De kan efter S-prøven slippe med et betydeligt lavere timetal end de 70, der ellers kræves for motorflyvere.

Husk inden flyvesæsonen:

1. Ingen må flyve uden enten gyldigt S-certifikat eller uden at være tilmeldt luftfartsdirektoratet som elev ved indsendelse af lægeattest og flyvebog.
2. Intet tidligere „begrænset" svæveplan må flyve uden at være omregistreret og uden at have fået de nye bogstaver malet på.
3. Intet spil må benyttes uden et af de nye godkendelsesbeviser.

Vort hold til VM i Polen

Til at repræsentere Danmark ved verdensmesterskaberne i svæveflyvning i Polen har svæveflyverådet udtaget *Niels Sejstrup* og *Jørgen Friis* fra Karup, *Åge Dyhr Thomsen* fra Midtjydsk, mens den fjerde plads er stillet til rådighed for en af de to med forbehold tilmeldte fra Aviator. Hvordan fordelingen bliver mellem den åbne klasse og den nye standardklasse, og hvilke typer der blive fløjet med, vides endnu ikke.

Det er første gang, flyvevåbnet får lejlighed til at blive repræsenteret ved VM.

MED KDA I ENGLAND

Ifjor havde KDA for første gang udveksling også med England, og Per Høgh Lassen fra Aviator i Ålborg fortæller her lidt om sine indtryk.

DA jeg forlod Ålborg d. 16. juli for at begive mig på udvekslingsrejsen med unge Air Cadets fra England, U.S.A., Canada og Holland, begyndte jeg på den rejse, der skulle blive min hidtil største oplevelse. Min kammerat *Ole Boysen* fra Sportsflyveklubben i København og jeg fløj fra Kastrup i en DC-3 fra det danske flyvevåben sammen med de svenske og norske kadetter. Turen gik via Valkenburg i Holland, hvor vi afleverede 2 danske og fik 4 hollandske kammerater med til Bovingdon Air Base udenfor London. Ved ankomsten blev vi modtaget af flere højtstående officerer fra R.A.F., hvorefter vi i bus blev kørt til vores hovedkvarter i Uxbridge R.A.F.

Den første dag om morgenen blev der afholdt parade, hvor vi fra kontinentet deltog under ledelse af civilingeniør *Harboe,* sammen med de engelske A.T.C. boys som skulle udveksles med os. Paraden blev inspiceret af en Air Marshal fra R.A.F., som kom rundt og vekslede et par ord med hver af os. Næste dag var der officiel modtagelse på Mansion House of London af Lord Mayor, som havde inviteret på te og biscuits for de amerikanske, canadiske og europæiske kadetter. Så gik det slag i slag.

Med Anson til Skotland

Efter et par dage i London startede vi en morgen i 3 R.A.F. Ansons fra Northolt Air Base med kurs mod Skotland. Vi var nu blevet 11 mand, som skulle holde sammen den følgende måned, nemlig 2 franskmænd, 2 hollændere, 2 svenskere, 2 nordmænd og os to danske, samt vores udmærkede guide, fltlt. *Good,* R.A.F. Under flyvningen, der foregik over skyerne i ca. 1600 meters højde, mødte vi et par gamle Tempest jagere, som gav sig til at lege lige foran os. Det var et uforglemmeligt syn mod de hvide skyer og den klare blå himmel. Vi landede på en stor engelsk base, Turnhouse, hvor vi så en masse Javelin jagere. Også her blev vi modtaget af nogle officerer, som efter en fin middag på basen bragte os ind til Edinburgh. Det er en ualmindelig smuk by, som man aldrig kan glemme. Ret tidligt den dag blev vi indkvarteret privat for at nyde en aften i engelske hjem. Vi blev 3 dage i Edinburgh. 3 travle dage. Fra tidligt om morgenen var der arrangeret busture rundt i det smukke skotske højland omkring søerne, hvor vi kunne bade og more os, og arrangementet var så perfekt, at jeg tror jeg har set *alle* de typiske skotske naturområder.

— og videre til Nordirland

Fra Skotland fløj vi igen i de 3 Ansons videre til Aldergrove Air Base på Irland, lidt uden for Belfast. Her blev vi atter indkvarteret privat i 3 dage, og opholdet indledtes med et besøg hos Lord Mayor *Cecil Mc Ker* og hos premierministeren for Ulster i parlamentsbygningen. Derefter besøgte vi flere virksomheder og fabrikker bl. a. Short-fabrikken i Belfast, hvor vi så fremstillingen af Bristol Britannia og Comet. Desuden bygges der også Canberra. Efter flere bilture i det irske højland sejlede vi en aften fra Belfast til Haysham i Lancashire, hvor vores bus ventede os.

3200 km bustur gennem England

Så begyndte en fantastisk tur gennem England på mere end 2000 engelske miles, som bragte os gennem de smukkeste byer og landskaber, man kan tænke sig. Skønnest var der i Wales, Lancashire og Cheshire med deres imponerende badebyer, hvor palmerne vokser i haverne, og de store forlystelsesanlæg som trækker et hav af mennesker til sig. Efter flere ophold og indkvarteringer i Liverpool, Southport og Bangor, hvor vi sejlede i hærens speedbåde, og Chester, hvor vi besøgte de Havilland flyvemaskine-fabrikkerne og så fremstillingen af Comet, Vampire og Venom, nåede vi efterhånden til London, mættede med indtryk og med følelsen af at have set hele England; men vi var ikke færdige endnu. Fra London startede vi hver dag ud på lange busture, som bragte os til Stratford-on-Avon, Bedford, Oxford og Cambridge, hvor vi efter en rundgang på kollegierne var gæster ved et garden party.

Hos flyveklub og flyvemaskine-fabrikker

En af de sidste dage kørte vi til en privat flyveklub, Fairoaks Aero Club, hvor jeg så den største park af private flyvemaskiner, jeg endnu har set. Klubben rådede bl. a. over 11 Tiger Moth maskiner foruden Chipmunks, Auster og flere 2-motors maskiner, ialt over 20. Her fik vi lejlighed til nogle korte flyvninger i deres maskiner. Fra Fairoaks gik turen til de Havilland fabrikkerne i Hatfield, hvor vi fulgte afprøvningerne af deres jetmotorer og raketmotorer. Højdepunktet af besøget her skulle være en flyvning i en canadisk Comet, men det glippede desværre. Næste holdeplads var Hawkinge Air Base, som er centret for svæveflyveskoling under R.A.F. Her blev vi 2 dage med flyvning for øje, men vejret var imod os, så vi fik kun 3 flyvninger den ene dag. Svæveflyveforholdene der var ellers gode. De kunne starte med op til 6 wirer på een gang fra 5 store kraftige benzinspil. Rundt omkring pladsen, som er en gammel base fra krigen, og som ligger ca. 5 km fra Dover kysten, ligger der en af stejle skrænter, som giver fine muligheder for hangflyvning; men da materialet var ret dårligt, kunne de ikke få nogen rigtig fornøjelse af det. Maskintyperne var 2-sædede Sedbergs og 1-sædede engelskbyggede planer af samme model som Grunau Baby.

Fra Hawkinge vendte vi næsen mod London, efter at have besøgt Folkestone. Nu var det snart på slutningen, men vi havde endnu et par dage for os selv i London, for vi d. 14. august om morgenen lettede fra Bovingdon i den danske DC-3 med kurs mod Schiphol, Amsterdam, i Holland, hvor vi samlede vores 2 danske venner op.

Jeg kan kun beundre, at et arrangement, der var så kæmpestort, klappede så fint. Overalt hvor vi kom frem i engelske hjem, mødte vi kun venlighed og gæstfrihed, og jeg har fået mange venner derovre.

Til venstre en Chipmunk, automobilklubbens Auster Alpine og et par Tiger Moths i Fairoaks Aero Club. Til højre Ole Boysen og Per Høgh Lassen i Hawkinge.

VIL DU MED I ÅR?

Selv om der endnu ikke foreligger detaljer, regner KDA med atter i år at kunne sende unge flyveinteresserede til USA, Canada, England og Holland og til gengæld modtage et tilsvarende antal udenlandske flyvekadetter her.

Hvis du er mellem 17 og 20 år, har vist brændende flyveinteresse og gjort en indsats for flyvesagen, f. eks. i din klub, og hvis du kan klare dig i en samtale på engelsk (det behøver ikke være grammatikalsk korrekt), og hvis du kan klare det nødvendige beløb, så send en ansøgning ind snarest.

Selv om udvekslingen sker pr. invitation fra de pågældende lande, løber der lidt udgifter på til ensartet påklædning (der kan bruges sidenhen, så det er ikke en egentlig ekstra udgift), lommepenge, visum o.s.v. Der må regnes med omkring 600 kr.

KDA skal have din håndskrevne ansøgning senest lørdag den 1. marts, og den skal indeholde følgende:

1) Navn, fødselsdato og -sted, adresse og telefon.
2) Oplysning om medlemsskab og virksomhed i klubben og evt. andre flyveklubber.
3) Oplysning om dine engelske kundskaber.
4) Anbefaling fra klubbens bestyrelse.
5) Fotografi (svarkuvert, hvis du vil have det retur).
6) Udtalelse om, at du er villig til på egen bekostning at deltage i en udtagelsesprøve en søndag i KDA.
7) Udtalelse om, at du er villig til at afholde de nævnte udgifter.

LOCKHEED... *Storfabrikken med stjernevinge-symbolet*

Lockheed's interessante historie og nyeste produkter. Besøg på fabrikken i Burbank og indtryk af Electra.

Lockheed Electra-prototypen på prøveflyvning. Den er udstyret med fire Allison 501 turbinemotorer på hver 3750 hk. Der er ordrer på 144.

SELVOM man ved et besøg i Københavns Lufthavn i Kastrup en travl formiddag, hvor »forklædet« er sat til med parkerede trafikmaskiner, let får indtrykket af, at Douglas-maskinerne dominerer, så vil man dog ved besøg blot i Frankfurt, Amsterdam, Rom m.m. hurtig lægge mærke til et ikke uvæsentligt islæt af de forskellige udgaver af Lockheed Constellation-maskiner med den elegant svungne hvallignende krop og de tre karakteristiske sideror. Medens der er lavet ca. 900 Douglas maskiner i DC-6 og 7-serierne, så er antallet af Constellation-udgaverne godt 750.

Lockheed Aircraft Corporation har sit hovedsæde i Burbank i San Fernando-dalen, nord for Hollywood Hills, der adskiller det fra selve Los Angeles byområde.

Lockheed-fabrikken har ført en ret omtumlet tilværelse og flere gange været ved at gå neden om og hjem.

Virksomheden blev startet af brødrene *Allan* og *Malmcolm Loughead*. Navnet ændredes til *Lockheed*, da man i 1926 flyttede til Burbank. De strømlinede Lockheed monoplaner i krydsfiner blev snart berømte. *Post* og *Gatty* fløj i 1931 jorden rundt i en Vega, Sir *Hubert Wilkins* fløj i en Vega over polarkredsen til Spitsbergen, ægteparret *Lindbergh* over polhavet til orienten og over Grønland og Færøerne til København i Sirius m. fl. Den økonomiske depression, der satte ind i USA i 1929, slog brødrene ud, så de måtte sælge deres interesser til Detroit Aircraft Corporation i Michigan. Men Detroit gik snart fallit.

Finansmanden *Robert Gross* overtog Lockheed-fabrikationen for 40.000 dollars. Gross havde i forvejen sat 1 mill. dollars over styr i sit firma Viking Flying Boat Co. Han ved ikke meget om aerodynamik, men forstår sig på at sælge. Og han kom til at sælge flyvemaskiner, så det forslog. Gross og den daværende direktør *Carl Squier* startede med 15 mand og 800 dollars i banken.

Positionen sikres med Electra

Gross vidste, hvad der havde været i vejen med den hidtidige produktion. Man havde produceret for små, enmotorede maskiner i stedet for at bygge til luftfartsselskaberne. Man kunne ikke røre ved Douglas' fine position m.h.t. til større tomotorede maskiner, det eneste håb var i den mindre kategori. Gross gjorde en indsats – 139,400 dollars: Resultatet var Electra, en hurtig tomotoret, lavvinget helmetals trafikflyvemaskine til 10 passagerer, konstrueret af *Hall Hibbard,* Lockheeds chefingeniør. Den blev prøvefløjet februar 1934. 40 blev solgt det følgende år, Fokker sikrede sig (som med DC2) retten for Europa. Selv et engelsk selskab måtte bide i det sure æble og købe amerikansk, nemlig British Airways, der købte 5 Electra i 1937 og indsatte den bl. a. på ruten til København-Stockholm. Det var første gang en Lockheed trafikflyvemaskine landede i Kastrup. Nu godt 20 år efter har Electra igen aktualitet, idet Zonen har købt en Electra 12 til brug for bl.a. udlandsflyvninger i samarbejde med KDAK, på linie med Falcks DETA-flyvninger med Dove.

En større udvikling af Electra, Lockheed 14, blev forsidestof i aviserne, da den excentriske mangemillionær *Howard Hughes* satte ny jorden-rundt-rekord på 91 timer 17 min. i denne type i 1939.

Lockheed producerede på 5 dage en træmock-up af en militær-udvikling af model 14 til rekognoscering og bombning til ære for en engelsk indkøbskommission, der med nævnte frist havde bebudet deres ankomst. Det resulterede i en ordre på 175 af typen, som fik betegnelsen Hudson i RAF. Da krigen kort efter brød ud, fik Lockheed sin rigelige del af »kagen«. Man udvidede, nej snarere »eksploderede«. Fra 2500 arbejdere i 1939 nåede man op på toppen med 90.000. Ordrer på P-38 Lightning tomotorede jagere nåede op på 9000, Ventura op på 2600, Hudson 2900 og 2700 Boeing B-17 (i licens). Ialt 19.278 flyvemaskiner blev under krigen produceret af Lockheeds hovedfabrik sammen med dens forskellige fabrikker andre steder. Lige før freden »brød ud«, havde Lockheed den første USA-jetjager klar, nemlig P-80 Shooting Star. Mange danske jetpiloter har fået deres uddannelse på den 2-sædede udvikling af P-80, nemlig T-33.

Lockheed is still going strong

Lockheed stod godt rustet til freden, og man har forstået at konsolidere sig efter krigens højkonjukturer. I 1946 havde man stadig 32.000 arbejdere, men nu er man kommet op på ca. 60.000.

Foruden hovedfabrikken i Burbank har Lockheed fabrikker i Bakersfield, Van Nuys, Maywood og Palmdale, alle i Kalifornien, samt i Marietta i Georgia. Man har mange jern i ilden; I Marietta har man bygget Stratojet, mens man nu her koncentrerer sig om C-130 A og B Hercules transportmaskiner. Af hensyn til støjen foregår der ingen jetflyvning fra hovedsædet i Burbank, men fra Palmdale. I 1954 afsluttedes produktionen af F-94 Starfire, der var udviklet af T-33. En anden udvikling af T-33 er Sea Star til træning i hangarskibsoperationer. Den er forøvrigt den første amerikanske maskine med grænselagskontrol som standardudstyr.

Lockheeds nyeste jagertype er F-104 Starfighter med en General Electric J79 jetturbine på max. 7260 kg med efterbrænding. Starfighter god for Mach 2,5 i stigning. Spændvidden er 6,68 m, længden 16,61 m. Hver planhalvdel måler blot 2,29 m. Planerne, hvori rustfrit stål indgår som byggemateriale, har 10° negativ V-form. Forkantens næseradius er kun 0,4 mm, bagkanten er skarp som et barberblad, så den på jorden forsynes med en slags skede, så man ikke skærer sig! Max.vægten er relativ lav, nemlig 6,8 t, hvilket giver en planbelastning på ca. 660 kg m^2.

Iflg. ikke bekræftet avismeddelelse har det vesttyske luftvåben bestilt 250 Starfighters i stedet for Saro 177 jetjagerne.

Da den amerikanske flåde i sin tid ønskede en afløser for den legendariske langt-

rækkende patruljeflyvebåd Catalina, blev Lockheed Neptune svaret. Med en flyvning fra Perth i Australien til Columbus i Ohio på 18.082 km i 1946 har Neptune stadig verdensrekorden for distanceflyvning i lige linie. Typen er produceret i forskelligeversioner og i et stort antal til US Navy, RAF, RA(ustralian)AF, RC(anadian)AF, det hollandske og japanske flyvevåben samt den franske flåde.

Constellation-familien

I 1939 henvendte TWA sig til Lockheed og fremsatte specifikationer til et 4-mot. trafikluftfartøj, der skulle kunne flyve længere, hurtigere og medføre en større nyttelast end nogen anden daværende type. Svaret blev Model 49, bedre kendt som Constellation. Bestillinger indløb fra TWA og Panamerican, men da krigen brød ud, afgav man rettighederne til Army Air Force. Den første Constellation kom i luften 9. jan. 1943, det var en C-69. Efter krigen kunne man igen koncentrere sig om det civile marked. I januar 1946 gik den første civile Constellation – til Panamerican – i luften. Det var en ombygget C-69, den første helt civile fløj først året efter. Siden er typen udviklet i en række forskellige udgaver til såvel civilt som militært brug. 1049 Super Constellations krop er 5,6 m længere end originalens. Den nyeste i serien er den ekstra langtrækkende udgave 1649A Super Star Constellation. Planerne har et større sideforhold, nemlig 12 mod 9,12 for Model 1049. Fuldvægten er 70,7 t mod DC 7Cs 63,6 t. Med en max. hastighed på 607 km/t og en max. rækkevidde uden reserver 11.250 km er den ca. 40 km/t langsommere, men har til gengæld ca. 1600 km længere rækkevidde end DC-7C. I Burbank er 1649A på produktionsbåndet til TWA, Air France, LAI, Lufthansa og VARIG.

Et møde i luften

Undertegnede var sidst i november på tjenesterejse for SAS med polruten til Los Angeles. I maskinen – en DC-7C – kom jeg over Colorado-plateauet i samtale med en distingveret, men meget venlig amerikaner, med hvem jeg diskuterede det forbipasserende landskab. På forespørgsel om mit ærinde i Los Angeles oplyste jeg, at jeg bl. a. skulle besøge LA International og Lockheed Air Terminal i Burbank i min egenskab af linkinstruktør. – Men det ved De naturligvis ikke, hvad er?, afsluttede jeg min forklaring. – Jo, det vidste han da udmærket? – De har måske noget at gøre med flyvning? – Jeg er vicepresident og chiefengineer hos Lockheed, Hall Hibbard, var det overraskende svar. (Hans position gik dog først senere rigtig op for mig.)

Hibbard fortalte om sin ranch i bjergene. De flyver naturligvis dertil? Næ, han havde skam ikke certifikat. Af Lockheed-toppen er det kun vicepresident Squier, der kan flyve. Hibbard var ikke bange for at indrømme, at DC 7C er en fin maskine, der var hurtigere end Model 1649A, men til gengæld understregede han sidstes længere rækkevidde. Hibbard oplyste, han havde være i Europa for at forhandle med forskellige NATO-regeringer om leverancer. (Man gætter næppe meget galt, hvis man skyder på, at Hibbard havde en kontrakt med den vesttyske regering om allerede omtalte Starfighter ordre med sig hjem). Mit i forvejen planlagte besøg hos Lockheed blev ikke vanskeligere at arrangere, da jeg fik lov til at referere til mit møde med Mr. Hibbard i maskinen.

En ny Electra-æra indledes

Der er ca. 30 km fra Santa Monica til Burbank, og da de offentlige transportmuligheder er ret dårlige, er man henvist til individuel transport – i mit tilfælde med taxa. Det er 10 dollars hver vej, altså en ret pebret fornøjelse.

Lockheed fabrikkerne har sin egen private flyveplads i Burbank, den kostede 1 million dollars at bygge. Lockheed overtog den i 1940. Da LA International åbnedes efter krigen, mistede Lockheed Air Terminal størstedelen af den regelmæssige lufttrafik. Men som det ved mange lejligheder er vist, kan man ved det private initiativ tit drive en virksomhed mere økonomisk sundt end under statsledelse. Trods ugunstige odds har den dygtige lufthavnsledelse i Burbank udført miraklet: At drive en lufthavn, der ikke blot hviler i sig selv, men giver et pænt overskud, selvom man f. eks. i 1953 havde betalt 2½ mill. dollars i skatter og afgifter til stat og kommune. Pladsen er tiptop moderne med 2 lange betonbaner, ILS, range og radar. Den anvendes derfor som alternativ for LA International, idet vejret ofte er godt i Burbank, når det p. gr. af smog o.l. ikke er muligt at lande i LA.

Den ret begrænsede tid, jeg havde disponibel til besøget hos Lockheed, brugte jeg overvejende til at se på den nye Electra, der kun har navnet fælles med den første Electra fra 1934. Som man måske ved, er Electra den første amerikanske trafikmaskine med propelturbiner. Den har ikke Constellations fiskelignende kropform, men har et langt kropparti med lige, parallelle linier. Halepartiet minder om det på på Constitution. Der er nogen lighed med både Vickers Vanguard og IL-18. Den er udstyret med 4 stk. Allison 501 turbiner på hver 3750 ESHK. Disse stærke motorer driver hver en 4-bladet vindmøllelignende Aero Products stålpropel med lige afskårne tipper og største bladbredde på 47 cm.

I det rummelige og veludstyrede cockpit er der normalt sæder til to piloter og imellem disse et sæde til maskinisten. Et fjerde sæde bag venstre førersæde er til en observatør eller, på længere ruter, til navigatøren. Den ret stumpe næse giver en synsvinkel på 30° fremefter i det lodrette og 224° i det vandrette plan. Der er muligheder for flere forskellige passagersædearrangementer. F. eks. 66 1. kl. sæder, eller 85 på turistklasse o.s.v. Passagerindgangen er foran planet i venstre side. Der er hylder til håndbagage, en nyhed som er meget velkommen. De nyeste metoder til lydisolering er taget i anvendelse. Bag planet er der i venstre side en serviceindgang.

Der er som i Model 1649A anvendt et laminar-profil. I planernes opbygning indgår forøvrigt en del elementer, som er samlet ved metalbonding, bl. a. bagkanten. Hermed har en konstruktionsmetode, som længe har været anvendt i bl. a. England og Holland, vundet indpas i den ret konventionelle amerikanske flyveindustri.

De vigtigste data for Electra: Spændvidde 30,2 m, længde 31,85 m, fuldvægt (max.) 51¼ t (planbelastning 424 kg/m²), max. højde 9,78 m, marchhastighed 649 km/t – Electra hævdes at være 96,6 km/t hurtigere end nuværende hurtigste type. Stigetid til 6000 m: 23 min.

Man havde planlagt, at den første prøveflyvning skulle finde sted 31. jan. 1958, men allerede 6. december 1957 fandt dette begivenhed sted.

Man venter sig meget af Electra, der indleder en ny æra som den første amerikanskkonstruerede trafikflyvemaskine med turbinemotorer. At luftfartselskaberne også har tillid til den ,viser de stadig voksende ordretal, det var i begyndelsen af året 144 fra 12 forskellige selskaber. Heraf tegner American sig for 35, Eastern 40, National Airlines 23 og KLM 12. American vil få sin første Electra antageligt i september. Produktionen vil nå sin top med 10½ maskine/pr. måned i 1959.

Johs. Thinesen.

Lockhedd F-104 Starfighter forsynes nu også med udvendige ekstratanke. Som man ser, er der ikke meget bæreplan på den, og det der findes, er tyndt og skarpt.

707's prototype, der allerede er prøvefløjet 3 1/2 år, har krydset U.S.A. med en gennemsnitsfart af 980 km i timen.

Første flyvning — forud for planen

Den 20. december 1957 var produktionsmodel nr. 1 af Boeings jetrutemaskine 707 første gang på vingerne — en uge før end beregnet.

I denne hurtige luftgigant — og i dens søstermaskine 720'eren til kortere distancer — er alle de erfaringer udnyttet, som Boeing har vundet gennem bygning af over 1600 langtrækkende multijetmaskiner.

I den er også indarbejdet de konstruktive fordele, der er muliggjort ved over tre og et halvt års intensiv prøveflyvning med prototypemodellen af den berømte Boeing 707.

I begyndelsen af næste år vil Boeing jetlinerne være i brug verden over, og publikum vil kunne opleve luksusflyvning med en fart af 965 kilometer i timen.

Når passagererne flyver i en fuldendt 707 eller 720, vil de nyde en forbløffende jævn, vibrationsfri rejse i en luftliner, bygget af Boeing — verdens mest erfarne konstruktør af langdistance-multijetfly.

BOEING 707 *og* **720**

Følgende luftfartsselskaber har allerede bestilt Boeing jetmaskiner: · AIR FRANCE · AIR INDIA · AMERICAN · B. O. A. C. BRANIFF · CONTINENTAL · CUBANA · LUFTHANSA · PAN AMERICAN · QANTAS · SABENA · TWA · UNITED · VARIG

NYT UDE OG HJEMME

Stadig voldsom stigning i lufttrafikken

Statistikken for trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup, i det forgangne år viser stadig en kraftig stigning, omend procentvis ikke så meget som fra 1955 til 1956. Absolut er passagertallet dog steget med knap 204.000 mod godt 200.000 det foregående år. Mens kurven således bøjer lidt af, må det dog bemærkes, at også ifjor er stigningen i trafikken på Kastrup betydeligt større end den gennemsnitlige stigning verden over. Her er tallene:

Ankomne passagerer	317.489
Afgående passagerer	319.565
	637.054
Trasitpassagerer 2 × 284.532	569.064
Andre passagerer	36.116
	1.242.234

1956: 1.041.649 (stigning 19.3 %). Starter og landinger: 62.969 (+ 10.3 %), heraf lufttransport 47.301 (+ 18.9 %). Af luftgods er der befordret 33.059 tons (+ 18.9 %).

Københavns lufthavn i december

Ankomne passagerer	19.943
Afgående passagerer	19.677
	39.620
Transitpassagerer 2 × 18.008	36.016
Andre passagerer	852
Total	76.488

December 1956: 62.803 (stigning 21,8 %). Starter & landinger: 3,950, heraf lufttransport 3.366 (56 hhv. 3.734 og 3.043).

Udvidelserne af Kastrup

Forlængelsen af bane 04/22 mod sydvest er nu færdig, men tages først i brug til maj, da rullevejene ikke er klare.

VOR-anlægget på Kastrup er nu taget endeligt i brug.

KLM i 1957

KLM regner med at have befordret 920.000 passagerer i 1957, en fremgang på knap 100.000. Flåden på 96 maskiner tilbragte 195.000 timer i luften, d.v.s. 540 om dagen eller en gennemsnitlig årlig udnyttelse på lidt over 2000 timer. Personalet omfatter 17.300 personer, hvoraf 1840 flyvende (670 piloter, 355 flyvemaskinister, 220 radiotelegrafister, 360 stewarder og 235 stewardesser). Heraf er 9.600 ansat i Holland, 5.860 i andre lande.

I årets løb fik KLM flyve-simulatorer til DC-7C og Vickers Viscount og har desuden bestilt til Lockheed Electra og Douglas DC-8 til en pris af 12 mill. kr.

Falck's Odense-rute

Efter at have fået den nødvendige koncession var Falcks Flyvetjeneste kort efter nytår klar til at åbne den forsøgsvise passagerrute mellem Odense og Københavns lufthavne.

Den nye SAS-chef i København

Den nye administrerende direktør for SAS, *Åke Rusck*, der fra nytår afløste direktør *Throne-Holst*, aflagde først i januar besøg i København for at gøre sig bekendt med sine medarbejdere her og med myndighederne. Bl.a. aflagde han visit hos trafikministeren og finansministeren. Endvidere var der en sammenkomst med pressen, men da fagpressen ikke var inviteret, er vi ude af stand til at præsentere den nye direktør for vore læsere.

Privatflyver flyver Viscount

Konstruktøren af Viscount-maskinerne, Sir *George Edwards*, har fået privatflyvercertifikat og aflagde prøverne på en D.H. Dove. Siden har han også fået Viscount'en påtegnet på certifikatet.

Caproni død

Atter er en af de gamle flyvepionerer gået bort. *Gianni Caproni* døde den 27. oktober ifjor i Rom, 71 år gammel. Han fløj sin første type i 1910 og konstruerede ialt over 100 forskellige typer, hvoraf flere satte verdensrekorder. En af hans mest fantastiske typer var Ca. 60, populært kaldet „Caproni Capronissimus". Det var en passagerflyvebåd, formet med tre sæt triplaner bag hinanden og forsynet med otte 400 hk Libertymotorer. Den blev imidlertid ødelagt allerede ved de første prøver på vandet. I 1940 fløj Caproni-Campini CC-2 med en 14-cyl. vandkølet rækkemotor anbragt inde i en cylinder, drivende en ventilator i stedet for propel, altså en art jetdrift med stempelmotor.

Caproni kontrollerede den største gruppe af firmaer inden for den italienske flyveindustri, men efter krigen kom han ikke rigtig i gang igen, og nu er han altså selv borte.

A. V. Roe død

Den engelske flyvepioner Sir *Alliot Verdon-Roe* døde den 4. januar, 80 år gammel. Som de fleste flyvepionerer begyndte han som modelflyver — det var lige efter århundredeskiftet, og i 1907 vandt han blandt 200 deltagere en præmie på 75 pund — mange penge dengang. I 1908 var han den første englænder, der fløj i en selvkonstrueret maskine. I 1910 startede han A. V. Roe & Co. Ltd. (Avro), og sidst i tyverne Saunders-Roe firmaet.

London-Moskva-rute via København

Kort før jul blev der i London undertegnet en aftale mellem BEA og Aeroflot om oprettelse af gensidige ruter mellem London og Moskva med mellemlanding i København. Det er dog kun en aftale i princippet, og mange detaljer skal ordnes, inden ruten bliver til virkelighed, bl.a. støjproblemet for jetmaskinernes vedkommende. Der er intet meddelt om, hvornår ruten åbnes.

SAS til Indonesien

Efter at Indonesien af politiske grunde har udelukket KLM fra den historiske rute til Djakarta, har SAS fået koncession på en rute dertil, som blev åbnet i januar med en ugentlig tur til Kuala Lumpur og Djakarta. Ruten flyves med DC-6B på 42 timer.

Århus Flyveplads, Kirstinesminde

Privatflyvepladsen ved Århus havde i 1957 ialt 11.857 starter og landinger. 10 elever fik i årets løb A-certifikat hos Århus Luftfart *(S. Fjeldsted Hansen)*, og seks var ved nytår under uddannelse.

WS-110 A — fantastisk bombemaskine

USA standser ikke udviklingen af bemandede bombefly, men har nu overdraget North American at bygge WS-110A som efterfølger til B-52. Den skal kunne rejse med dobbelt lydhastighed og nå Mach 3 over kortere tidsrum takket være nye brændstoffer, antagelig pentoboran. — Desuden arbejder USA på WA-125, en bomber med atommotor.

Intensiv flyvning med DH Comet

Mens de Havilland er i fuld gang med sine Comet 4, er de tidligere Comet 2 i fuld brug hos RAF og RCAF, som endnu er de eneste flyvevåben med jettransportmaskiner i tjeneste. RAF's to Comets har fløjet 8.500 timer det sidste 1½ år, fløjet 48 gange over Atlanterhavet og 26 gange over Stillehavet. Desuden har BOAC tre godt tre måneder fløjet 1500 timers prøveflyvning med to Comets for at indvinde erfaringer.

Bristol Orpheus licensbygges i Italien

Bristol og Fiat har truffet aftale om, at Orpheus-motoren skal licensbygges af Fiat. I forvejen bygges den i Frankrig, USA og Indien. Den skal bruges i Fiat G 91, der efter NATO-prøverne i Bretigny ifjor stadig synes at være den foretrukne af jagerne efter NATO-specifikationen, selv om franskmændene gør vrøvl. Orpheus-motoren er det engelske bidrag til denne konkurrence og bruges foruden i G 91 også i konkurrenterne Etandard VI og Taon, ligesom Etandard IV og Baroudeur nu tilbydes med Orpheus 12.

Orpheus, der ialt er valgt til 14 flyvemaskinetyper hidtil, yder som B Or 3 2200 kg reaktionskraft og vejer kun 375 kg, d.v.s. forholdet er så højt som 5.88:1. B Or 12, der yder 3100 kg (og over 3600 med efterbrænder) får et endnu gunstigere forhold.

FLYVEVÅBNET

Endnu en pokal til flyvevåbnet

Den 3. januar overrakte de danske Fordfabrikkers adm. direktør *A. Beck* et sølvtrofæ til flyvevåbnet, på hvis vegne oberst *H. Valentiner* modtog det. Trofæet bærer en inskription til minde om den amerikanske flyveinstrutør *Edward McMillan*, der omkom ved en flyveulykke i Danmark i 1956. Den nye præmie skal bruges til vinderen af eskadrillernes skydekonkurrencer, og mens den tidligere omtalte BP-pokal anvendes ved jagerbombernes konkurrence, skal den nye pokal bruges til altvejrsjagerne.

Brev KASSE

Da jeg selv i sin tid var en af de læsere, der slog til lyd for typesidens indførelse, var jeg naturligvis overordentlig tilfreds med senere at erfare, at andre som jeg mente, at „Flyv" savnede typestof, og at typesiden som følge heraf blev en fast bestanddel af bladet.

Som helhed må typesidens form siges at være tilfredsstillende, typerne er som regel velvalgte, bemærkninger og data så udtømmende man kan forvente det med den til rådighed stående plads og silhuetterne er godt og klart trykte, men mon de ikke kunne gøres større, uden at det gik ud over teksten?

Iøvrigt mener jeg, at der må være et behov for mere udtømmende artikler angående de enkelte flytypers udvikling (f.eks. Gloster Meteor, F-84, F-86 etc.), uden at bladet derved kommer i konflikt med motor-, svæve- og modelflyvernes krav om stof, da det er min erfaring, at interessen for flytyper går på tværs af specialinteresserne.

Med højagtelse
N. Harboesgaard,
Maglekildevej 3/3, Kbh. V.

Hvordan bliver de nye

HASTIGHEDSMODELLER?

Af stud. ing. *Poul Mogensen.*

NEDENSTÅENDE artikel er fremkommet på opfordring af redaktionen, og med det håb at styrke interessen for linestyrede hastighedsmodeller, der gennem de sidste år desværre har vist en faldende tendens.

Hvis vi herhjemme kommer med fra starten af de nye F.A.I.-regler i klasse F 1, er der en chance for, at vi i de følgende år kan gøre os gældende i konkurrencen med udlandet også indenfor dette felt af modelflyvningen. Selve reglerne må da skærpe interessen for denne gren, da det nu ikke først og fremmest drejer sig om mtor, propel og brændstof, men i lige så høj grad om modellen og udformningen af denne, hvilket kræver en endnu større dygtighed og omhu af modelflyveren.

De nye regler siger: min. planareal 2 dm^2 pr. 1 cm^3 motorvolumen, og da man til konkurrencer flyver med 2,5 cm^3 motorer, vil det altså sige, at et planareal på 5 dm^2 er nødvendigt. Man behøver ikke at være bange for at overskride max. planbelastningen på 100 gr/dm^2. Den i det følgende skitserede model vejer ca. 350 gr.

For at få de 5 dm^2 plan anbragt på den mest hensigtsmæssige måde tror jeg, at man skal gå over til »flyvende trekanter«, da disse frembyder mange fordele og kun en enkelt ulempe. Det må lige tilføjes, at disse betragtninger er baseret på egne erfaringer, så det er muligt, at de ikke stemmer overens med de resultater, andre er kommet til.

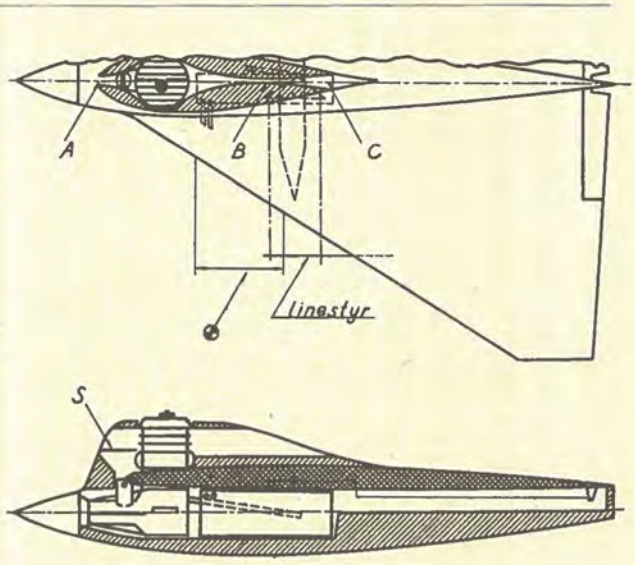
Trekantmodellernes fordele

Den mest iøjnefaldende fordel ved »trekanten« er den meget mindre frontmodstand, man får ved at bruge den, i stedet for et »almindeligt« plan med samme areal. Vinklen, som forkanterne af de to planhalvdele danner, skal være c. 60°. – Selve planet opbygges af 10 mm balsa, og det tykkeste sted af profilet er ca. ⅓ længde fra forkanten. Højderoret kan med fordel laves af 2–3 mm krydsfiner.

Ved på denne måde at bygge plan og haleplan ud i eet og ikke lave haleplan særskilt som stabilisator (f.eks. Gloster Javelin) opnår man stor styrke og kommer ikke så let ud for, at haleplanet brækker ved første startforsøg på grund af vore hjemlige linestyringsbaners dårlige beskaffenhed. Man undgår tillige den hvirveldannelse, der fremkommer ved separat haleplan.

Planet anbringes så højt som muligt på kroppen for at få tyngdepunktet til at ligge under planet, og på den måde give lidt stabilisering under flyvningen.

På fig. er angivet et vist interval for tyngdepunktets beliggenhed, men i virkeligheden er fastlæggelsen af dette ikke noget, der skal tages på slump, for man er nødt til at prøve sig frem, til modellen ligger rigtig i luften. Det vil også vise sig temmelig umuligt at flyve modellen lige ud, hvis tyngdepunktet ligger ret meget forkert. Mine egne erfaringen har vist, at det er bedst, at det ligger temmelig langt fremme og gerne i nogen afstand fra styretrekanten.



Til venstre Poul Mogensen med den model, han blev danmarksmester med i 1954 og til højre hans forslag til 1958-typen.

— og en enkelt ulempe

I forbindelse med styretøjet fremkommer den omtalte ulempe – nemlig centrallinernes udgang af planet. Disse vil kun blive støttet på c. 6 cm, og det er temmelig lidt, da der skal benyttes 15,92 m liner. Dette kan afhjælpes lidt ved at sætte et linestyr på (se fig.), men dette har tilbøjelighed til at brække af under landing. Husk at indfælde et stykke hårdt træ til fæste for trekanten (se fig.).

Vær omhyggelig med motorinstallationen

Udformningen og overfladebehandlingen af den indvendige side af motorindkapslingen må man være lige så omhyggelig med som med behandlingen af modellens overflade (herom senere). Selve udformningen er nogenlunde angivet på skitsen. Man kan også nøjes med en indkapsling af to stykker krydsfiner, der er bøjet i »Profilfacon«, men det giver ikke så strømlinet en form som den viste. Denne har til hensigt at dæmpe hvirveldannelsen bag indkapslingen så meget som muligt, idet arealet, der tillader luft at strømme igennem ved A og B, er lige store, men noget større ved C. Herved opnår man, at luften der strømmer inde ved B og luften udenfor har samme hastighed. Ved C har luften inden i mindre hastighed end den udenfor og vil derfor tildels blive suget ud, hvilket vil nedsætte hvirveldannelsen noget. – Læg mærke til skillefladen S, der leder luft til dysen.

Jeg vil tro, at det er bedst at lade indkapslingen være aftagelig, således at motoren kan skrues fast, og lade resten af modellen være ud i eet. Dette giver en større styrke end de sædvanlige todelte modeller.

Tanken laves af tynd messingfolie, form som på fig., og den skal anbringes så langt inde mod centrum, som pladsen i modellen tillader. – Jeg vil ikke råde nogen til at bruge tryktank (penneblære og lign.), da disse har en evne til at drille ved konkurrencer, hvor en hurtig start er påkrævet.

Ved udformningen af modellens ydre skal man undgå alle fremspring og lign., der kan forårsage hvirvler, og i det hele taget søge at lave »bløde« overgange, afrundede kanter o.s.v., og alt dette giver »trekanten« rig lejlighed til at lave, da krop, plan og haleplan går ud i hinanden og danner et samlet hele.

Inden overfladebehandlingen dopes modellen en enkelt gang og pudses med fint sandpapir. Derefter 2–3 gange dope med talkum, med afpudsning mellem hver gang, og derpå maling, afpudsning og endelig lak. Dette med modellens overflade skal man være omhyggelig med, thi med det nu forholdsvise store planareal vil luftmodstanden spille en større rolle end tidligere for de opnåede resultater.

Flyvedagskonkurrencer til fastelavn

Modelflyveklubberne landet over afholder søndag den 16. februar årets konkurrencer om flyvedagspokalerne. Resultaterne skal indsendes *samme dag* til KDA for at nå at komme i betragtning. Som nævnt kan der såvel i juniorklassen som i den åbne svævemodelklasse flyves med alle typer svævemodeller.

Desuden flyves der med fritflyvende gasmotormodeller, Wakefieldmodeller og hastighedsmodeller i klasse F 1 — alle efter de *nye 1958-regler.*

BREGUET ALIZÉ

Konstrueret af Société Anonyme des Ateliers d'Aviation Louis Breguet, Frankrig. Første flyvning oktober 1956.

Tresædet lavvinget flyvemaskine til brug ved anvendelse fra hangarskibe mod undervandsbåde. Udstyret med en 2000 hk Rolls-Royce Dart RDa 7 turbinemotor med firebladet Rotol-propel.

Næsehjulunderstel, hvis hovedhjul trækkes ind i gondoler på planet. Vingen kan foldes hydraulisk. Optrækkelig halekrog til landing.

Optrækkelig radarbeholder under kroppen. Kan medføre bomber, dybvandsbomber,

Tegning og foto: Breguet 1050 Alizé.

sonobøjer, raketter o. lign. dels i kroppen, dels i plangondolerne, dels under planet.

Breguet 1050 Alizé er udviklet fra 960 Vultur, men har ikke som denne en jetmotor i halen, ligesom der er foretaget mange andre ændringer.

Forsøgsserie på fem leveret i 1957, over 100 er nu i produktion til den franske flåde. De betegnes Breguet 1070.

Data: Spændvidde 15.3 m, (foldet 7.0 m), planareal 36 m², længde 13,7 m, højde 5.18 m. Fuldvægt 8.000 kg.

Præstationer: Hastighed under patruljering 220 til 330 km/t, flyvetid over 4 timer, største rækkevidde 2500 km.

BREGUET 1001 OG 1100

Konstrueret af Société Anonyme des Ateliers d'Aviation Louis Breguet, Frankrig. Første flyvning marts 1957 (1100) og juli 1951 (1001).

Breguet 1001 Taon er en let jager efter NATO-specifikationerne og i nær familie med Breguet 1100, som er bygget efter franske specifikationer.

Taon er udstyret med en Bristol Orpheus motor, mens 1100 har to Turboméca Gabizo-motorer. Taon er midtvinget med 42° pilform på planet, der har 6 % tykkelse. Der er flaps både på forkant og på bagkanten, hvor de er dobbelt-slottede. For at øge krængerorsvirkningen er der „spoilers" på oversiden. Alle styregrejer har hydraulisk styreanordning. Understellet trækkes op i kroppen, og denne er formet efter arealreglen. Selv om maskinen er beregnet fortrinsvis til brug i lav højde, er der trykkabine. Katapultsædet er af typen Martin-Baker Mk.4, der kan bruges helt nede ved jorden.

Tegning og foto: Breguet 1100.

Prototypen har en mindre vinge end 1100, hvis areal er 20 m² og spændvidde 7.8 m, men produktionsudgaverne med større motor vil få den større vinge.

Bevæbningen består af fire 12.7 mm maskingeværer eller to 30 mm kanoner. Den kan endvidere medføre raketter, napalmbomber eller to Nord 5103 luft-til-luft fjernvåben.

Mens prototypen kun kan opnå overlydsfart i et let dyk, vil produktionsversionen med Orpheus 12 motor opnå machtallet 1.1 i vandret flyvning. Version 1100 vil også kunne leveres med Orpheus-motor.

Der planlægges også en tosædet træningsudgave, som dog tillige kan bruges i aktiv tjeneste.

Data (1001): Spændvidde 6.8 m, længde 11.2 m, højde 3.7 m, planareal 14.7 m². Maximal fuldvægt 5.9 tons, landingsvægt normalt 3.6 tons.

Præstationer (1001): Maximumfart 1185 km/t, startlængde ved maximal vægt under 1070 m, til 15 m: 1370 m.

TYPENYT

Republic F-105 Thunderchief, der i øjeblikket produceres i version 105B er desuden bestilt i version 105E, hvorimod 105C p.gr.a. forsinkelser i det elektroniske udstyr er annuleret.

Lockheed C-130B Hercules har fuldvægt 62.1 t mod 56.3 for 130 A.

Rolls-Royce's „flyvende jernseng" forulykkede i november. Piloten, Wg. Cdr. H. G. F. Larsen, der fløj den for første gang, blev dræbt.

Westland har hidtil bygget 138 Dragonfly (= S.51), 245 Whirlwind (= S.55) og 8 Widgeons. Foruden Wessex, der er baseret på S.58, arbejdes der på en engelsk version af S.56, kaldet Westminster, der forsynes med to Napier Eland 229 turbinemotorer.

Short SC.1 er efter forsøgene i vandret flyvning nu ved at blive prøvet i lodret start ophængt i et sikkerhedsstillads.

Grumman arbejder på en landbrugsflyvemaskine med 220 hk Continental motor. Det er et biplan med 450 kg nyttelast og stallingsfart kun 45 km/t.

C.7 er et italiensk fjernvåben af luft-til-luft type, som er afprøvet på en Sabre. Den styres ved infra-røde stråler.

Morane Saulnier MS-880 er et projekt til en tisædet jet-forretningsflyvemaskine med fire Turbomeca Gabizo motorer, hvoraf to på planerne og to på bagkroppen.

Chance Vought Regulus II har 1600 km rækkevidde og en fart på ca. 2100 km/t. Den vejer 11 tons, er 17.4 m lang og kan startes fra ubåde. I starten anvendes en raket med en ydelse på 52 tons reaktionskraft. Den bruges af flåden, men hæren er også interesseret i den som en efterfølger til Martin Matador.

Hunting Aircraft Ltd. er navnet på det tidligere Hunting Percival Aircraft Ltd., der atter nedstammer fra Percival Aircraft Co.

Cessna L-19 Bird Dog er nu bygget i over 3000 eksemplarer siden 1950.

Air-Fouga Magister er nu bygget i over 100 eksemplarer, hvoraf 68 er leveret til Frankrig, mens leverancerne til Tyskland også er i fuld gang. I løbet af det første års tjeneste fløj de 47 første 16.272 timer og 29.300 landinger uden ulykker.

Lockheed Electra var i luften første gang den 6. december.

Boeing 707 var i luften første gang den 20. december.

North American NA-246 eller UTX Sabreliner ventes at være flyveklar midt i maj. Den har to 1135 kg J85 jetmotorer (hvis de bliver færdige i tide) på bagkroppen og er med en fuldvægt af 6.5 t kun ca. halvt så tung som Lockheed Jetstar. Kabinen rummer normalt 4 sæder, men kan dog tage op til 8. Rejsefart 815 km/t og rækkevidde 2225 km.

Hawker Hunter F.6 har i nyeste udgave fået en „savtak" i forkanten af hvert plan.

Breguet er i sin nye svæveplansfabrik ved Pyrenæerne ved at bygge 15 Breguet 901S foruden de 25 tidligere byggede, 15 af den tosædede 904 og fem prøveeksemplarer af den „billige" tosædede 902, hvis pris er ca. 2 mill. francs! Stratosfæresvæveplanet 903 med trykkabine ventes efter flere års byggetid at flyve til april. Spv. 24.2 m, fuldvægt 785 kg.

Wassmer WA-20 Javelot er et fransk forsøg på et billigt ensædet svævefly til afløsning af Olympia, Weihe og Air 100. Den har stålrørskrop i to sammenboltede dele. Ikke laminarprofil. Med brudlastfaktor på 10 er den tilladt til skyflyvning. Spv. 16.1 m, areal 15,5 m², tomvægt 227 kg, fuldvægt 324 kg, glidetal 28 med 78 km/t, mindste synk 0.75 m/sek. ved 73 km/t.

Convair Atlas, et af USA's ballistiske fjernvåben, blev efter syv års intensivt arbejde med held affyret den 17. december — 54-årsdagen for brødrene Wrights første flyvning.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Filmsaften i KDA

TORSDAG DEN 6. FEBRUAR

Næste mødeaften i KDA er torsdag den 6. februar kl. 1945 i Nationalmuseets festsal, Ny Vestergade 10.

Programmet byder igen på en af de populære filmsaftener, men var endnu ved redaktionens slutning ikke fastlagt i enkeltheder.

Vi regner dog i hvert fald med at vise den SAS-film, vi ikke fik tid til på sidste filmsaften, nemlig »MED RIISER-LARSEN OVER NORDPOLEN« foruden et par andre interessante flyvefilms.

Der er som sædvanlig adgang for aeroklubbens og tilsluttede klubbers medlemmer med ledsagere samt for firmamedlemmers personale.

Efter filmene er der »kaffemik« i restauranten.

I Stanley's fodspor

Ved aeroklubbens mødeaften den 7. februar førte redaktør *Povl Westphall* os hurtigt fra den bidende danske vinter ned i det centrale Afrika's gloende hede og viste først en glimrende farvefilm, der gav et billede af det gamle Afrika med dyrenes og de indfødtes oprindelige liv, som man nu må søge at bevare i reservater.

Dernæst så vi en film af kong Baudoins rejse gennem det moderne Congo, der er i en rivende udvikling, og hvor de indfødte mere og mere lever den hvide mands liv.

Flyvningen har stor andel i den hurtige udvikling af det rige land, og m. h. t. flyvepladser var der sket en voldsom udvikling, siden Westphall sidst var dernede for fem år siden.

Aeroklubbens formand, direktør *Hjalmar Ibsen*, takkede redaktør Westphall for det interessante foredrag, som forsamlingen lønnede med stærkt bifald.

Nye bøger i biblioteket

Jane's All the World's AIRCRAFT 1957—58.

Nye medlemmer:

Ingeniør *Verner Rucløkke.*
Trafikflyver *Ole Segner.*
Mhc. 330913 *Andersen.*

Runde fødselsdage:

Luftkaptajn *K. Simonsen*, Flyvestation Avnø (tidligere Zonen), fylder 50 år den 14. februar.

Civilingeniør *H. H. Schou-Pedersen*, Pindosvej 28, S., 50 år den 28. februar 1958.

Overlæge dr. med. *H. C. Hagedorn*, Niels Steensensvej 4, Gentofte, 70 år den 6. marts 1958.

Vestjydsk Flyveklub

Vestjydsk Flyveklub holdt generalforsamling og pokalfest i klubhuset den 11. december. Ved denne lejlighed fik *Harald Thygesgod* overrakt Ellehammer-pokalen for flyvedagskonkurrencernes landingskonkurrence, og *Østergård Vejvad* fik for tredie gang Villemoes-pokalen (som iøvrigt er et sølvfad!) overrakt efter klubbens egne landingskonkurrencer i september. Orienteringskonkurrencen dengang blev vundet af *Hans Nielsen*, Outrup.

Klubbens maskine har i 1957 fløjet 156 timer mod 200 det foregående år. Et VHF-kursus i sommer blev bestået af seks medlemmer. Det blev på udmærket måde ledet af radioforhandler *Imm. Jensen*, Ribe.

Det oplystes på generalforsamlingen, at ing. *Eisby*, Kolding, af luftfartsdirektoratet har fået godkendt en flyveradio, som også ventes godkendt af post- og telegrafvæsenet, og det er meningen at få et sæt installeret i klubbens maskine og et andet i Østergård Vejvads.

KALENDER

Svæveflyvning

15-16/2.	Repetionskursus for byggekontrollanter (Århus).
1/3.	Flyvedagskonkurrencerne begynder.
2/3.	Repræsentantskabsmøde (Århus).
29/3-7/4.	Instruktørkursus (Ålborg).
9-29/6.	VM (Leszno, Polen).
Juli.	Svæveflyveskole (Vandel).
31/10.	Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

1/2	Frist for konstruktionskonk. C3, D1.
16/2	Flyvedagskonkurrencerne (lokalt).
16/3	Repræsentantskabsmøde (Århus).
13/4	Vårkonkurrencer for fritflyvende.
16/4	Frist for tilmelding til DM-fritfl.
1/5	Frist for konstruktionskonk. Fl, H.
2/5	DM for fritflyvende (Odense).
11/5	Vårkonkurrencer for linestyrede.
2/6	Frist for tilmelding til sommerlejr.
29/6—5/7	Sommerlejr.
17/8	DM for linestyrede (København).
7/9	Høstkonkurrencer for fritflyvende.
5/10	Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12	Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

4/2	Generalforsamling i Sportsflyveklubben.
6/2	Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
25/2	Generalforsamling i Dansk Flyvere.
10/3	Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
11/3	Kegleturnering i Danske Flyvere.
7/6	Skovtur i Danske Flyvere.
1-7/9	Farnborough-udstilling og opvisning.

Motorflyvning i fremgang

Forretnings- og sportsflyvning har i nogle år været en del handicappet her hjemme, dels på grund af altfor få landingspladser og dels på grund af, at navigationshjælpemidlerne for små fartøjer har været for mangelfulde.

Nu har vi fået V.O.R. i Kastrup, og andre store lufthavne følger efter. Motorflyverådet ser frem til året 1958 med store forventninger. Luftfartsdirektoratet har givet tilsagn om al den støtte og velvilje, som det er muligt at yde.

Motorflyverådet har i samarbejde med generalsekretær kaptajn *J. Foltmann* tre store opgaver på programmet for 1958: for det første en effektiv afmærkning af alle høje master, således at ulykker i diset vejr kan undgås, for det andet undersøgelse af muligheden for fremskaffelse af flere landingspladser, så flyvning bliver lettere tilgængelig og mere almindelig, og for det tredie vil vi forsøge at få gennemført tilsvarende goder, som broderlandet Sverige har, eller regner med at få, nemlig afskaffelse af al told og lignende afgifter ved indkøb af nye fartøjer samt ret til skygennembrud i kontrolerede områder, hvilket vil gøre privat flyvning mere effektiv og anvendelig.

Som et eksempel kan man tænke sig en flyvning fra Kastrup til Hamborg. Skyhøjden over jord er omkring 800 fod med 5 km sigt; denne flyvning er tilladelig, men ikke særlig interessant, men i 3000 fods højde er der skyfrit og dejligt solskin. Hvad er så mere naturligt, end at man i samråd med lufthavnen stiger til netop de 3.000 fod og bliver der, indtil man når Hamborgs kontrolområde, hvorefter man dirigeres til almindelig V.F.R. flyvning, eller som det nu hedder V.M.C. Nogle vil spørge: hvad med motorstop? Dertil vil jeg sige, at man faktisk er bedre stillet, idet betingelsen for instrumentflyvning med én motor er, at der er tilladelig V.M.C.-flyvning. Når man så er nede i 500 fods højde og har jordsigt, kan man straks udsøge sig en landingsplads. Denne form for instrumentflyvning kræver selvfølgelig dels en del radioudstyr og dels en del kendskab til instrumentflyvning; men alle motorflyvere vil sikkert hilse en sådan ordning med glæde, selvom den kræver en indsats.

Motorflyverådet har selvfølgelig mange andre opgaver på programmet, men ved opnåelse af de tre nævnte vil sports- og privatflyvningen være nået et stort skridt frem. Man har med glæde konstateret, at klubberne landet over er meget interesseret i, at medlemmerne får så god en uddannelse som muligt; bl.a. har vi konstateret, at Sportsflyveklubben har anskaffet linktræner og to linktrænerinstruktører, således at andre klubber også kan få gavn af denne gode erhvervelse.

Til alle danske sports- og privatflyvere vil jeg sige: Hold jer i form, foretag ikke

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. BVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

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

hasarderede manøvrer, overhold luftfartsreglementet, så har motorflyverådet mod, lyst og energi til at prøve at opnå den goodwill hos myndighederne, som gør flyvning interessant og virkelig nyttig i rejse- og forretningslivet. Vi må vise, at også på flyvningens område ligger Danmark i spidsen.

Arne Kragels,
formand for Motorflyverådet.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator slutter sit s-teorikursus midt i marts og har de sidste måneder haft medlemmerne travlt beskæftiget med at efterse materiellet.

Birkerød sluttede flyvesæsonen den 29. december og indledte 1958-sæsonen den 5. januar!

Frederikshavn-klubben må nu regnes for opløst.

Horsens er blevet tilsluttet under navnet Flyveklubben Horsens med 19 medlemmer, der er i fuld gang med s-teori, ligesom to medlemmer var på klublederkursus.

Kolding er også igang med s-teorikursus.

Odense's bedste elev på sidste s-teorikursus i efteråret var en dame, fru Jytte Binderkrantz.

Ringsteds Bergfalke er ankommet til Dansk Aero's Værksted i Århus. Klubben var en af de få, der udviste nedgang i statistikken for 1957, men har nu gode muligheder for stærk fremgang i det nye år.

Randers Svæveflyveklub, der gennem flere år kun har haft et medlem, er nu ophævet.

Motorflyverådets ekstraordinære repræsentantskabsmøde.

Som meddelt i FLYV nr. 12/1957 vedtoges på et ekstraordinært repræsentantskabsmøde hos motorflyverne en resolution vedrørende motorflyverådets bemyndigelser.

Denne resolution har været forelagt aeroklubbens hovedbestyrelse. Efter en længere diskussion besluttede motorflyverådets repræsentanter at trække resolutionen tilbage.

Danske Flyveres generalforsamling

Foreningen Danske Flyvere afholder ordinær generalforsamling tirsdag den 25. februar i officersforeningens selskabslokaler, H. C. Andersens Boulevard.

Dagsorden

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

Svæveflyvekursus

Begyndere og elever, som endnu ikke har fløjet solo, vil i tiden 30/3—7/4 (påsken) kunne blive skolet frem på vor tosædede Bergfalke, til og med solo på Baby. Nærmere oplysninger hos **ODENSE FLYVEKLUB, ved Erik Brehmer, Ringe.**

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.

Ny udgave af SVÆVEPLANS-JOURNALEN

er nu udkommet.

Udarbejdet af Svæveflyverådet og godkendt af Luftfartsdirektoratet.

Husk at alle svæveplaner skal medføre à jourført svæveplansjournal.

PRIS KR. 14.00

FLYV's FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
VESTERBROGADE 60 . KØBENHAVN V.

Indbinding af FLYV

koster stadig
5,00 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.

FLYVs FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
VESTERBROGADE 60 - KBHVN. V.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.
Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

Luftfartforsikringer

af enhver Art
overtages af
Dansk Pool for Luftfartforsikring
Minerva 1841

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

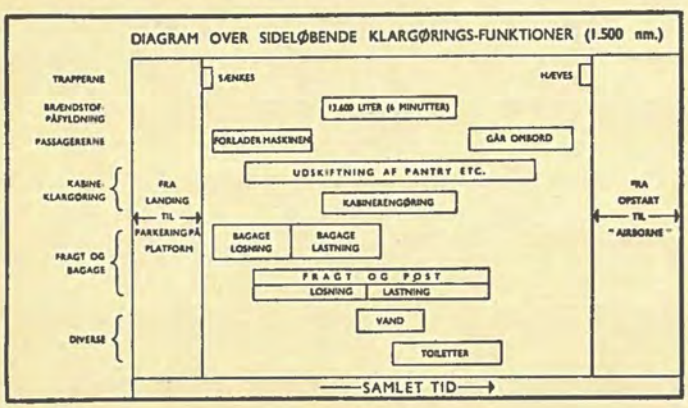
Island — Europa v. v.
med moderne VISCOUNT-maskiner

THE BIGGEST LITTLE AIRLINE IN THE WORLD

ICELANDAIR

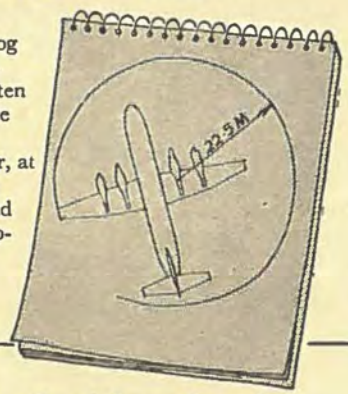
Ja, med VANGUARD

De særlige konstruktionsmæssige fordele ved VICKERS VANGUARD reducerer opholdet på jorden—og dermed driftsomkostningerne—til et minimum. Kabinedørene foran og bagtil har indbyggede trapper, hvilket giver en hurtig passagerekspedition. De store fragtrum har brede døre, som tillader losning og lastning på samme tid, og det store gulvareal gør det muligt at adskille de enkelte sendinger således, at losning kan finde sted på de efterfølgende stationer. Alt betjeningsudstyr er let tilgængeligt, og brændstofpåfyldningen til en flyvning på ca. 2.400 km tager reelt kun 6 minutter. Med sit lave tryk i dækkene behøver VANGUARD ikke at afvente parkering på en bestemt del af platformen. Alt dette giver VANGUARD mere tid, dér hvor den med rette hører hjemme—nemlig i luften. Derfor er den det ideale valg for alle luftfartsselskaber.



Til Deres notesblok . . .

Den lille venderadius og det fortrinlige cockpit-udsyn, som sætter piloten i stand til at se både de yderste motorer og vingespidserne, betyder, at VANGUARD hurtigt og sikkert kan køres ind på og ud af selv en topbelastet platform.



Maksimum udnyttelse af maksimum kapacitet.

VICKERS VANGUARD

Fire Rolls-Royce Tyne Propeller-Turbine Motorer

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD. WEYBRIDGE SURREY ENGLAND

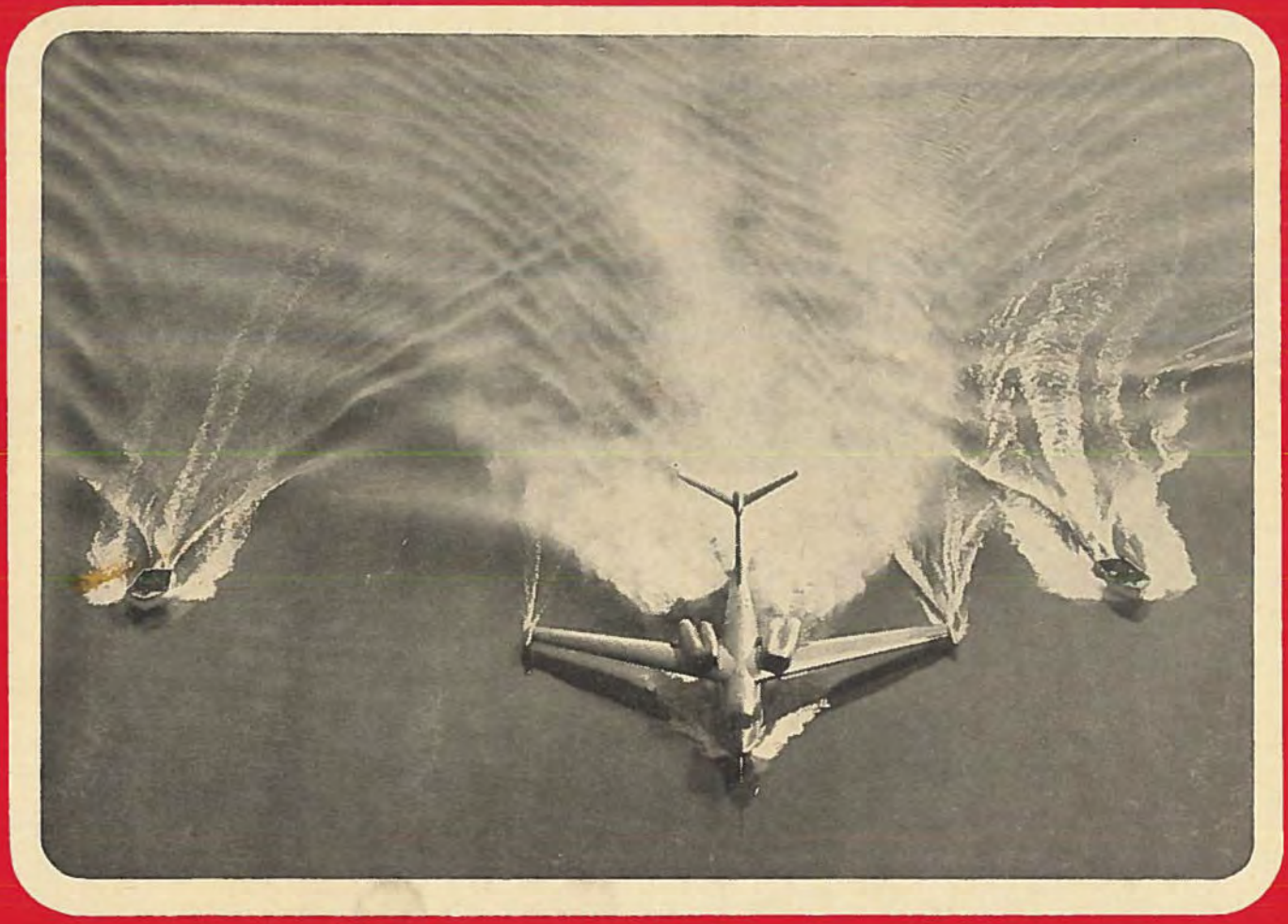
TGA OA 239

Repræsenteret i Danmark ved: ALFRED RAFFEL AKTIESELSKAB, Vodroffsvej 46, Luna 2343, København V.

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

FLYV

31. ÅRGANG — MARTS 1958 — PRIS 1 KRONE

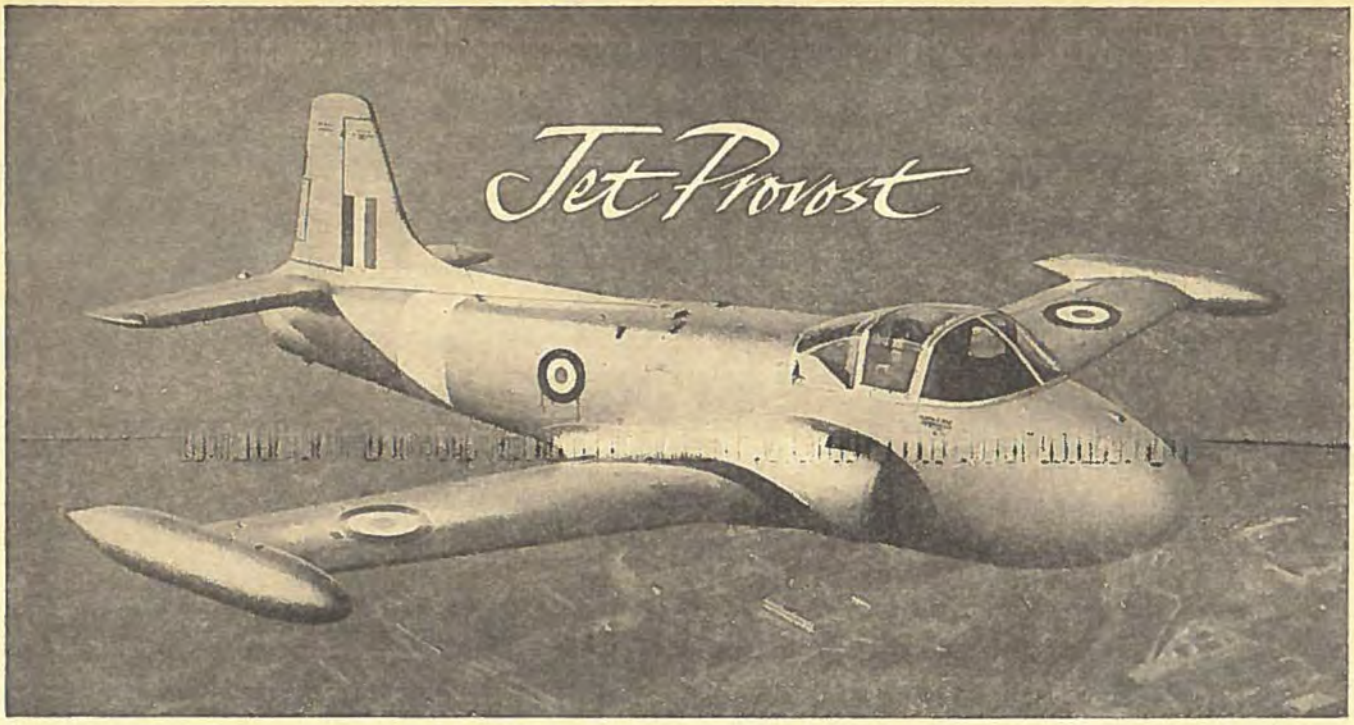


Den amerikanske flådes nye jetflyvebåd Martin P6M Sea Master prøves på vandet under ledsagelse af to hurtigbåde. Læg mærke til, at motorerne sidder skråt, for at udstødningen ikke skal genere halepartiet.

3

INDHOLD:

Britannia's første driftsår * Fotoflyvning med overlydsfart * To nye engelske jetlinere * Kommer luftens scooter? * Svæveflyvernes papirkrig * De nye D-1-modeller.



To års tjeneste ved Royal Air Force har bevist, at Jet Provost begyndertræneren er det bedste luftfartøj til formålet, og Mk 3 udstyret med een Armstrong Siddeley Viper Turbomotor er nu i produktion til fornyelse af Flying Training Command's materiel.

HUNTING AIRCRAFT LIMITED

ENTINEN HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LIMITED

A Hunting Group Company

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

Pembroke

Pembroke er i tjeneste hos flyvevåbnene i syv lande, og den har mange anvendelsesmuligheder til militær transport. Sæderne kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, nedkastning af forsyninger, ambulance, fotografering eller som flyvende skolestue.

REPRÆSENTANT: NORTHERN TRADING COMPANY, H. C. ANDERSENS BOULEVARD 20, KØBENHAVN V.

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

Langtrækkende jagerforsvar

Som et våben til langtrækkende jagerforsvar har Hawker Hunter ikke sin lige blandt Vestmagterne i dag. Stor fart i forbindelse med fremragende manøvreevne gør den fortræffeligt egnet til angreb fra stor højde, medens ekstra brændstoftanke under vingerne i meget høj grad forøger dens operative rækkevidde og flyvetid. Desuden er Hunter'en den eneste jager i brug ved eskadrillerne, der er udstyret med fire 30 mm kanoner som basisbevæbning. Dens alsidighed er blevet øget, idet Hunter'en også kan medføre bomber og fjernstyrede våben — og alt dette kræver kun een mand i luftfartøjet. Derfor var det ikke så mærkeligt, at den blev foretrukket til NATO forsvar — støttet af store ordrer fra regeringerne i Storbritannien, Sverige, Danmark, Holland, Belgien og Peru.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

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

FLYV

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

Nr. 3 | Marts 1958 | 31. årgang

Der må kobles og startes

SVÆVEFLYVERÅDET sætter i år ind for at øge flyveaktiviteten yderligere og lader bl.a. flyvedagskonkurrencerne begynde 1. marts. Hensigten med større flyveaktivitet er naturligvis at skaffe medlemmerne mere af det, de er medlemmer for at få; men som påvist på klublederkursus betyder bedre udnyttelse af materiellet dels, at flyvningen bliver billigere, dels at man kan få plads til flere medlemmer i klubberne. Og det er heldigvis nu anerkendt af alle klubber, at selv om vi i forhold til befolkningstallet har et meget pænt antal svæveflyvere i sammenligning med andre lande, bortset fra de stærkt statsstøttede, så må man blive mange flere for at skabe sig ørenlyd.

Samtidig med at flyvningerne – om vejret tillader det – begynder rundt om i landet, mødes svæveflyveklubbernes repræsentanter til det årlige møde, der finder sted den 2. marts i Århus. Her skal de dels lægge planer for det nye år, dels gennemgå og drage lære af resultaterne fra 1957.

Efter at man for få år siden måtte notere nedgang på nedgang, har de sidste par år som følge af svæveflyverådets ansporelser og alle landets svæveflyveres og deres fast sammentømrede organisations anstrengelser ført til den ene opgang efter den anden, som statistikken andetsteds i bladet viser.

Samtidig ændrer svæveflyvningen karakter fra overvejende glideflyvning og skoling til egentlig svæveflyvning. Med tosædede svæveplaner og en velorganiseret skoling når man nu S-certifikatet på et år og kan straks derefter nyde den egentlige svæveflyvning og stile efter sølv og guld-diplomer.

Det sportslige er kommet mere i forgrunden, ikke bare ved deltagelse i DM ifjor og VM i Polen i år, men også ved meget større interesse for flyvedagskonkurrencerne, der løber 8 måneder i år.

Og mon ikke det er på tide at tænke på mindre, lokale svæveflyvekonkurrencer?

ÅBENT BREV

til alle danske flyveklubber og dansk flyvnings venner!

Redaktør Povl Westphall, der i nedenstående brev maner til en stor indsats i årets flyvelotteri.

NU står det 12. danske flyve-landslotteri (og den 12. flyvedag) foran starten. Det er på denne baggrund, jeg som indstifter af dette landsomfattende arrangement retter en indtrængende opfordring til alle klubber, til hver enkelt medlem bag klubberne og til de mange, som har en positiv indstilling overfor flyvesporten i Danmark om at lægge skuldre til, at dette landslotteri, som nu er på 150.000 sedler, virkelig kan melde udsolgt til gavn for den sag, der er vort interessefællesskab.

Det er et usædvanligt lotteri-privillegium, flyvningen i Danmark har fået gennem Kongelig Dansk Aeroklubs flyvelotteri, en hjælp til selvhjælp, som nu gennem årene har givet over en halv million kroner direkte til arbejdet i klubberne, til modelflyverådet, svæveflyverådet og motorflyverådets landsvirksomhed. Den justitsministerielle bevilling, som gives fra år til år, kommer som en anerkendelse af ungdomsarbejdet i og bag dansk flyvning. Kravet til flyvningens kræfter er det enkle: at få solgt det antal lodsedler, der nu igen er givet bevilling til og dermed bekræfte viljen og evnen til at modtage lotteriprivillegiet. Der er ydet en stor indsats, ikke mindst individuelt, landet over, men hvis vi nu for en gangs skyld kunne spille på hele flyveorganisationsorkestret og få hver eneste seddel afsat, ville et stort håb være nået. Gevinsterne er top, tiltrækkende for de fleste, og chancerne er større end i nogen tipstjeneste.

Hver eneste klub og hvert eneste medlem får direkte og omgående gavn af denne støtte til arbejdet for motor-, svæve- og modelflyvningens fremme. Der har aldrig været større og mere enthusiastisk interesse for flyvning i Danmark end i 1958, den interesse kan vi give yderligere liv med de midler, som landlotteriet giver til klubbernes virksomhed.

Denne henvendelse har en udpræget personlig form, men jeg har fundet den påkrævet, fordi det mere end nogensinde er nødvendigt, at vi står sammen om at udnytte de muligheder, der gives os for håndgribeligt at skaffe baggrund for flyvesagens trivsel og udvikling. Et udsolgt landslotteri 1958 vil overbevise de bevilgende myndigheder om, at der er en levende vilje bag de danske flyveklubber, og det vil give klubberne bedre arbejdsvilkår. Det er ikke rart at skulle falbyde lotterisedler og det er et brydsomt arbejde, hvis der ikke er mange om at dele besværet, men når det i øjeblikket er vor eneste chance for at tilføre flyveklubberne økonomiske transfusioner, så må det gøres for sagens skyld. Og den kan gøres. Bare alle vil tage et tag med. Vi inde i flyvelotteriets komité forbereder arrangementer, som kan give landsekko og give lotteriet den start, som kan lette de enkelte klubbers og hvert enkelt medlems salgsarbejde.

Med hilsen og håndslag
Povl Westphall.

* *

Flyvelotteriets lodsedler må sælges i perioden 1. maj–30. juni.

Lodsedlerne kommer til at koste 1 kr.

Gevinsterne bliver 1 bil i prisklassen ca. 20.000 kr., fjernsynsapparater og en mængde flyverejser.

Den samlede gevinstsum bliver på over 30.000 kr.

Alle nærmere enkeltheder vedrørende flyvelotteriet og oplysninger om, hvordan salget organiseres, vil blive meddelt klubberne snarest.

Bristol Britannia, der trods den helt nye motortype har klaret sig bedre i sit første driftår hos BOAC end DC-7C.

Bristol Britannia's første driftsår

Den første langdistance-turbinemotor-luftliner klarer sig fint i sammenligning med andre typer i disses første år.

BRISTOL Britannia trafikflyvemaskinen har nu – efter mange vanskeligheder, før det kom så vidt – været i tjeneste et år. Heller ikke dette år er forløbet smertefrit, og det kom endda så vidt, at BOAC for nogle måneder siden offentlig gav udtryk for irritation over de mange forsinkelser, børnesygdommene medførte på ruterne. Der skal noget til, før et luftfartselskab henleder passagerernes opmærksomhed på, at de nok hellere må flyve med konkurrenterne!

Nå, en sag skal nu ses fra to sider, og i begyndelsen af december holdt Bristols chefkonstruktør, dr. *A. E. Russell,* et foredrag, hvor han på nøgtern vis analyserede vanskelighederne og ved sammenligning med andre typer påviste, at det ikke alene ikke stod så galt til, men tværtimod så helt pænt ud!

Bristol Britannia er ikke blot en ny trafikflyvemaskine. Det er verdens første langdistance trafikflyvemaskine med turbinemotorer, og det er Bristols første store trafikmaskine (bortset fra Brabazon-typen, der blev opgivet). Det må man tage i betragtning, hvis man sammenligner den med en af de enormt erfarne store amerikanske fabrikkers produkter, der blot er videreudviklinger af nærbeslægtede typer.

Inden Britannia kom i tjeneste, havde man med prototypen og de første produktionseksemplarer fløjet det enorme tal af 4150 flyvetimer for at prøve den af. De fordelte sig med 884 timer normale aerodynamiske prøver, 168 timer vedrørende skroget, 722 timer til de forskellige systemer, 785 timer til motorerne og 1591 timer til ruteafprøvning, varighedsprøver, træning og så videre.

Det var først hen mod slutningen af dette program, at der viste sig vanskeligheder med dannelser af is i motorerne, hvilket kunne medføre motorstop. Det skete kun i et snævert temperatur- og højdeområde, men kostede en masse ekstra arbejde, og efter flere skuffelser regner man nu med at have løst problemet.

Forsinkelser og deres årsager

BOAC satte Britannia ind på de Empire-ruter til Australien og Sydafrika m. m., den oprindelig var konstrueret til. Her er en del mellemlandinger, og Bristol mener, at BOAC har været lidt for optimistisk i sin planlægning ved kun at beregne 45 minutter til ophold og ved ikke at udstationere reservedele nok. På den måde kunne »liden tue vælte stort læs«, og småting gav forsinkelser, der følte sig på mange punkter på ruten.

Ca. 20 % af alle planlagte starter blev forsinket på denne måde i begyndelsen, og i de første 24 uger blev der spildt 1574 timer. Tre fjerdedele af denne tid skyldtes 26 forsinkelser, der hver løb op til over 12 timer, hovedsagelig fordi man måtte vente på reservedele. De 23 af disse var på ruten til Østen og vakte naturligvis en vis opsigt. Ca. halvdelen, eller 850 timer, kunne være sparet, hvis der havde været nok reservedele udstationeret.

Da dr. Russell holdt sit foredrag, havde Britannia i tjeneste fløjet ca. 25.000 timer, og det er for lidt til en fair bedømmelse, men tiderne mellem de faste eftersyn er steget støt og lå nu på 125 timer til »Check I«, 325 for II, 900 for III og 1800 flyvetimer til det store eftersyn. Selv om der da kun var gået 10 måneder, lå disse tal ca. 50 % højere end for den succesombruste Viscount, da denne havde været 12 måneder i tjeneste.

Turbinemotorernes pålidelighed

Motorernes pålidelighed kendetegnes som regel ved antallene af propel-kantstillinger, ikke planmæssig motor-udskiftning samt tiden mellem de faste eftersyn.

Det første halve år, Britannia var i tjeneste, måtte man 17 gange kantstille en propel i løbet af 59.477 motorgangtimer, svarende til 0,286 gange for hver 1000 timer. Det er dobbelt så fint som for Viscountens Dart-motor i dennes første hele driftsår og tre gange så fint som Wright R3350 stempelmotoren på TCA's Super Constellation. Og siden det første halve år har Proteus-motoren bedret sig endnu mere.

Da den blev sat i drift den 1. februar 1957, var den godkendt til 650 timer mellem hovedeftersynene. I maj blev det sat op til 850 timer og i september til 1050 timer. Det er en stigning, man vist aldrig før har set på nogen motor. Dart-motoren nåede først 1050 timer efter 11 måneders tjeneste mod Proteus efter 7½.

Der var 74 planmæssige motorudskiftninger eller 0.8 pr. 1000 timer. De 26 skyldtes fejl i turbinebladene, hvor der nu anvendes et bedre materiale, og 25 beskadigelser af kompressoren p.gr.a. isklumper. Også der har man foretaget ændringer, der har hjulpet.

I det omtalte halvår har Britannia haft motorvrøvl for hver 1645 gangtimer mod hhv. 1871 for BOAC's Constellations, 1895 for DC-7C og 1824 for Stratocruiser. Kantstilling, altså standsning af motoren, er sket hver 3126' time mod 3370 for Constellation, 1829 for DC-7C og 1691 for Stratocruiser, så det ser ikke dårligt ud, især i betragtning af hvor ny motoren er, og at det er en radikalt ny motortype.

Relativt god udnyttelse

Selv om det antal flyvetimer, en type kan holdes i luften pr. dag, bl.a. afhænger af, om den flyver på lange ruter eller på nogle med mange landinger, så er det dog et vægtigt mål for typens pålidelighed.

I de første 36 uger udnyttede BOAC gennemsnitligt sine Britannia i 5,8 timer pr. døgn, og man regnede med at nå et gennemsnit af 6.5 timer for hele det første år. (Man nåede 6¾).

Til sammenligning oplyses, at KLM i 1953 med Constellation 1049C, som KLM som det første selskab havde i drift, opnåede 5.6 timer. Det steg til 7.2 det flg. år.

American Airlines, som var den første til at flyve med DC-7, havde 5.6 timer i 1953 og 6.6 i 1954. Dr. Russell viste nogle kurver over udnyttelsens stigning med tiden, og de viste, at Britannia 102 lå over Constellation og Comet og efter 36 uger på samme niveau som DC-7C. Sidstnævnte type har jo – som også SAS i høj grad har erfaret – haft sine børnesygdomme, selv om denne type er sidste led i udviklingen af en hel serie maskiner.

Britannia er nu oppe på over 8 flyvetimer pr. døgn.

Stadig flere i tjeneste

Ved juletid havde ialt 29 Britannia'er været i luften, og 23 var leveret til kunderne. 15 Britannia 102 til BOAC har fløjet, 5 af BOAC's 312, 3 af det israelske EL AL's type 313, to af Mexico's 302'er og en af Northeast Airlines 305'er.

Lige før jul satte BOAC Britannia 312 ind på en ugentlig rute over Atlanten, hvor typen nu er den største, og hvor den konkurrerer med andre nyere typer som DC-7C og L-1649A.

Umiddelbart efter satte EL AL den også ind på Atlant-ruten. El Al flyver med plads til 72 passagerer, mens BOAC kun har 52. El Al's fartplan regner med 10 t 50 min. London–New York og 8½ time omvendt.

Britannia's indsættelse på Atlant-ruterne (selv om det endnu er i begrænset omfang) var en historisk begivenhed, da det er første flyvemaskine med turbinemotorer på denne rute, og i det hele taget den første britiske passagermaskine, bortset fra de første forsøg med Empireflyvebåde lige før krigen.

På en prøveflyvning den 19/12 fløj en af El Al's maskiner non-stop fra New York til Tel Aviv, ca. 9.800 km på lige under 15 timer eller godt 650 km/t i gennemsnit. Samtidig satte Aeronaves Britannia på Mexico City–New York ruten, som den gennemfløj i rekordtid på 5 t 25 min, mod hidtil hurtigste rutetid 6 t 45 min. Englænderne håber tydeligvis, at prøvelsernes tid nu er forbi, og at der – når driftsresultaternes bedringer bliver almindeligt kendt – vil indløbe ordre på flere end de 77, der hidtil er bestilt.

På fotoflyvning med overlydfart tværs over USA

EN amerikansk fotoflyvemaskine fløj for nylig en 3940 km tur tværs over USA på 3 timer 23 minutter, d.v.s. med en gennemsnitsfart på godt 1160 km/t. Det meste af flyvningen foregik i en højde af godt 12 km, hvor lydens hastighed er 1060 km/t. Tre gange under flyvningen måtte farten sættes ned til 480 km/t, for at fotomaskinen kunne tanke hos en langsom tankflyvemaskine. Den indtog 4700 liter hver gang.

Luftfartøjet var en Chance Vought F8U-1P Crusader, ført af Major *John H. Glenn,* fra Marinekorpset, en veteran fra den anden verdenskrig og fra Koreakrigen. Han satte ny rekord for flyvning over USA på turen, der gik fra Los Alamitos i Californien til Floyd Bennett Field, Brooklyn, New York.

Crusader'en kan flyve ca. 1600 km/t. Hvordan er det at være fotoflyver med den fart?

»Der er ikke meget tid tilovers til at spekulere i,« siger major Glenn. »Farten er mellem 19 og 24 km i minuttet. Hvert 3,5'te minut passerer man et nyt kontrolpunkt, hvor man skal se på kortet, rapportere sin nøjagtige position, kontrollere brænstofforbruget, modtage pejlinger fra radarstationer og et halvt dusin andre ting, og når det er gjort, kan man begynde forfra igen.«

Under hele flyvningen skød han løs med Crusader'ens seks kamera'er. Tre af dem er af typen Fairchild CAX-12 og er kombineret i en såkaldt tri-metrogon, således at det ene tager lodrette optagelser, det andet skråt til venstre og det tredie skråt til højre. De tog tilsammen en sammenhængende strimmel tværs over USA. To andre af typen Fairchild K-17 tog lodrette optagelser, idet det ene blev brugt på første halvdel og det andet på den anden. Optagelserne overlapper hinanden 60 %, således at der bliver stereoskopiske billeder ud af det.

Det sjette kamera (en Maurer P-2) tog billeder skråt fremad, når piloten ønskede det. Det sidste tog han af modtagelseskomiteen på Floyd Bennett Field!

Bortset fra nogle enkelte steder i det mellemste vesten, hvor der var tæt skydække, fik man trods den store hastighed og højde klare, skarpe billeder, hvorfra erfarne fototydere kan uddrage en uendelig masse kendsgerninger. Flyvningen viser klart, hvor effektiv luftfotografering er til kontrol af et land, således som USA længe har hævdet i sit forslag om gensidig luftinspektion mellem Øst og Vest.

De seks kameraer vejer tilsammen 270 kg og er fjernstyrede fra førersædet. Fotoelektriske belysningsmålere sørger automatisk for korrekt indstilling efter lysforholdene. En meget nøjagtig mekanisk anordning bevæger filmen i kameraet under eksponeringen, så billedet bliver skarpt trods overlydshastigheden.

Crusader-fotomaskinen. Dens rekord er senere slået af en Voodoo, der gjorde turen på 3 t 05 min.

Svenske fjernvåben

DET er ikke blot stormagterne, der fremstiller fjernvåben, men også flere og flere af de mindre lande, f.eks. de neutrale lande Schweiz og Sverige.

Man har hidtil ikke vidst meget om de svenske fjernvåben, men for nylig er der offentliggjort lidt om dem.

Således er der frigivet fotografer, som viser luft-til-jord fjernvåben på Saab-32 Lansen. Disse våben kaldes type 304 og er nu genstand for nøjere afprøvning, inden de sættes i tjeneste.

Dette våben er udviklet af »Robotbyrån« under det svenske flyvevåben i samarbejde med forskellige andre institutioner, men i fremtiden er det meningen at lade civile firmaer overtage arbejdet, herunder naturligvis Saab.

Type 304 er udviklet på grundlag af erfaringerne fra type 302, der blev affyret fra en Saab T 18B så tidligt som i 1948. Arbejdet på type 304 begyndte i marts 1950, og den første blev affyret fra en Saab-29 i februar 1955.

Typen er specielt beregnet til at afværge angreb fra sosiden. Våbnet kan affyres uden for antiluftskytsets rækkevidde og har naturligvis meget større præcision end almindelige bomber.

Ifølge stabschefen for Flygvapnet, generalmajor *Lennart Peyron,* er Lansen med to mands besætning, radarudstyr og to stk. 304-fjernvåben det svenske flyvevåbens bedste »våbensystem« idag.

Samtidig med type 304 blev også type 315 vist for pressen i november. Det er et jord-til-jord våben beregnet for flåden og anvendt på destroyerne »Småland« og »Halland«.

Dette våben stammer fra type 310, som Saab udviklede i 1946. Arbejdet på 315 begyndte i 1949, og det første komplette eksemplar blev affyret i 1954. Den har fire indbyggede startraketter samt en speciel jetmotor. Styresystemer gør den anvendelig om natten eller i dårligt vejr.

Flere andre typer er under udvikling, herunder vil flyvevåbnet få luft-til-luft og jord-til-luft typer.

Lansen med lanser: Saab-32-Lansen altvejrsjager forsynet med to luft-til-jord fjernvåben af den svenske type 304.

Foruden sin forøgede rækkevidde og hastighed i nærheden af lydens har Sea Hawk fået en endnu vægtigere slagkraft under luftangreb. Den er blevet indrettet til at kunne medføre bomber, raketter og andet, som kan ophænges under vingerne. Sea Hawk, der er nem at have med at gøre og let at flyve, har vist sig at være effektiv ikke blot i sin berømte rolle som hangarskibsbaseret luftfartøj, men i lige så høj grad som landbaseret jager. Den er taget i brug af eskadriller under Fleet Air Arm, og NATO's »off shore« ordrer er allerede oppe på ialt $ 18.400.000.

DATA

Midtvinget monoplan af helmetal-konstruktion og bærende beklædning; den har et trehjulet understel. Luftindtagene for dens motor er anbragt i hver sin planrod. Hawkers patenterede gaffelformede udstødskanal gør det muligt for udstødningen at strømme ud fra vingens bagkant i stedet for fra kroppens bagende. Det giver mere plads for indbyggede brændstoftanke til brug for større rækkevidde. Spændvidde: 11,9 m — længde: 12,2 m. Største flyvefart: i nærheden af lydens hastighed. Motor: een Rolls-Royce »Nene« jetmotor.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD
BAGINTON, COVENTRY, ENGLAND

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

To nye engelske jetmaskiner til tressernes luftruter

Vickers V.C. 10, som BOAC har bestilt, og Bristol 200, der bejler til mellemdistanceruterne.

BRISTOL 200

SOM nævnt i sidste nummer (Britisk dilemma) var der i England hård konkurrence om to jetprojekter til mellemdistanceruter og korte ruter, nemlig DH 121, som BEA foretrak, og Bristol 200, som regeringen foretrak, fordi den skulle bygges af Bristol og Hawker Siddeleygruppen i fællesskab.

Da disse linier skrives, er der endnu ingen opklaring på dilemmaet, men kampen mellem de forskellige industrigrupper fortsætter. I mellemtiden har et hold fra Bristol/Hawker Siddeley været i USA for at prøve at interessere de amerikanske selskaber i projektet og på den måde bane vej for det.

Samtidig er der givet oplysninger om, hvordan typen kommer til at se ud.

Som man ser af model-fotografiet har man bestemt sig for tre motorer, anbragt bagi. De to sidder på kropsiden som på Caravelle, den tredie ligger inde i den øverste del af bagkroppen. Hvilke motorer, der er påtænkt, er ikke meddelt, men der nævnes den 5.9 tons Curtiss-Wright Zephyr, der er en amerikansk version af Bristol Olympus B.O1.6, samt Rolls-Royce RB 141.

Maskinen har en spændvidde på 27.8 m, længde 37 m, fuldvægt 54.4 t, største nyttelast 9.5 t, rejsefart over 955 km/t, rækkevidde med største nyttelast 2740 km. Den kan rumme indtil 100 passagerer.

Model af den nye tremotors Bristol 200, som Bristol og Hawker Siddeley i fællesskab vil bygge, hvis de kan få ordrer i England eller USA.

VICKERS V.C. 10

SOM meddelt i juni ifjor har BOAC bestilt ikke mindre end 35 Vickers V.C. 10, især til brug på ruterne til Østen og til Afrika, hvorfor der mindre blev lagt vægt på stor rækkevidde end på evnen til at bruge eksisterende flyvepladser.

Midt i januar underskrev BOAC endelig den store ordre – den hidtil største i britisk flyveindustri, idet den er på over 1200 mill. kr. foruden reservedele.

Ved denne lejlighed gav Vickers-Armstrongs de første oplysninger om, hvordan typen kommer til at se ud. Da det engelske marked i sig selv er for lille, har man stræbt (som ved Viscount) efter at gøre typen mere anvendelig, og det er lykkedes både at opfylde BOAC's krav samt at skaffe tilstrækkelig rækkevidde til Atlant-ruterne. Når V.C. 10 kommer i tjeneste fra 1963, får den imidlertid en hel flåde DC-8 og Boeing 707 at konkurrere mod, og for at kunne det må den være bedre. Det er den dels ved lidt større rejsehastighed, men især ved sine mere beskedne startbanekrav.

V.C. 10 bliver udstyret med fire Rolls-Royce Conway omløbsmotorer, der til den tid menes at ville yde omkring 9 tons reaktionskraft hver. Efter mange overvejelser har Vickers besluttet at anbringe disse på bagkroppens sider à la Caravelle, men altså to og to uden på hinanden. Herved opnår man især et helt frit og effektivt bæreplan, som – forsynet med næseflaps og alm. slottede flaps – medfører de gode start- og landingsegenskaber.

Kroppen minder en del om Vanguard's med god plads til fragt forneden. Kabinen bliver bredere end i nogen anden type hidtil, så der bliver god plads til 6 personer side ved side (2 × 3). Der bliver plads til fra 108 passagerer i 1. kl. arrangement og til 152, når de bliver stuvet godt sammen.

Spændvidden bliver 42.6 m, længde 48.1 m, højde 12.5 m (haleplanet anbragt øverst på den store finne/sideror), planareal 255 m² og fuldvægt 135 tons, hvilket er lidt mere end de to tungeste amerikanske typer i øjeblikket beregnes til.

Prototypen vil flyve i 1961, og BOAC regner med at sætte en halv snes i drift i 1963 og resten i 1964–65. Foruden de bestilte 35 har BOAC reserveret sig 20 til.

Det kæmpemæssige projekt financieres af Vickers selv, der for tiden stadig producerer Viscounts, som der nu kun kommer enkelte små ordrer på af og til (bl.a. har BEA suppleret op efter havarier), samt arbejder på den ligeledes turbinedrevne, men større, Vanguard.

Vickers V.C. 10, som BOAC har 35 plus evt. 20 i ordre af til brug fra 1963. Den er lidt tungere end DC-8 og Boeing 707.

Kommer luftens scooter?

Italienerne parat til at forsøge

PRISERNE på moderne flyvemaskiner, selv små privattyper, er en kraftig hindring for en modernisering af flyvemaskineparken i mange lande. Alligevel gøres der stadig forsøg på at konstruere flyvemaskiner, der skulle gøre flyvningen tilgængelig for en større kreds. Som bekendt har man – med støtte fra staten – arbejdet herpå i en årrække i Frankrig og med godt resultat.

Italien er et andet af de lande, hvor der efter krigen er kommet en række nye typer frem og stadig dukker flere op. Italienerne er som bekendt motorglade og har først med scooteren (hvoraf Vespa'en bygges af flyvemaskinefabrikken Piaggio) og nu med småbilerne virkelig gjort noget for at popularisere motoriseringen af menigmand, både i Italien og over hele Europa (selv om man her i landet ved motorbeskatningen gør sit bedste for at modvirke det).

På baggrund heraf må man se på de italienske forsøg som noget realistisk. Fra tid til anden er der i dagbladene dukket billeder op af en »aeroscooter«, som oberst *Mario de Bernardi* står bag.

Bernardi er en af de gamle, garvede flyvere. Han var en berømt krigsflyver i første verdenskrig, vandt Schneider-trofæet i 1926 og var den første mand i verden, der fløj over 500 km/t. Siden var han general i Changkaisheks hær, var i Rusland og prøvefløj den russiske kæmpemaskine »Maxim Gorki« og i 1940 var han beskæftiget ved indflyvning af Caproni-Campini reaktionsflyvemaskinen.

Og nu beskæftiger han sig altså til en afveksling med ultralette flyvemaskiner.

Den første Aeroscooter betegnes Partenavia P-53 og er konstrueret af *L. Pascale* efter Bernardis ideer. Den havde oprindelig kun en motor på 22 hk, men fik senere 38. Det er en lavvinget type med næsehjulunderstel. Den meget høje kabineoverbygning yder dels beskyttelse i tilfælde af, at maskinen vender bunden i vejret på jorden, dels var det tanken der at anbringe en tobladet frit roterende rotor, der i betydelig grad skulle mindske stallingshastighed og synkehastighed med stoppet motor. Det ser dog ikke ud til, at denne gyroplantanke er ført ud i praksis.

Den nye MdB Aeroscooter

Fra Bernardis datter har FLYV modtaget nogle oplysninger om den nye og lidt større Aeroscooter, der blev forevist for første gang i Rom i november ifjor (– – og så er den registreret I-FJOR!).

Her er man nået frem til en rigtig flyvemaskine, omend en forholdsvis let og billig type, beregnet for den egentlige sports-, privat- og turistflyver.

Det er en lavvinget tosædet type af blandet konstruktion: planet er helt af træ med en enkelt hovedbjælke, torsionsnæse af krydsfiner og ret tætsiddende ribber. Profilet er halvlaminart. Forpartiet af kroppen er af stålrør med en halebom af letmetal. Halepartiet er af metal, beklædt med lærred.

Kabinen er beregnet til to personer side ved side. Der er dobbeltstyring og normal instrumentering. Der skal være fint udsyn fra kabinen, og plexiglas-førerskærmen skydes fremad for ind- og udstigning. Den kan uden ulemper åbnes under flyvning.

Der er næsehjulsunderstel med bremser, flaps, to tanke med ialt 45 liters indhold, og som ekstraudstyr kan der anbringes tiptanke.

Motoren er en 72 hk Walter Praga D.

Spændvidden er 9.5 m, længde 5 m, tomvægt 270 kg, disponibel last 200 kg, fuldvægt 470 kg uden tiptanke. Der opgives en maximumfart på 215 km/t, rejsefart på 190, minimumsfart på 50 km/t. Den stiger ved jorden 7 m/sek., starter på 40 og lander på 50 m. Med et forbrug på 15 liter pr. time er rækkevidden 570 km.

Flyveegenskaberne skal være fremragende, og ved præsentationen både loopede og rullede den i ganske lav højde.

Det lyder jo altsammen såre tiltalende, og hvis det holder stik, skal der nok blive interesse for typen. Foreløbig er den ikke i produktion, men Fiorenza skriver, at alle tegninger er klar til den, der vil købe dem og sætte aeroscooter'en i produktion. Prisen beregnes til 2½ million lire, hvilket er sådan noget som 27.500 kr.

Fiorenza de Bernardi i I-FJOR, hendes fars nye aero-scooter til to personer. Motoren er en 72 hk Walter Praga D, rejsefart 190 km/t.

FRIERE SAMFÆRDSEL I EUROPA

Lempelser i benyttelsen af Carnet

På en ICAO-konference i Madrid i april-maj 1957 vedtoges det at anbefale deltagerlandene at indføre de størst mulige lempelser m.h.t. anvendelse af Carnet de Passages for de luftfartøjers vedkommende, som ikke blev anvendt til regelmæssig ruteflyvning. Resultaterne er hidtil blevet, at der er indført forskelligartede bestemmelser i de forskellige lande vedrørende brugen af toldcarnet for privatflyvemaskiner og flyvemaskiner til lejlighedsvis erhvervsmæssig luftfart. Pr. 1. marts 1958 gjaldt følgnde bestemmelser for ophold uden toldcarnet i nedennævnte lande:

Belgien tillader luftfartøjer at forblive i landet i indtil 7 dage.
England tillader ophold i 48 timer.
Finland tillader ophold indtil 7 dage.
Frankrig tillader ophold i indtil 7 dage.
Grækenland kræver *stadig* toldcarnet.
Holland tillader ophold i 48 timer.
Irland kræver intet toldcarnet.
Italien har hidtil ikke ændret sine bestemmelser vedrørende carnet for private luftfartøjer. Det vil sige, at der stadig kræves toldcarnet for indflyvning i Italien.
Luxemburg tillader opholdt i indtil 7 dage.
Norge tillader indrejse og ophold i 7 dage. I disse 7 dage kan luftfartøjet lande på andre pladser, men landing må kun ske på godkendte toldlandingspladser.
Portugal kræver stadig carnet.
Schweiz tillader ophold i 48 timer.
Spanien kræver stadig carnet.
Sverige tillader indrejse og ophold i indtil 3 måneder uden toldcarnet, når den pågældende flyver i indrejselufthavnen afleverer en erklæring om genudførsel inden udgangen af ovennævnte periode. Luftfartøjer, som har afgivet en sådan erklæring, har ret til at flyve indenfor *hele* Sverige i overensstemmelse med gældende luftfartsbestemmelser. Ind- og udrejse skal selvfølgelig foregå via en toldlufthavn. Ophold i Sverige udover tre måneder kræver carnet på sædvanlig måde.
Tyrkiet kræver *stadig* toldcarnet.
Tyskland tillader ophold i indtil 7 dage.
Danmark. Med hensyn til udenlandske privatflyveres besøg i Danmark har Departementet for Told- og Forbrugsafgifter meddelt KDA, at udenlandske luftfartøjer, der ikke går i anmeldt rutefart mellem Danmark og udlandet, vil kunne indgå toldfrit hertil uden garanti (d.v.s. uden toldcarnet) under forudsætning af, at de lander i en toldlufthavn og at de atter afgår til udlandet inden udløbet af 14 dage fra ankomsten. Det er tilladt sådanne luftfartøjer at lande indenfor Danmarks grænser for benzinpåfyldning for derefter at flyve videre til deres endelige bestemmelsessted i Danmark.

Godtgørelse af afgift på flyvebenzin i Frankrig

Husk at De inden udrejsen fra Frankrig skal få toldmyndighederne på udrejselufthavnen til at på tegne opgørelse over leveret benzin — og at denne opgørelse skal være ledsaget af 3 sæt fakturaer.

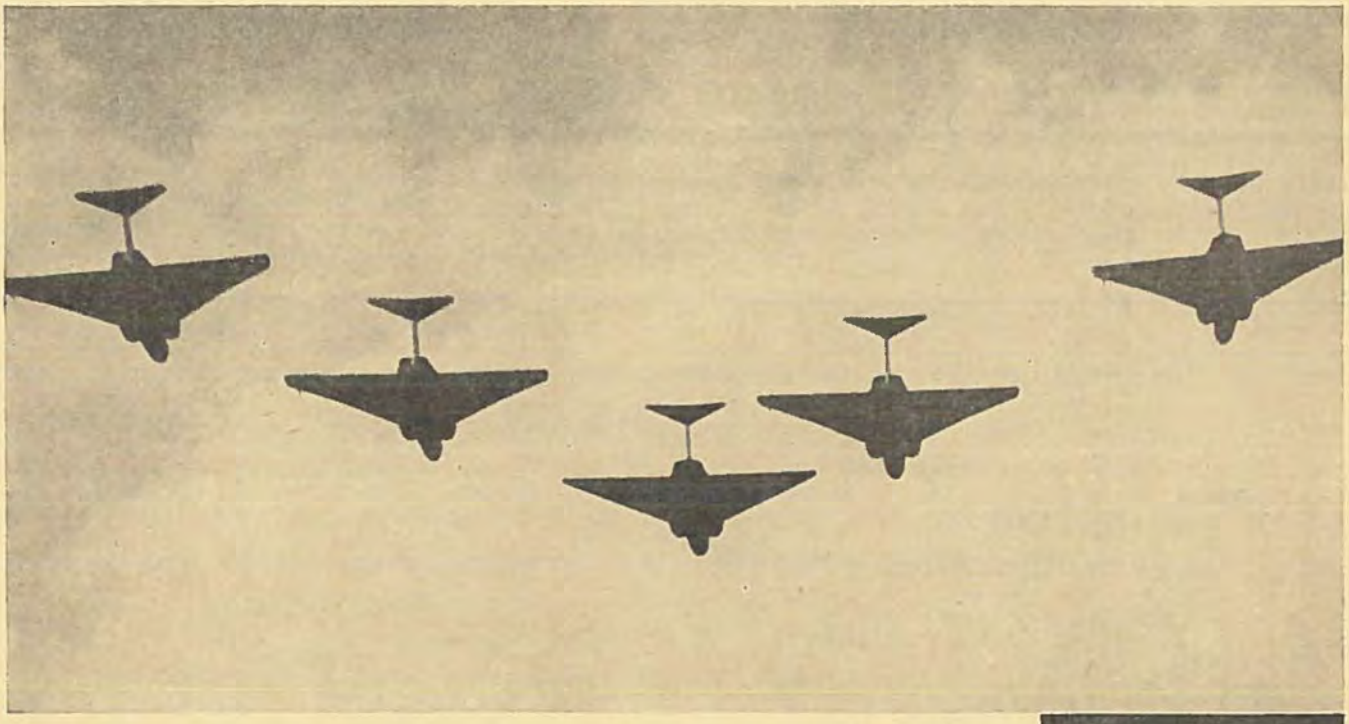
Se iøvrigt FLYV nr. 12/1957 side 259.

Afgiftsfri flyvebenzin i Vesttyskland

Husk at De kan købe afgiftsfri flyvebenzin i Vesttyskland, når De er i besiddelse af et „Zollerlaubnisschein". Dette kan fås hos toldmyndighederne på alle officielle lufthavne i Vesttyskland.

Se iøvrigt FLYV nr. 12/1957 side 259.

Europa's svar
i Europa's første forsvarslinie



Med Gloster Javelin har Europa en altvejrs dag- og natjager, som er konstrueret til forsvar mod et pludseligt angreb.
Javelin kan være i 15 km's højde ganske få minutter efter starten, parat til at opspore og ødelægge sit mål i alt slags vejr, om dagen eller om natten.
Dens ødelæggelseskraft med en bevæbning af fjernstyrede våben, støttet af 30 mm kanoner, er mere end nok imod en hvilkensomhelst bombemaskine, og den er forsynet med radarudstyr, som passer ind i Europa's meget komplicerede varselssystem.
Ingen anden jager end Javelin kan opvise en sådan kombination af stor stigehastighed, effektivt radarudstyr og slagkraft i angrebet; ingen anden kan måle sig med dens praktiske fordele m. h. t. nemme flyveegenskaber, kort start og landingsafløb og enkel vedligeholdelse.
Det er Europa's svar i tilfælde af et pludseligt angreb.

DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER

Gloster Javelin

GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD. GLOUCESTER, ENGLAND. Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer ... And World Leader in Aviation

LOCKHEED ELECTRA...

Den mest praktiske og økonomisk sunde transportflyvemaskine for «kort- og mellem-distance» ruter!

»KORT- OG MELLEMDISTANCE« – HVAD ER DET?

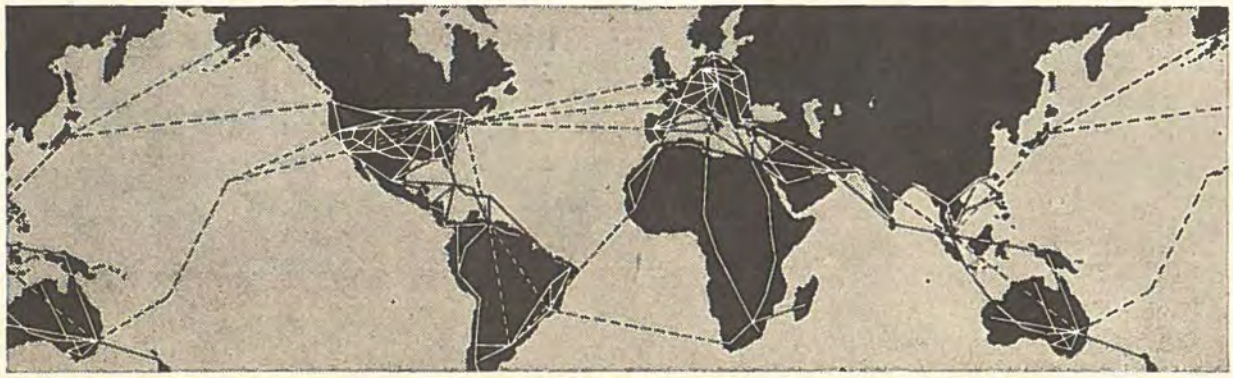
Indenfor lufttrafikken taler man om langdistance-trafik, mellemdistance-trafik og kortdistance-trafik... hver har sit særpræg... hver kræver sin særlige luftfartøjstype for at kunne imødekomme kravene. Det karakteristiske for kortdistance- og langdistance-trafikken samt den type luftfartøj, der kræves hertil, er ganske klart defineret. Mellemdistance-trafikken ligger mellem disse og er vanskeligere at definere.

RUTEDEFINERING

(1) LANGDISTANCE-TRAFIK... et net af lange, non-stop flyvninger mellem storbyer med store lufthavne – giver den grundlæggende trafik.

TRANSPORTKRAV

(1) Kræver det store jetdrevne luftfartøj, som kan flyve med høj marchfart i stor højde over en lang tid.



(2) KORT- OG MELLEM-DISTANCE TRAFIK... omfatter et forskelligartet rutenet med mange mellemlandinger – med lavere flyvehøjder for kortere tidsrum – og mellem store, mellemstore og mindre byer... nogle med små lufthavne og med trafik, som varierer fra meget tæt til meget ringe trafikintensitet.

(2) Kræver et ganske specielt, smidigt luftfartøj, som netop har den rigtige størrelse og som udelukkende er bygget til at imødekomme de krav, som »kort- og mellemdistance trafikken« stiller. Der må forud tages særlig hensyn til økonomi, fordi luftfartselskabernes driftsomkostninger er betydeligt større indenfor denne trafikkategori.

Da 35 til 65% af luftfarten omfatter trafik på korte og mellemlange ruter, er gevinst eller tab på denne del af rutenettet afgørende for det pågældende luftfartselskabs økonomiske succes.

LOCKHEED ELECTRA...

Udelukkende og lige fra starten konstrueret til at imødekomme kort- og mellemdistance ruternes trafikkrav. ELECTRA er det *eneste praktiske luftfartøj* som er på markedet og i produktion. Det blev konstrueret og bygget af den mest betydningsfulde samarbejdsgruppe i flyvningens historie:

Luftfartøj:... Lockheed (California Division)

Motorer:... General Motors (Allison Division)

Rådgivende vedrørende lufttrafik:

American Airlines og Eastern Air Lines (som er nogle af de største og mest udbyttegivende luftfartselskaber i verden på »kort- og mellemdistance trafikkens« område).

Anskaffes af:

Aeronaves de Mexico
American Airlines
Ansett/ANA of Australia
Braniff Airways
Cathay-Pacific Airways
Eastern Air Lines
Garuda Indonesian Airways
KLM Royal Dutch Airlines
National Airlines
PSA – Pac. Southwest Airways
Western Air Lines

(i ordre: 144 flyvemaskiner til mere end 300,000,000 Dollars)

DENNE ENESTÅENDE SAMARBEJDSGRUPPE skabte og fremstillede »Electra«, og den gjorde det ved at anvende det mest moderne luftfartøj og den nyeste turbinemotorteknik i *den kombination som netop passede til det krævende job i den kommende turbine-alder.*

RESULTATER, SOM LØSER »KORT- OG MELLEMDISTANCE TRAFIKKENS« PROBLEMER NU OG FREMOVER

Realistisk økonomi:

Indtægtsgivende under de nuværende og kommende trafikforhold.

INGEN UKENDTE FAKTORER!

Opfyldte passagerkrav:

Støjfri og vibrationsfri. Korteste rejsetid for hver enkelt etape og den mest planmæssige flyvning under alle vejrforhold.

KRAVET, DER ALTID HAR MELDT SIG!

Praktisk trafikydelse:

på ruter med mange mellemlandinger og med de trafikkontrol-foranstaltninger, som findes idag.

INGEN UBEHAGELIGE OVERRASKELSER!

Giver virkelig mulighed for:

Fuld udnyttelse af det hidtil korteste ophold på jorden og praktiske lastnings- og losningsforhold på ruter med mange mellemlandinger.

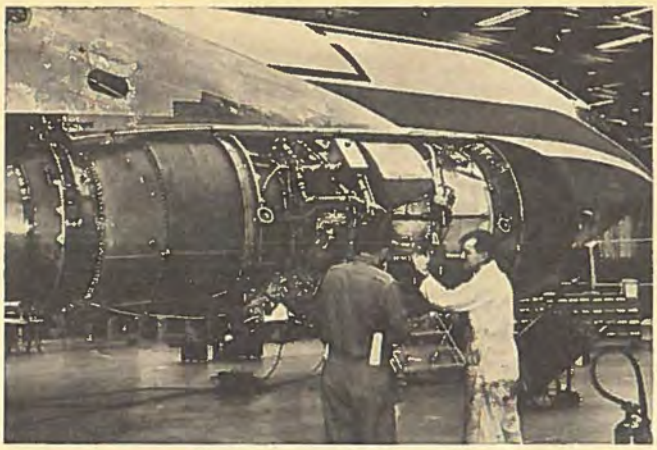
REDSKABET SOM PASSER TIL ARBEJDET!

LOCKHEED AIRCRAFT CORPORATION

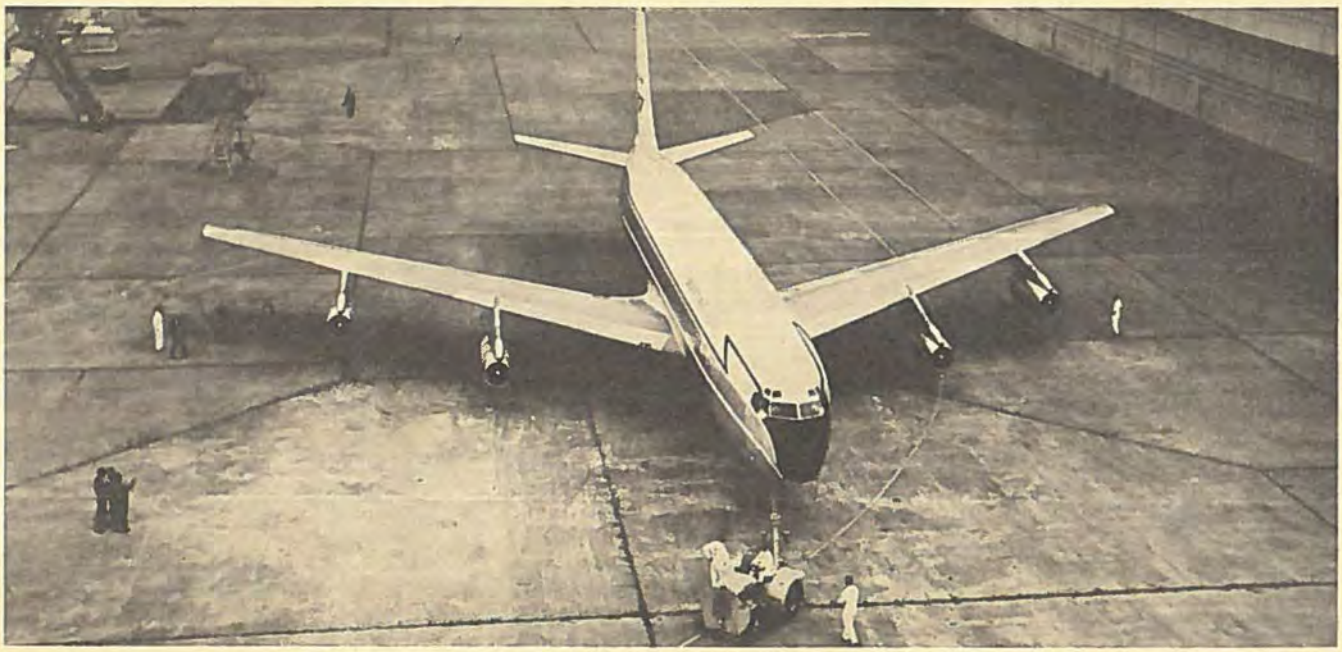
Burbank, California / USA

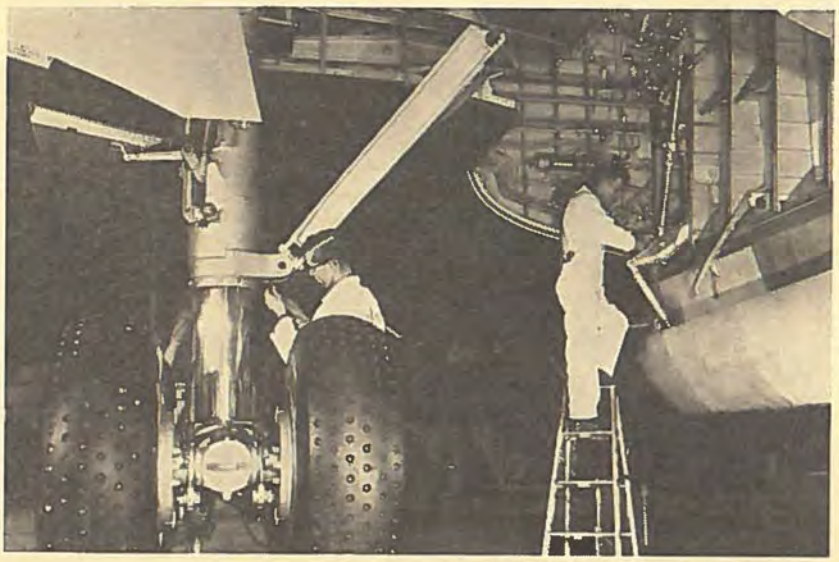
EN RAPPORT OM VEDLIGE-HOLDELSE

BEKVEMT VEDLIGEHOLDELSESARBEJDE på hurtigst mulige tid er karakteristisk for Boeing 707 og dens søstermaskine 720, der er beregnet til kortere distancer. Lemme og luger på hængsler giver let adgang til styreliner, wirer, hydraulisk tryksystem m. m.



MOTORENS KAPSELMONTERING, en speciel Boeing konstruktion, giver hurtig, bekvem adgang til alle dele i normal mandshøjde og tillader lynsnar udskiftning af motoren. Tophængslede luger, der let kan løftes af een mand, giver adgang til motoren i hele dens længde.





BOEING 707 OG 720 er bygget til hurtig service på jorden. En komplet forsyning med brændstof tager kun 11 til 15 minutter. Skønt de kan medføre dobbelt så mange passagerer, vil Boeing jetlinerne ikke behøve længere ophold i lufthavnene end de nu anvendte store passagermaskiner.

DER ER HURTIG OG LET adgang til hjulbrøndens hydrauliske system, kontrolapparaterne og hjælpemaskineriet. Overalt vil Boeing 707 og 720 give luftruterne alle de operative fordele, som skyldes Boeings enestående erfaring med flermotorers jetmaskiner.

BOEING

— en familie af jet-rutemaskiner

Følgende luftfartsselskaber har bestilt maskiner af Boeings jetliner-familie:

AIR FRANCE • AIR INDIA • AMERICAN • B. O. A. C. • BRANIFF • CONTINENTAL • CUBANA • LUFTHANSA • PAN AMERICAN • QANTAS • SABENA • TWA • UNITED • VARIG

NYT UDE OG HJEMME

Over 1 million over Atlanten i 1957

I 1957 befordrede de regelmæssige luftruter for første gang over 1 million passagerer over Atlanterhavet. Tallet er ikke helt nøjagtet udregnet endnu, men skønnes til omkring 1.023.000, mens skibsfarten samme år transporterede 1.030.000 over.

North American F-107, der er opgivet som jager og nu bruges til forskellige forsøg.

North American F-107

Som tidligere omtalt i „Typenyt" er ordrerne på North American F-107 jageren blevet annuleret, men luftfartøjet bruges af NACA's forsøgsafdeling på Edwards Air Force Base til undersøgelser og forskning.

Som det fremgår af billedet, minder F-107 noget om F-100 Super Sabre, men luftindsugningen sidder ikke i næsen, men ovenpå og bag førersædet. Motoren er en Pratt & Whitney J-75 motor med ca. 9 tons reaktionskraft.

Maskinen er i stand til at flyve over 2100 km/t eller med ca. Mach 2. Den kan stige lodret med mere end Mach 1!

Ved hurtige flyvemaskiner er man jo gået bort fra det traditionelle haleplan og højderor og har kun én bevægelig flade, der er maskindrevet. På F-107 har man på tilsvarende måde erstattet finne og sideror med én flade, og det er en af de ting, der nu gøres yderligere forsøg med. I stedet for almindelige krængeror bruges „spoilers", d.v.s. klapper på oversiden og undersiden af vingen, der øger luftmodstanden og nedsætter opdriften.

Bell X-14

I den amerikanske X-serie af forsøgsflyvemaskiner er Bell X-14 en såkaldt VTOL-type, d.v.s. den er indrettet til lodret start og landing. I modsætning til andre typer starter den ikke med kroppen i lodret stilling, men i normal vandret flyvestilling. Den drives af to Armstrong-Siddeley Viper jetmotorer, der i modsætning til den første Bell VTOL ikke drejes, men er fast installeret. I stedet drejes deres udstødstråler under start og landing nedad, således at luftfartøjet kan stige og dale lodret. Efterhånden som udstødsstrømmen dirigeres mere bagud, begynder det at bevæge sig fremad, og de normale ror får virkning. Under stillestående og langsom flyvning styres maskinen ved dyser med komprimeret luft i plantipperne og halen.

Spændvidden er 10.36 m, længden 7.62 og højden 2.44 m. Iøvrigt er maskinen meget enkel, har næsehjulunderstel og et åbent førersæde.

Ny KLM-chef i Danmark

Efter ca. tre år i Danmark har den hidværende KLM-direktør *H. Breuning* forladt landet for at overtage en stilling i KLM's afdeling i England.

I hans sted er direktør *N. C. Cardinaal* nu leder af KLM i Danmark.

Ved en reception i begyndelsen af februar tog direktør Breuning afsked med de mange, han har haft med at gøre under sine år her, hvor han har vundet mange venner.

Ernst Heinkel død

Den tyske flyvemaskinekonstruktør, professor dr. *Ernst Heinkel*, døde den 30. januar. Med ham går endnu en af flyvningens pionerer bort.

Heinkel, der blev 70 år gammel, byggede sin første flyvemaskine i 1910, oprettede efter første verdenskrig sin egen fabrik i Warnemünde, hvorfra mange typer udgik, bl.a. anvendte den danske luftmarine endnu i 1940 He 8, en tresædet pontonmaskine. På den tid dominerede allerede He-111 bomberen og i hemmelighed havde verdens første jetdrevne flyvemaskine, He 178, fløjet i august 1939. Hans firma, der efter krigen har bygget scootere og småbiler, forberedte sig nu på igen at bygge flyvemaskiner, først Air-Fouga Magister, senere tyske typer i samarbejde med Messerschmitt.

Københavns Lufthavn i Januar 1958

Ank. passagerer	15.591
Afg. passagerer	16.581
	32.172
Transitpassagerer 2 × 16.282	32.564
Andre passagerer	713
Total	65.449

Januar 1957: 61.224 (stigning 6,6 %). Starter og landinger i januar 1958: 3.754 (heraf 3.214 i lufttrafik). Tilsvarende tal for januar 1957 var hhv. 3.690 og 3.019.

Finnair køber Caravelle

Det finske luftfartsselskab har bestilt tre Caravelle til levering i 1960 og reserveret sig yderligere tre. Det er det tredie luftfartselskab, der vælger typen.

Capital køber Convair 880

Det har vakt betydeligt opmærksomhed, ikke mindst i England, at Capital Airlines, der af økonomiske grunde måtte nedskære sine Viscount-ordrer og annulere sine Comet-bestillinger, nu har bestilt 15 Convair 880 til levering fra september 1960 og til en pris af 60 mill. dollars. Convair finansierer selv handelen og vil desuden opfylde Capitals økonomiske forpligtelser over for de engelske firmaer.

Luftredningstjenesten nyordnes 1. april

Den 1. april regner man med, at flyvevåbnets nye luftredningstjeneste er klar til at fungere. Det er meningen, at man på flyvestationerne Ålborg, Skrydstrup og Værløse skal have stationeret en Hunting Pembroke og en Sikorsky S-55 foruden en Catalina i Værløse.

Luftredningstjenesten skal ledes fra Karup, hvor der er et RCC-hovedkvarter, der koordinerer arbejdet. Det skal samarbejde med skibsfart, politi og andre instanser.

Bell X-14 med to Armstrong-Siddeley Viper motorer, hvis udstødningsretning kan ændres, så den kan starte og lande lodret eller flyve normalt fremad.

DEN SPORTSLIGE PAPIRKRIG

Nok er der lempelser i flyvedagskonkurrencereglerne, som træder I kraft I dag; men alligevel bør enhver svæveflyver studere denne artikel grundigt for ikke at ødelægge sine og klubbens chancer.

DET er ikke bare luftfartsmyndighederne, der bebyrder de stakkels svæveflyvere med en masse »papir«, der skal føres og udfyldes, men også i sportslig henseende stilles der fra svæveflyverådets egne side krav om en masse blanketter, f.eks. i flyvedagskonkurrencerne, ved sølv- og guld-diplomer og ved rekorder.

Det er imidlertid et nødvendigt onde for at skabe den krævede kontrol af de sportslige bedrifter og for at følge de internationale sportslige krav.

Det må være en lille trøst, at vi i Danmark ikke er nær så strenge som f. eks. i England eller USA. Her har vi for en gangs skyld en fordel af at være så få – det letter kontrollen, at alle kender alle!

Iøvrigt bestræber svæveflyverådet sig altid på kun at forlange et minimum af papirkrig, og der er f.eks. i år indført lettelser i flyvedagskonkurrencerne.

Her på tærskelen til en flyvesæson, der forhåbentlig bliver endnu større end rekordåret 1957, er der grund til at opfriske og kommentere visse bestemmelser, idet vi iøvrigt henviser svæveflyverne til at studere de originale regler i de pågældende SM-blade (du ved vel, at din klub har et sådant sæt, og at det også er til din rådighed?).

Varigheden slipper vi lettest over

Ved flyvedagskonkurrencerne benyttes i alle klasser en anmeldelsesblanket, som hidtil har krævet to – en overgang endog tre – underskrifter.

Her som på andre områder er reglen nu, at der kræves underskrift enten *af én officiel kontrollant eller to vidner.* Officielle kontrollanter er først og fremmest svæveflyveinstruktører (med gyldigt bevis!), endvidere militære og civile flyveledere etc.

Her skal vi altså stort set kun have start- og landingsklokkeslet (der vel tages fra startlisterne) og heraf udregnes varigheden.

Varigheden kan også måles på et barogram, men så må omløbstiden kontrolleres og angives.

I flyvedagskonkurrencerne skal der som bekendt landes på startstedet, og barogram kræves ikke. Ved sølv-diplom må man lande andetsteds, og så kræves barogram, for man kan ikke regne med, at tidsangivelserne på start- og landingsattesterne er helt nøjagtige efter normaltid.

Start- og landingsattest er unødvendige i fl.d.konk., men kræves ved sølv-diplom og rekorder, da sølv-blanketten ikke indeholder kontrollantunderskrifter.

Højdevindingen er værre

Højdevindinger dokumenteres ved barogrammer. Barografen skal være kalibreret, og kravene hertil fastlægges nu i et SM-blad. Vore barografer er desværre ikke lige gode, og der viste sig ifjor betydelige fejl ved dem. Få dem efterset og pas godt på dem, det er finmekanik!

Mange af vore højdemålere er for resten heller ikke gode. Det er mindre væsentligt ved daglig flyvning om pladsen, men til effektiv højere svæveflyvning må de være i orden. Få dem efterset!

Lad være at bruge tilfældigt gammelt papir til barografierne. De smukt trykte papirer er dyre og unødvendige, men sørg for at få tilskåret et bundt ordentligt papir i rigtig størrelse.

Sodbarogrammer er meget anvendt; men erfaringen viser, at der går mindst lige så mange højder tabt ved disse som ved blækbarogrammer. Sørg for ordentlig sodning og ordentlig fixering (neddypning bedre end sprøjtning!).

For at vi kan måle noget på et barogram, må der være 1) en grundlinie ved start og landing, 2) et læseligt barogram, 3) en tydelig minimumshøjde (især ved flyslæb er ofte umuligt at se udløsningen, hvis stigningen fortsættes i termik. Lav en kraftig manøvre, så der tegnes et mærke).

Og så må der kun være én flyvning på hvert barogram. Er der flere, så klip dem fra.

Barogrammet er *ganske værdiløst som dokument,* hvis der ikke på bagsiden eller en påhæftet seddel findes de krævede minimumsoplysninger: 1) dato, 2) pilot, 3) svæveflyets registrering, 4) startsted, 5) barografens fabrikat og *nummer,* 6) kontrollantens underskrift. Brug et stempel, så er det let at huske det hele (kan købes hos KDA).

Kontrollantens underskrift er beviset på, at det pågældende barogram stammer fra den angivne flyvning, så han må have været til stede og ført kontrol. I udlandet bruger man plombering og meget andet, men det ser vi bort fra.

Distance på lukket bane er værst

Ved fri distanceflyvning regnes anmeldelsesblanketten som startattest, men ved målflyvning angiver piloten skriftligt sit mål (vendepunkter) på en speciel attest *inden* flyvningen. I flyvedagskonk. kræves ikke barogram. Vi regner med, at en evt. ulovlig mellemlanding ikke kan hemmeligholdes her i landet (Avisudklip »Svævefly nødlandet« – – etc.).

Til sølv, guld og rekorder kræver FAI det, med mindre flyvningen kontinuerligt overvåges. Herhjemme giver vi om fornødent dispensation, hvis det ser rimeligt ud, men det er sikrest at tage en barograf med (husk at starte den!).

En ting, der ofte syndes med på start- og landingsattester, er stedsangivelser, der er alt for vage. Som målflyvningsangivelse er en flyveplads OK, da man ikke på forhånd ved, hvor man lander. Men med de kilometerlange flyvepladser vi har, *må udløsnings- og landingspunktet angives mere præcist,* for at distancen kan udregnes. F.eks. »OYVA, 600 m V.f. østlige ende af hovedstartbanen og 50 m N. f. denne«. Eller: »OYSL, 150 m VSV for tårnet«.

Husk at der kræves landing højst 1000 m fra et angivet mål. Lad derfor være at angive en større by som landingsmål, men hellere et vejkryds uden for. Som vendepunkt kan en by bruges, men der skal opgives et punkt, f.eks. stationen.

Landingssteder ude i terrænet må også angives eksakt, så vi kan kontrollere det på kortet. F.eks. »2,7 km ret N. for X station«, »200 m SØ for krydset mellem hovedvejene Y og Z« eller 750 m 90° retvisende fra o'et i Knodby på Geod. Inst. 1:500.000«.

Ved flyvning på lukket bane kræves kontrol af vendepunktspassagen. At udsende kontrollanter bruger man som regel kun ved konkurrencer. Bruger man en svæveflyveplads som vendepunkt, er der en fair chance for at blive set, men det er bedst at give dem et praj i forvejen.

Indførelsen af regler for fotokontrol giver endnu en mulighed, men skal anvendes korrekt for at blive godkendt. Ideen er den, at man fotograferer vendepunkterne, og at man beviser, at billederne stammer fra den pågældende flyvning ved at foretage en kontroloptagelse umiddelbart før start og efter landing i overværelse af en kontrollant, der bevidner, at billederne stammer herfra og er taget med det medførte kamera.

For at det hele kan være noget værd, skal der forelægges: 1) en *sammenhængende* filmstrimmel, 2) kontrolbilleder med påtegning, 3) tilstrækkeligt store forstørrelser af vendepunktsbillederne, hvoraf det ved sammenligning med et vedlagt kort skal fremgå, at det er det pågældende punkt, og at det er fotograferet fra rigtig side, nemlig fra et punkt *uden for* den lukkede bane.

Desuden skal der de normale attester og i hvert fald til FAI-brug et barogram.

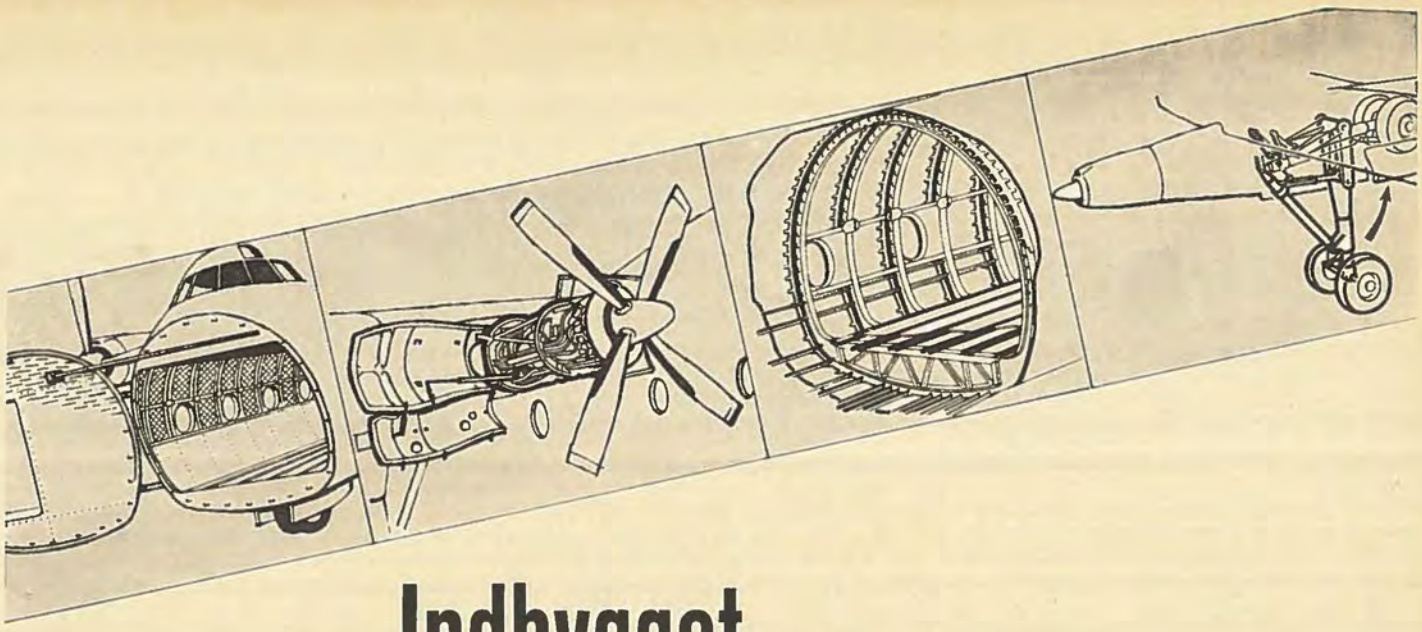
Pas på ved hastighedsflyvninger

Kommer der hastighed ind i billedet, og det gør der jo ved hastighedsrekorder og i den nye klasse i flyvedagskonkurrencerne, må der ordentlig dokumentation for denne. Tiden kan måles på barogrammet fra udkobling til landing, men kontrollanten må så passe godt på, hvilken omløbstid barografen er stillet til (angives!), og han må kontrollere den af på en hel omdrejning og angive resultatet.

I fl.dagkonk. kan man ved lukket bane klare sig ved at tage tiden på samme ur ved udkobling og landing (uret bør kontrolleres også). Går flyvningen til et andet

Sluttes side 50.

Fotokontrol kræver mindst tre billeder på en sammenhængende filmsstrimmel. Til venstre et kontrolbillede umiddelbart før starten med erklæring fra kontrollanten. I midten målet set udefra, til højre endnu et kontrolbillede, der nu bør tages på jorden og forsynes med kontrollanterklæring. Fra en tur Slikeborg—Vejen retur.



Indbygget SOLIDITET

På basis af 40 års erfaring med bygning af flyvemaskiner er AW 650 lufttrykregulerede, propelturbinedrevne fragtluftbus blevet bygget med det formål at kunne yde pålidelig drift på fragtluftruterne verden over.
Prøvet igennem til bunds, enkel men robust tryktæt konstruktion, gennemprøvede enkeltdele og tilbehør og de verdenskendte Rolls-Royce »Dart« motorer sikrer i fællesskab lang driftstid mellem eftersyn og minimum af daglig vedligeholdelse.
Den indbygggede soliditet hos AW 650 fragtluftbus, og dens enestående anvendelighed, gør dette luftfartøj til et af de store lyspunkter for luftfragtruterne i 1960'erne.

FRAGTLUFTBUS... AW 650

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD. Baginton, Coventry, England
MEDLEM AF THE HAWKER SIDDELEY GROUP / *en af de førende i verden indenfor industrien*

Sådan et årskort over distanceflyvninger har vi aldrig set før. De civile svæveflyveres præstationer blev fordoblede, og de militæres (hvis flyvninger er med på kortet) sikkert også. Og nu skal vi til at sætte streger på 1958-kortet — —

Svæveflyvestatistikken for 1957

	1957	*1956*
Medlemmer (2. halvår) ..	529	475
Flyvninger	14378	12528
Svæveflyvetimer	2175	1636
Distanceflyvninger	102	42
Distancekilometer	6774	3560
Havarier	13	18
A-diplomer	49	47
B-diplomer	66	49
C-diplomer	88	56
Sølv-diplomer	14	10
Guld-diplomer	1	2
(Diamanter	1	2)
Diplomer ialt	218	164
S-certifikater	51	30
Diplo. og cert. ialt	269	194
Sølv-varigheder	24	8
Sølv-højder	22	19
Sølv-distancer	15	14
Ialt sølvbetingelser	61	41
Guld-højder	2	0
Guld-distancer	1	2

Udbytterigt klublederkursus

I weekend'en 18.—19. januar afholdt svæveflyverådet sit 4. klublederkursus med fuld deltagelse af 14 svæveflyvere (den 15. plads, der var stillet til motorflyverådets disposition, kunne desværre ikke udnyttes).

Der er sket betydelige ændringer med dansk svæveflyvning, siden vi for et år siden startede disse kursus. Der er ikke længere diskussion om, hvorvidt vi skal have nye medlemmer, eller om hvordan vi skal standse en tilbagegang — tværtimod er problemet nu, hvorledes fremgangen kan fortsættes.

Fortsat fra side 48.

landingssted, må det dokumenteres, at begge ure er afkontrolleret med normaltid og korrigeret. Bedst er det at bruge barografen.

Størst hastighed får man ved at anvende flyvende start og ankomst, men det kræver mere kontrolarbejde – bestemmelserne findes i SM-F 711 pkt. 6.2.8.

*

Til slut: husk fristerne for indsendelsen – 8 dage i flyvedagskonkurrencen, 30 dage for diplombetingelser og 8 dage for rekorder, om hvilke der dog omgående skal gives KDA en foreløbig melding pr. telefon eller telegraf!

Og husk, at en pilot ikke kan underskrive anmeldelser, attester eller barogrammer som kontrollant for sig selv – heller ikke hvis han er instruktør.

– Lad os så komme i luften!

Husk ved flyvesæsonens begyndelse:

1. Ingen flyvning uden S-certifikat eller lægeattest (instruktørerne må hellere kontrollere alle de første flyvedage).
2. Ingen flyvning med planer med tal-registrering. (De nye bogstaver *skal* være malet på).
3. Ingen flyvning med spil uden nyt godkendelsesbevis.
4. Ingen flyvning uden at journalen er i planet (for glidere ved startstedet), forsynet med dateret og underskrevet påtegning om „dagligt tilsyn udført".
5. Men så skal vi også flyve — og mest muligt. Husk dog på, at mange er ude af træning. Undgå havarier som følge heraf!

PENGE at vinde

For at animere svæveflyverne til at gøre alvor af at starte flyvesæsonen 1. marts har den unge Birkerød-svæveflyver *Ingo Frederiksen* udsat to præmier:

100 kr. til den første svæveflyver, der i år sætter en ny danmarksrekord (i klasserne fri distance, målflyvning, returmålflyvning eller hastighed på trekantbane) eller foretager en flyvning over 300 km.

50 kr. til den første, der får godkendt sin sølv-distance-betingelse i år.

Præmierne tilsigter at få folk til at flyve distance trods transportomkostningerne.

I forvejen er der stadig en præmie på 1000 kr. for første Bornholms-flyvning og 1000 kr. for første Sjælland-Jylland-flyvning — samt to trøstpræmier à 50 kr. til de to første, der lander øst for Ystad under et forgæves forsøg på at nå Bornholm.

Herlig én sommerdag — —

Det var en pragtfuld sommersøndag. Solen skinnede mellem de hvide cumulusskyer på den blå himmel. En embedsmand fra luftfartsdirektoratet sad på sin altan, nød vejret og fordøjede sin gode søndagsmiddag. Det var rart at holde fri oven på en travl uge i Nyropsgade, og han lænede sig tilbage i liggestolen for at blunde lidt.

Tusind meter højere oppe glædede en svæveflyver sig ligeledes over søndagen og vejret. Der var masser af termik. Dygtigt udnyttede han energien i lufthavet og lod sit svæveplan skrue sig højere og højere op. Mange år havde hans klub kæmpet mod vanskelighederne, kun få medlemmer havde holdt ud. Mange starter havde de ikke fået, men nu gik det fremad igen. Og opad!

Den sky, der fra jorden så blændende hvid ud, forekom svæveflyveren grå og fugtig, men med uhyre kræfter. Variometret steg fra 2 til 3 og hele 4 m/sek. Højdemåleren viste 1200 m. Hvis han nu gik op i skyen — —. Det ville give et ordentligt resultat i flyvedagskonkurrencerne! Men — jo, drejningsviseren snurrede lystigt, variometret var helt oppe på 5. Han faldt for fristelsen og dukkede ind i vattotterne. Herligt — —

Nede på jorden var embedsmanden ikke faldet i søvn. Lige før han skulle lukke øjnene, opdagede han svæveplanet, der forsvandt ind i skyen over ham. Han vaklede et øjeblik — — det var jo søndag og fridag — — han stred en hård kamp mellem magelighed og pligt. Men som den nidkære embedsmand, han er, sejrede pligtfølelsen i ham. Tjenesten frem for alt! Den sorte rapportbog blev hentet frem.

Maskineriet blev sat i sving. Rapporter — breve — juristerne — politiet — domsmagten.

Godt et halvt år efter udspilledes sidste akt. En grå vinterdag i Københavns byret. Her afgøres mange sager i en fart, og det tog ikke dommeren ti minutter at sætte sig ind i denne sag. Tak, det er 300 kr.!

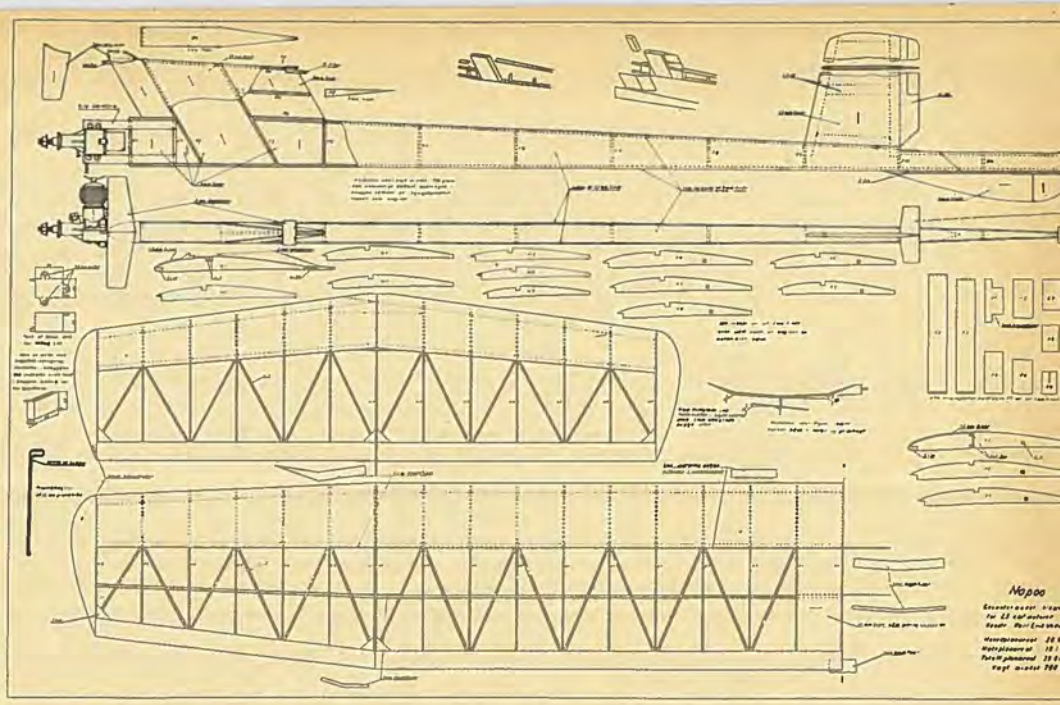
Det var lige, hvad svæveflyveren havde på sit budget til at flyve for i år — — — — —

Nå, skyflyvning er forbudt her i landet. Og i kontrolleret luftrum tillige uforsvarlig.

D1-MODELLER EFTER DE NYE REGLER

★

Indtryk af vore eksperters bidrag i den netop afsluttede konstruktionskonkurrence om en fritflyvende gasmotormodel til konkurrencebrug



Karl Erik Widell's Napoo er et eksempel på, hvordan vore konstruktører løser de nye opgaver.

DESVÆRRE nåede vi ikke at få bragt en artikel om de fritflyvende gasmotormodeller efter de nye internationale regler, inden konstruktionskonkurrencen, som KDA's modelflyveråd udskrev, skulle slutte. Men derfor kan det være ganske interessant at se på nogle af de indsendte modeller i konkurrencen. Der viste sig nemlig at være betydelig større interesse for denne klasse end for wakefieldmodellerne, så forhåbentlig får vi nu hævet vor standard også på dette område.

M.h.t. konkurrencen må vi bemærke, at artiklen er skrevet umiddelbart efter indsendelsesfristens udløb, så bedømmelseskomiteen har endnu ikke set på tegningerne, endsige afgjort konkurrencen. Det tager normalt nogen tid, fordi man også gerne vil have lejlighed til at se modellerne i praksis, og som så ofte før har de ikke alle tilstrækkelig flyvetid bag sig endnu.

Som det vil erindres, gjaldt det om at lave en udpræget konkurrencemodel i klasse D 1, hvortil højst må anvendes 2.5 ccm motorer. Reglerne kræver en minimumsvægt på 300 gram pr. ccm, altså 750 g, og samtidig en planbelastning på mindst 20 g/dm². Som følge heraf ligger de indsendte typer alle tæt ved et planareal på 37.5 dm², det er altså ret store modeller, lidt større end A2-svævemodellerne.

M.h.t. vægten gælder det for alle modellerne, at selve modellen vejer mindre end det krævede, selv om man har tilstræbt robuste konstruktioner ud fra bitre erfaringer med D-1-modellerne. Men med henblik på at få mindre masseinertimomenter er det jo klogt at samle vægten mest muligt omkring tyngdepunktet, hvorfor man anvender ballast her for at komme op på den krævede vægt. Det drejer sig på nogle modeller om ca. 100 gram.

Den afbillede model *Napoo* er konstrueret af *Karl-Erik Widell* fra klub 105, der stadig hedder Sportsflyveklubbens Modelflyvesektion, selv om Sportsflyveklubben nu er en ren motorflyveklub uden de to tidligere sektioner. Modelflyverne hævder imidlertid, og ikke med urette, at de har gjort dette navn kendt verden over.

Når det netop er Widells model, vi viser, er dette som sagt uden at foruddiskontere konstruktionskonkurrencens resultat; men det var den bedst egnede tegning til at reproducere i så lille format.

De nærmere detaljer fremgår af tegningen. Når man nu i snart en menneskealder har prædiket for modelflyverne, at deres model skal bygges lige, så er det ganske pudsigt på den lille skitse forfra at konstatere, at denne skal bygges skævt!

Sus er konstrueret af *Hans Frederik Nielsen* fra Ikaros i Haslev og hedder også HFN 22. Modellen er et år gammel, men har ikke fløjet særlig meget. Den har dog flere gange (med en ED Racer) opnået 3 min på de 15 sek. motorløbetid, men Hans Fr. vil ikke garantere at kunne det fem gange i træk – endnu! Tanken er konstrueret således, at motoren går i stå, hvis modellen begynder at dykke. Profilet er MVA 335. Hele modellen undtagen motorfundamentet er bygget af balsa, kroppen som en moderne C 3-model med 2 mm balsabeklædning. Planet har delt v-form. Urværkstimer'en virker ved at lukke for brændstoffet.

Fandango eller CH-24 er konstrueret af Carl Høst-Åris fra Odense Model-Flyveklub til brug for klubbens medlemmer. Som profiler anvender den G-496 i hoved- og B-6356b i haleplanet. Kroppen har rektangulært tværsnit og er som hele modellen fortrinsvis opbygget af fyrrelister og 1 mm krydsfiner. Dog er der især til beklædning brugt 1 mm balsa. Planet er lige med udprægede ører.

Urværkstimer'en lukker en brændstofhane lige før karburatoren. Understellet er som på de øvrige modeller reduceret til en bøjle til beskyttelse af propellen. Denne er 200–225 mm i diameter og har en stigning på 120 til 140 mm.

Hexen er konstrueret af *Hans Schiøtt Sørensen* fra modelflyveklubben Djursland. Kroppen er her igen en balsa-kassekrop, og planet er næsten helt bygget i balsa, men takket være syv lister både stærkt og stift. Planprofilet er SI 64009, haleplanet HS 43508. Der er delt v-form. Planet sidder som på Sus på en baldakin, hvorimod Fandango's i hvert fald bagtil går lige over i kropoversiden. Timer'en stopper for brændstoffet og betjener desuden en kurveklap.

Hvordan skal vi hæve standarden?

Hans Schiøtt Sørensen skriver, at hans model er udviklet af en anden, han eksperimenterede med i 1955–56, »og denne type kunne i hvert fald komme til at flyve udmærket, specielt hvis dens ejer ikke altid havde anvendt enten dårlig motor, dårligt brændstof, ingen timer eller udvist en, for modellen skadelig, voldsom iver efter at give motoren fuld gas!

Det er forøvrigt min private mening, at grunden til, at vi herhjemme endnu ikke har kunnet fremvise virkelig dygtige gasfolk, er den, at al den flyvning, der er foretaget i D 1, er foregået efter ovennævnte recept.

Det øjeblik en mand med blot et nogenlunde godt teoretisk grundlag 100 % går ind for at »flyve gas«, kan det slet ikke undgås, at specialisterne dukker frem i gas, som de gjorde det i C 3 for et par år siden.«

Ja, det glæder vi os så til at se nu!

PW.

Nye fritflyvende gasmotormodeller

Type	Hoved-plan dm²	Hale-plan dm²	Total-areal dm²	Vægt gram	Spænd-vidde mm	Længde mm
Napoo	28.9	10.1	39.0	780	1650	1115
Sus	29.4	9.5	38.9	778	1550	1030
Fandango	27.5	9.5	37.0	755	1550	950
Hexen	27.5	10.0	37.5	750	1485	1120

Forretnings-mandens flyvemaskine

Sikkerhed på een motor

REJSEFART: 240 KM/T.
PRIS: U.S. DOLLARS 22.000.

OMNIPOL·PRAHA
en flyveindustri der bygger på kvalitet

GENERALREPRÆSENTANT FOR SKANDINAVIEN: HAMMER'S LUFTFART . KONTOR: VESTERBROGADE 54 . KØBENHAVN V.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.
Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

Svæveflyveskole · Odense Lufthavn
Week-end og aftenkursus, alle stadier. To-sædet skoling: Bergfalke. Solo: Baby. Indkvartering forefindes. 8-dages kursus hele sæsonen. Rimelige priser. Forlang brochure.
Odense Flyveklub, Odense Lufthavn
BELDRINGE

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.

10 stk. 9×12 cm fly foto af danske militære typer . . . . . 6,30 kr.
DANSK FLY FOTO . GIRO 105639

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

En annonce
vedrørende køb, salg eller stillinger indenfor flyvningen giver **altid** *resultat i FLYV.*
Billet mrk.-annoncer ekspederes uden ekstra gebyr.

Hiller Helikopter

FLYVEMASKINER
REDNINGSUDSTYR
INSTRUMENTER
G. Q. FALDSKÆRME
LUFTFOTOGRAFIAPPARATER
FLYVEMASKINELÆRRED
HELIKOPTERE
K. L. G. TÆNDRØR
ILTAPPARATER

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V
VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

NORD 1500 GRIFFON

Nord 1500 Griffon.

Konstrueret af Société Nationale de Constructions Aéronautiques du Nord, Frankrig. Første flyvning september 1955.

Nord Griffon(der oprindelig blev kaldt Guépard), er en forsøgsmaskine til en ny jagertype, der både skal have jetmotor og rammotor.

Prototypen hed 1500-01 Griffon I og havde blot en almindelig jetmotor (Atar 101F). Senere blev den ændret og udstyret med en Atar 101E og en Nord rammotor og hed derpå 1500-02 Griffon II, i hvilken udgave den først fløj i januar 1957 og med rammotoren igang nåede overlydshastigheden for første gang i maj.

Griffon er udført med deltavinge med 60° pilform og udmærker sig ved dels at have et lille støtte-haleplan med negativ v-form, dels et forplan, der har til opgave at sørge for nøjagtig trimning ved alle hastigheder. Især skal det modvirke den næsetunghed, som generer visse typer ved flyvning gennem lydområdet. Alle planerne er ganske tynde.

Lavtrykshjul, flaps og bremseskærm skal sætte den i stand til at lande på alle slags flyvepladser.

Data: Spændvidde 7.93 m, længde 14.0 m, højde 5.0 m, fuldvægt ca. 6 tons.

Præstationer: Maximumfart 1500 km/t i 3.3 km, stigehastighed ved jorden 5.2 km/min. Forventes at nå Mach 1.7 (1930 km/t i 12 km højde).

FIAT G 91

Fiat G. 91.

Konstrueret af Societa per Azioni Fiat, Italien. Første flyvning august 1956.

Fiat G.91 er konstrueret efter NATO-specifikationen af 1954 til en taktisk jager, og tre prototyper samt 27 prøveeksemplarer til militære forsøg er bestilt.

Som de øvrige NATO-projekter er G.91 udstyret med en Bristol Orpheus 3, men vil senere kunne forsynes med stærkere versioner af denne motor. Luftindtaget sidder under den spidse næse.

Det lavvingede plan har 6½ % tykkelse og 35° pilform. Der er slottede flaps og et „gærde" på oversiden af planet. Alle ror er forsynet med hydraulisk hjælpebetjening. I modsætning til de øvrige NATO-projekter har G.91 både haleplan og højderor af såkaldt „all-flying" type.

Der er trykkabine, og førerrummet er kraftigt pansret. Der anvendes Martin-Baker Mk 4 katapultsæde, som for første gang blev anvendt i nødstilfælde, da den første prototype brød sammen som følge af halevibrationer.

Bevæbningen er de foreskrevne fire 12.7 mm maskingeværer eller napalmbomber, alm. bomber, raketter ell. lign., som anbringes på to „pylons" på undersiden af planet. De kan også anvendes til ekstratanke.

Der forberedes også en G 91E tosædet træner med Orpheus 4 og en G91R til fotorekognoscering. Et tysk firma forhandler med Fiat om licensrettigheden.

Data (91T) : 8.55 m, højde 4 m, længde 11.1 m. Fuldvægt 4970 kg.

Præstationer (91T) : Maximumfart 1000 km/t, største tilladt machtal 1.03 i 30° dyk. Flyvetid 1 time 40 min.

TYPENYT

Saab-35A Draken ventes i tjeneste i Flygvapnet om et årstid. I begyndelsen af tredserne kommer en udviklet version med en fart nær Mach 2 i tjeneste, bevæbnet med raketter og luft-til-luft-fjernvåben. Trods overlydsfarten kan Saab-35 anvende mindre flyvepladser end nogen anden overlydsjager.

Schleicher Ka-8 er et nyt svæveplan i standardklassen, nærmest en billigere Rhönsegler med lærredsbeklædt plan, stålrørskrop og et glidetal på 26—28. Prototypen kommer i luften i år.

Saro Princess-flyvebådene, der blev oplagt af mangel på egnede motorer, skal måske have Tyne-motorer eller bruges til prøver med atomreaktorer til flyvemaskiner.

Scottish Aviation Twin Pioneer har haft flere ulykker. Ved den sidste, hvor Mt. Everest-flyveren McIntyre bl.a. omkom, er årsagen fastslået som træthedsbrud i et planstræberbeslag.

Sud-Aviation SO 9050 Trident II med raket- og jetmotor skal have været højere oppe end den gældende højderekord, nemlig i ca. 22 km højde.

Cessna afleverede ikke mindre end 2489 civile maskiner ifjor til en værdi af 40 mill. dollars. Det skal være det største antal civile maskiner, noget firma har leveret på ét år.

Blackburn and General NA.39 bliver udstyret med to DH Gyron Junior motorer.

Fairchild M-185, en forretningsflyvemaskine med fire jetmotorer, er opgivet for at firmaet kan koncentrere sig om Fokker F-27 Friendship, som det har 62 ordrer og 22 reservationer på.

Convair 880, af hvilken der er bestilt 63 hidtil, ventes at flyve første gang i januar 1959. Udviklingen har hidtil kostet 50 mill. dollars.

North American X-15, der er en „hypersonisk" forsøgsmaskine til udforskning af store højder og problemerne med at vende tilbage til atmosfæren, ventes at flyve og nå en højde af over 160 km i år. Den ventes efterhånden at nå over 600 km op og et Mach-tal af 8.0. Den er raketdrevet og de foreløbige skitser viser et forholdsvis konventionalt udseende med pilformet plan og haleplan.

Air Craft Marine Engineering A-1 er et såkaldt „triphibian", en flyvebåd, der vil kunne bruges fra land, vand og sne. Det er et ottesædet forretningsfly til brug fra små pladser og forsynet med to Continental 420 Turbofan motorer. Ved en produktion af 50 årlig skulle prisen blive 125.000 dollars.

Armstrong-Whitworth AW-650, den nye fragtmaskine med fire Dart-motorer, skulle begynde sine køreprøver inden nytår.

De Havilland Gnome, er navnet på den 1000 hk General Electric T58 turbinemotor, som de Havilland vil bygge på licens, både til helikopter- og propeldrift.

De Havilland DH 121 påtænkes bygget af en kombination af de Havilland (67½ %), Hunting (22½ %) og Fairey (10 %), der skal hedde Airco, som Sir Geoffrey's firma før 1914 hed. De første billeder af typen viser, at de Havilland er kommet til samme resultat som Bristol med Bristol 200.

Bristol Orion-turbinemotoren vil ikke blive udviklet videre af økonomiske grunde.

Lockheed F-104 Starfighter er nu i operationel tjeneste hos USAF. Lockheeds piloter har udført 2360 flyvninger med den og flyvevåbnets 1800, fordelt på 51 eksemplarer, inden det kom så vidt.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

FOREDRAG I KDA

TORSDAG DEN 6. MARTS

På mødeaftenen i indeværende måned vil professor Ejler Alkjær fortælle om INDTRYK OG OPLEVELSER SOM TRAFIK- og HANDELSRÅDGIVER I NEPAL I HIMALAYA.

Professor Alkjær vil i foredraget berette om sine flyvninger i disse egne. Endvidere vil der blive danmarkspremiere på BP- filmen

TEST FLIGHT 263,

der nu er forsynet med dansk tale. Det begynder kl. 19,45 og bliver afholdt i Nationalmuseets Foredragssal, Ny Vestergade 10.

Der er som sædvanlig adgang for Aeroklubbens og tilsluttede klubbers medlemmer med ledsagere samt firmamedlemmers personale. Efter foredraget er der kaffemik i restauranten.

KDA's filmsaften

Torsdag den 6. februar holdt KDA trods høje frostgrader udenfor atter en af sine populære filmsaftener. Først så vi SAS-filmen *„Over Nordpolen med Riiser Larsen"*, der ikke alene fortæller om SAS's Tokio-rute, men også om tyvernes begivenhedsrige polarflyvninger med flyvebåde og luftskibe, som Riiser Larsen deltog i. Hvor må det være tilfredsstillende for de gamle pionerer at opleve de praktiske følger af deres banebrydende indsats!

Næste film var fra *Farnborough 1957* og gav samme indblik i den alsidige britiske flyveindustri og dens interessante produkter, som man får ved at overvære stævnerne.

En helikopterfilm fra den amerikanske informationstjeneste viste udviklingen af helikopterne fra de første famlende forsøg, der idag virker så komiske, at deres ustabile hop hensatte salen i latter, til nutidens driftssikre og nyttige luftfartøj.

Skypower var en aktuel amerikansk film om raketter og viste i en masse eksempler, hvordan fjernvåben af alle typer med stor nøjagtighed rammer deres mål. Amerikanerne får sandelig anvendelse for deres gamle flyvemaskiner som mål for dem!

Endelig viste den amerikanske film om *flyvning og rumfart* dels træk af flyvningens historie, dels en række af de forsøg, der gøres med dyr og mennesker som forberedelse til menneskets skridt ud i rummet.

Nye medlemmer

Sygeplejerske *Fru Ingeborg Jensen*
Landsretsagfører *S. Gudmand*
Willi Ramberg
Maskinmester *K. E. Møller*
Radiomath *Poul Aggerholm*

Runde fødselsdage

Fabrikant *Sigurd Sjoholm*, Gærdesangervej 1, Tåstrup, fylder 50 år den 23. marts.

Chefredaktør *Niels Hasager*, Politiken, Rådhuspladsen, V., fylder 70 år den 25. marts.

Nye bøger i biblioteket

F. H. Ludlam & R. S. Scorer: *Further Outlook.*

Die neuzeitlichen *Luftfahrtkarten und ihre Anwendungsbereiche.*

Lupplau Janssen: *På vej til månen.*

KALENDER

Motorflyvning

12/3	Flyvevåbenforedrag i Sportsflkl.
29/3	Forårs- og certifikatfest i Sportsflyveklubben.
29-20/3	Int. rally Lugano-Agno (Schweiz).
17-19/5	Int. rally i Quiberon-Le Roch (Fr.)
24-26/5	Rally „Bienvenu aérienne" Exposition 1958 Brysscl (Belgien)
29/5-1/6	Invitationsrally i Shoreham (Engl.)
20-23/6	Int. rally over Pyrenæerne, Lerida (Spanien)
27-29/6	Int. rally i Holland.
28-29/6	Int. rally i Basse Normandie (Fr.)
5- 6/7	Int. rally i Anjou (Frankrig)
10-12/7	Int. kunstflyvningskonk., Coventry.
12-14/7	Air Camping Rally i Holland.
16-17/8	Int. rally i Elsass (Frankrig)
26-29/9	Int. rally i Innsbruck (Østrig).

Svæveflyvning

1/3.	Flyvedagskonkurrencerne begynder.
2/3.	Repræsentantskabsmøde (Århus).
29/3-7/4.	Instruktørkursus (Ålborg).
9-29/6.	VM (Leszno, Polen).
6/7-3/8.	Svæveflyveskole (Vandel).
6-11/10.	Byggekontrollantkursus (Kbhvn).
31/10.	Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

16/3	Repræsentantskabsmøde (Århus).
13/4	Vårkonkurrencer for fritflyvende.
16/4	Frist for tilmelding til DM-fritfl.
1/5	Frist for konstruktionskonk. Fl, H.
2/5	DM for fritflyvende (Odense).
11/5	Vårkonkurrencer for linestyrede.
2/6	Frist for tilmelding til sommerlejr.
29/6—5/7	Sommerlejr.
17/8	DM for linestyrede (Københavns).
7/9	Høstkonkurrencer for fritflyvende.
5/10	Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12	Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

6/3	Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
11/3	Kegleturnering i Danske Flyvere.
7/6	Skovtur i Danske Flyvere.
1-7/9	Farnborough-udstilling og opvisning.

Udveksling med Frankrig i år

HUSK: Ansøgningsfrist 1. marts!

På et møde om den europæiske udveksling af unge flyveinteresserede i år er man blevet enig om at skabe større variation og spredning, og i stedet for England og Holland får vi i år udveksling med Frankrig, som specielt gerne vil have, at det bliver et par svæveflyvere, der kommer derned.

Iøvrigt skulle ansøgningerne som bekendt være inde ved dette nummers udkomst, 1. marts, men hvis du endnu ikke har fået brevet i postkassen, må du hellere skynde dig at løbe ned med det. Betingelserne stod i januarnummeret samt i Modelflyvenyts januarnummer.

Prisliste

KDA's jakkemærke	kr.	5,00
„ store emblem	„	12,50
„ lille emblem	„	5,00
S. O. Madsens radiobog	„	15,00
Flyvebøger for svæveflyvere	kr.	3.00
Svæveplansjournal	„	14.00
Ekstra A-, B-, C-emblemer	„	5.00
Ekstra sølv- og guldemblemer	„	10.00
C-mærke i plastic	„	1.50
Sølv-diplom-mærke i plastic	„	2.50
Guld-diplom-mærke i plastic	„	3.00
Vandelmærker i plastic	„	1.50
SM-blade uden tegninger pr. stk.	„	0.25
Modelflyve-Bestemmelser pr. blad	kr.	0.25
Modelflyve-Bestemmelser, komplet	„	2.25
Klubinstruktørhefte	„	5.00
5 adressesedler	„	0.10
Startkort, hvide eller grønne.... pr. stk.	„	0.06
Blanketter til kunstfl., radiost...	„	0.05
Internationalt a-emblem	„	5.00
Internationalt b-emblem	„	6.50
Internationalt c-emblem	„	11.50

Sportsflyveklubben

holdt alligevel ikke som meddelt i kalenderen i sidste nummer sin generalforsamling den 4. februar, men i stedet for den 27., hvorfor der ikke kan komme referat med i dette nummer.

Modelflyvernes repræsentantskabsmøde

Modelflyveklubberne afholder deres årlige repræsentantskabsmøde søndag den 16. marts i Århus. Nærmere program er udsendt til klubberne. Alle medlemmer er velkomne.

FLYV

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

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

ROLLS-ROYCE

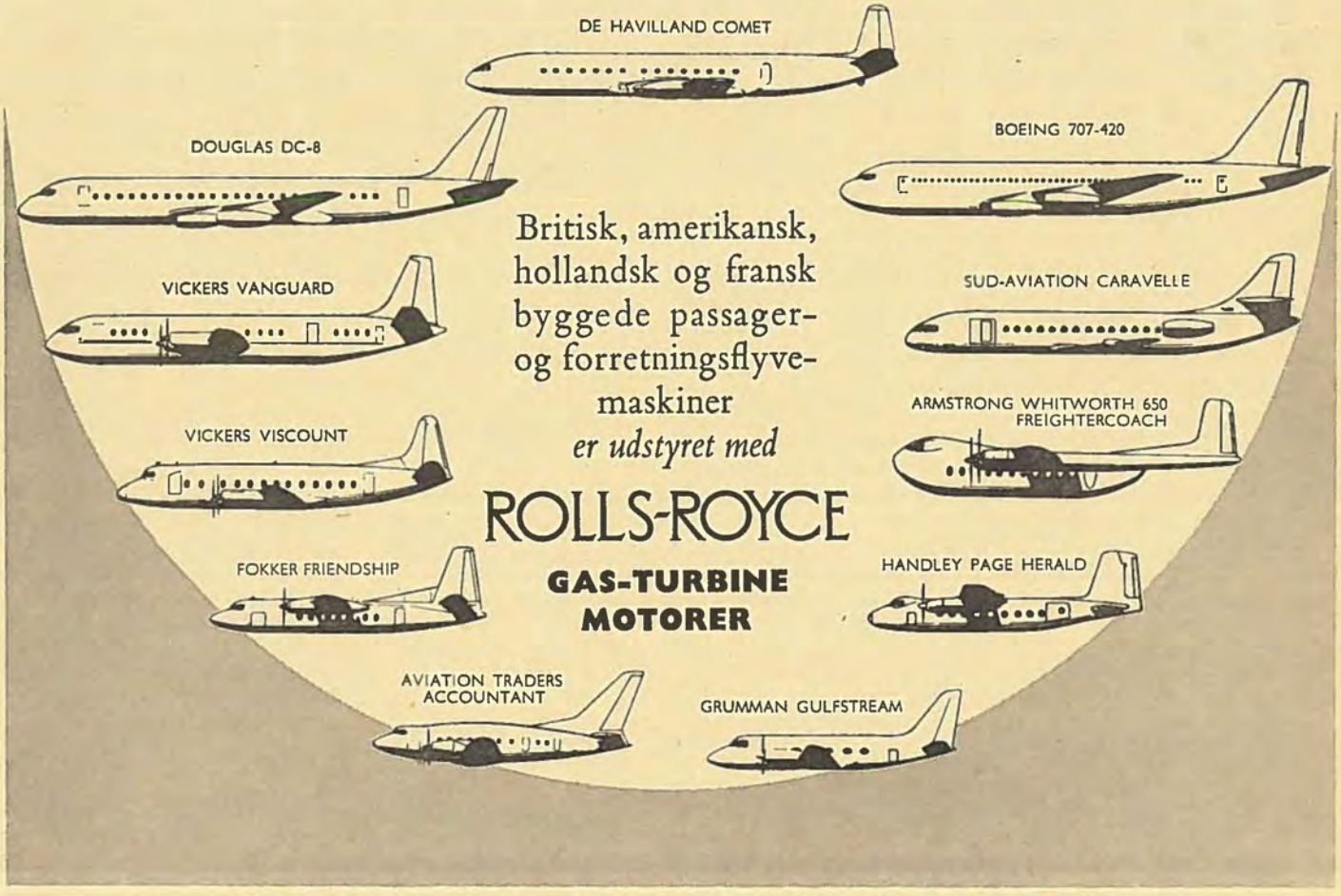
PROPELLER-JET ELLER TURBINE-JET MOTORER

er blevet valgt af

OVER 50 LUFTFARTSSELSKABER

til deres rutemaskiner på korte, mellem og lange distancer

Rolls-Royce propeller-jet og turbine-jet motorer, som er konstrueret til maksimal ydelse og lang driftstid mellem eftersyn, bygger på den enestående erfaring, der er opnået i mere end 4.000.000 timers flyvning med Dart propeller-jet motorer i Vickers Viscount maskiner på luftruterne i seks verdensdele. Over halvdelen af de propeller-jet og turbine-jet maskiner, der allerede anvendes af eller er i ordre til de internationale luftfartsselskaber, er udstyret med Rolls-Royce motorer.



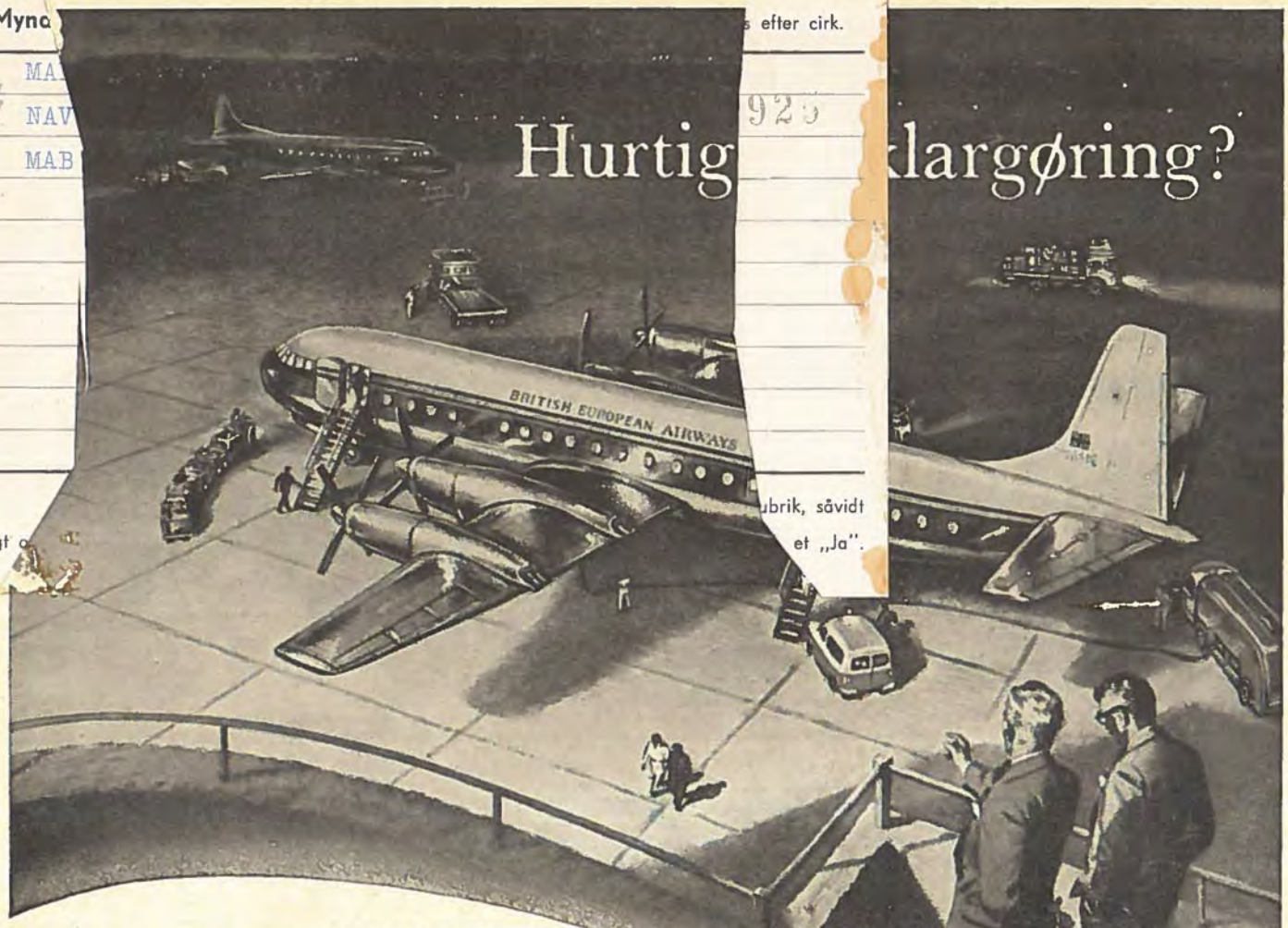
Britisk, amerikansk, hollandsk og fransk byggede passager- og forretningsflyve-maskiner
er udstyret med

ROLLS-ROYCE

GAS-TURBINE MOTORER

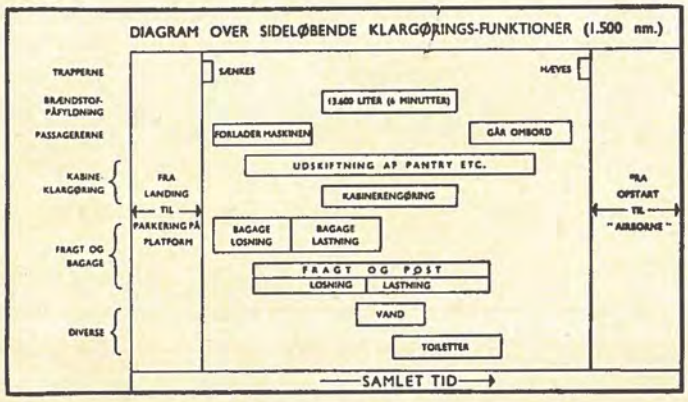
ROLLS-ROYCE AERO MOTORER - VERDENS FØRENDE

Repr.: Civilingeniør Mogens Harttung · Jens Kofodsgade 1 · København K



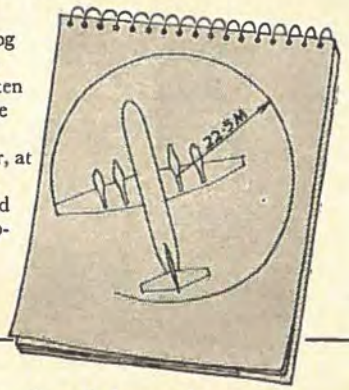
Ja, med VANGUARD

De særlige konstruktionsmæssige fordele ved VICKERS VANGUARD reducerer opholdet på jorden—og dermed driftsomkostningerne—til et minimum. Kabinedørene foran og bagtil har indbyggede trapper, hvilket giver en hurtig passagerekspedition. De store fragtrum har brede døre, som tillader losning og lastning på samme tid, og det store gulvareal gør det muligt at adskille de enkelte sendinger således, at losning kan finde sted på de efterfølgende stationer. Alt betjeningsudstyr er let tilgængeligt, og brændstofpåfyldningen til en flyvning på ca. 2.400 km tager reelt kun 6 minutter. Med sit lave tryk i dækkene behøver VANGUARD ikke at afvente parkering på en bestemt del af platformen. Alt dette giver VANGUARD mere tid, dér hvor den med rette hører hjemme—nemlig i luften. Derfor er den det ideale valg for alle luftfartsselskaber.



Til Deres notesblok . . .

Den lille venderadius og det fortrinlige cockpit-udsyn, som sætter piloten i stand til at se både de yderste motorer og vingespidserne, betyder, at VANGUARD hurtigt og sikkert kan køres ind på og ud af selv en topbelastet platform.



Maksimum udnyttelse af maksimum kapacitet.

VICKERS VANGUARD

Fire Rolls-Royce Tyne Propeller-Turbine Motorer

VICKERS-ARMSTRONGS (AIRCRAFT) LTD. WEYBRIDGE SURREY ENGLAND

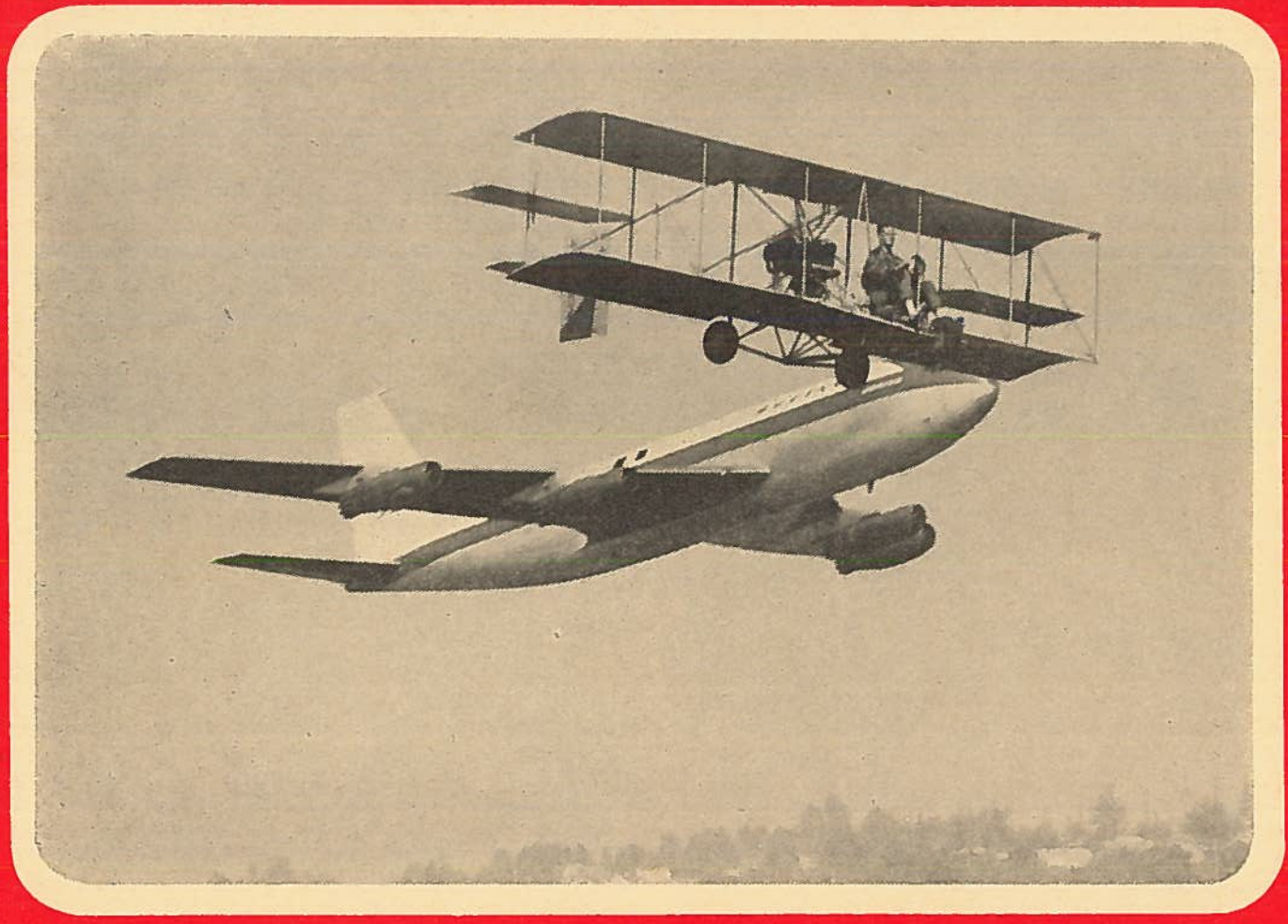
TGA OA 529

Repræsenteret i Danmark ved: ALFRED RAFFEL AKTIESELSKAB, Vodroffsvej 46, Luna 2343, København V.

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

FLYV

31. ÅRGANG — APRIL 1958 — PRIS 1 KRONE



1912 og 1958. Boeing 707 prototypen overhaler et Curtiss-biplan fra 1912. Boeing'en fløj med knap 300 km/t. og biplanet med næsten 100 km/t, fulgt af en bil med fotografen.

4

INDHOLD:

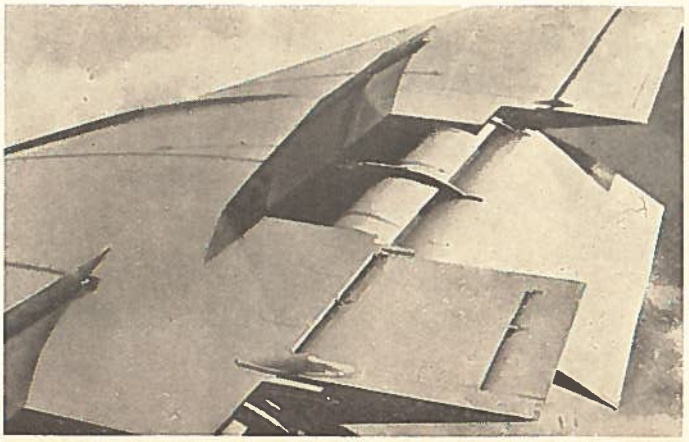
Tysklands flyveindustri ★ Hypersoniske flyvemaskiner ★ Doppler Navigation ★ Cessna 175 ★ Rhönadler til svæveflyveskolen ★ Modelflyvernes flyvedagskonkurrencer.

RAPPORT OM TRAFIK I LUFTHAVNE OG MANØVRERING PÅ JORDEN

DEN NU PRODUCEREDE BOEING 707 bevæger sig, som demonstreret gennem $3\,^1/_2$ års prøveflyvninger med prototype-modellen, med største lethed i den trafik, der stadig foregår i lufthavnene. Skønt dens marchhastighed er 965 km i timen, er Boeing jetlinerens landingshastighed og krav til landingsbanernes længde den samme, som de i dag anvendte rutemaskiner fordrer.

MANØVRE-EGENSKABER på jorden er intet problem. 707 — og dens søster-maskine 720 til kortere distancer — manøvrerer og kører lige så godt og i nogle tilfælde bedre end maskinerne af i dag.

DE MANUELT BETJENTE styregrejer, der er gennemprøvet i hundreder af Boeing jetmaskiner, giver et fremragende herredømme under alle flyvebetingelser. Under landing udviser 707 og 720 større smidighed end de nuværende rutemaskiner.



SPOILERS VIRKER SOM LUFTBREMSER og giver forøget kontrol under landingen. Under alle forhold nyder Boeing 707 og 720 fordel af den enestående erfaring, som Boeing har erhvervet sig ved at bygge mere end 1600 store flermotorers jetmaskiner.

BOEING

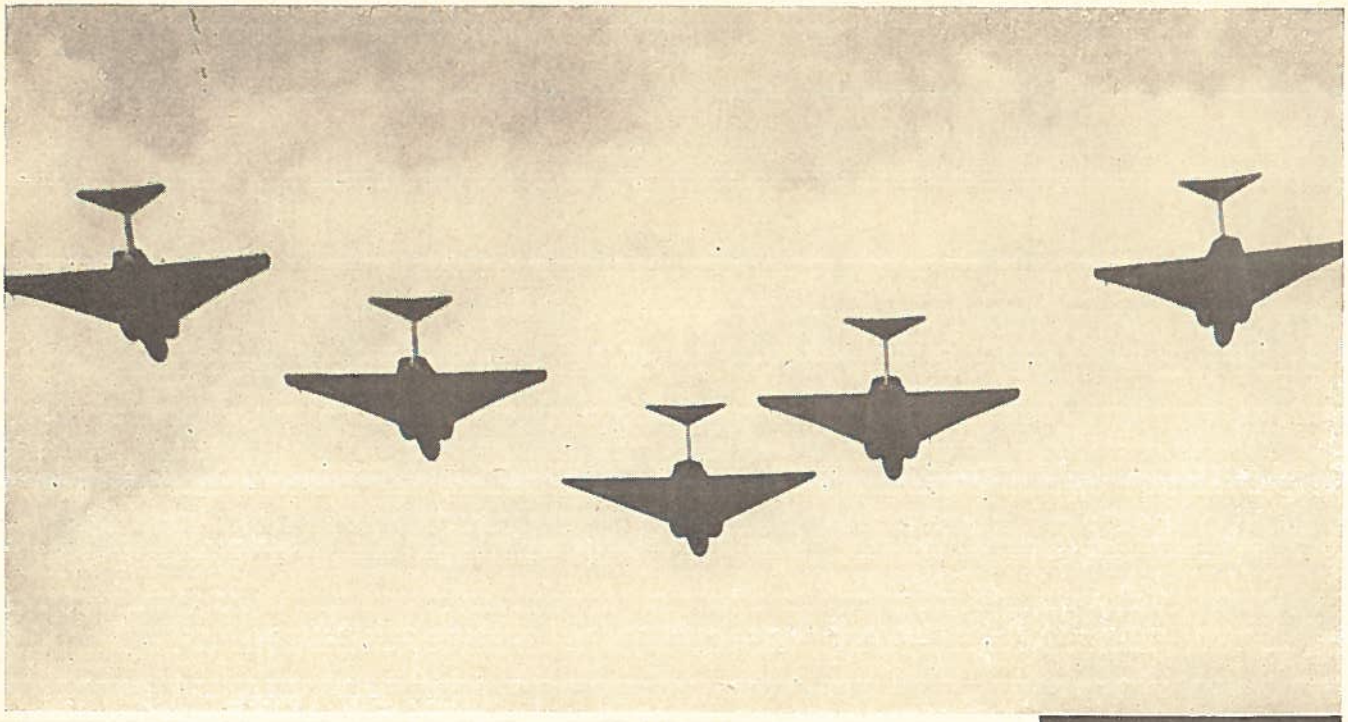
— en familie af jetlinere

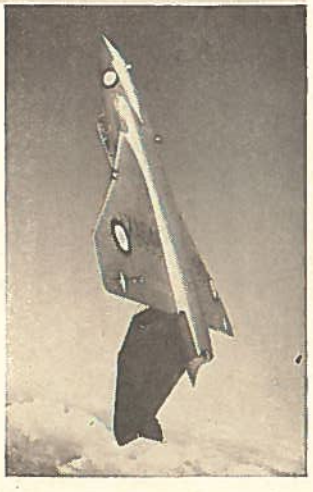
Disse luftfartsselskaber har allerede bestilt modeller af Boeings jetliner-familie:

AIR FRANCE • AIR INDIA • AMERICAN • B. O. A. C. • BRANIFF • CONTINENTAL • CUBANA • LUFTHANSA • PAN AMERICAN • QANTAS • SABENA • TWA • UNITED • VARIG

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

Europa's svar
i Europa's første forsvarslinie





Med Gloster Javelin har Europa en altvejrs dag- og natjager, som er konstrueret til forsvar mod et pludseligt angreb.
Javelin kan være i 15 km's højde ganske få minutter efter starten, parat til at opspore og ødelægge sit mål i alt slags vejr, om dagen eller om natten.
Dens ødelæggelseskraft med en bevæbning af fjernstyrede våben, støttet af 30 mm kanoner, er mere end nok imod en hvilkensomhelst bombemaskine, og den er forsynet med radarudstyr, som passer ind i Europa's meget komplicerede varselssystem.
Ingen anden jager end Javelin kan opvise en sådan kombination af stor stigehastighed, effektivt radarudstyr og slagkraft i angrebet; ingen anden kan måle sig med dens praktiske fordele m. h. t. nemme flyveegenskaber, kort start og landingsafløb og enkel vedligeholdelse.
Det er Europa's svar i tilfælde af et pludseligt angreb.

DAY AND NIGHT ALL WEATHER FIGHTER

Gloster Javelin

GLOSTER AIRCRAFT CO. LTD. GLOUCESTER, ENGLAND. *Member of the Hawker Siddeley Group | Pioneer ... And World Leader in Aviation*

FLYV

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

Nr. 4 | April 1958 | 31. årgang

Spændende år for lufttrafikken

DEN 1. april indføres den nye »økonomiklasse« på Atlanterhavs-ruterne, hvorved det bliver 20 % billigere at flyve her. Det er næppe sandsynligt, at man nu i større udstrækning vil flyve med hele tre klasser, for turistklassepassagererne vil i stort omfang benytte den endnu billigere økonomiklasse med de yderligere begrænsede pladsforhold og mere spartanske serveringer, fordi de hellere tager til takke hermed, når de kan spare lidt mere på billetudgifterne. F. eks. SAS indretter sig på denne udvikling ved at slå de to klasser sammen til en »globetrotter-økonomi-klasse«.

Meningen med nedsættelsen er imidlertid, at den skulle gøre det muligt for et endnu større antal mennesker at rejse over Atlanterhavet og derved fortsætte den stigning i trafikken, som man regner med skal fortsætte, for at de bestilte jetflyvemaskiners enorme kapacitet kan udnyttes.

Som det fintfølende barometer, lufttrafikken kan siges at være, har den begyndende depression i USA allerede været registreret ved små fald i lufttrykket rundt omkring. Ikke sådan at forstå, at trafikken går tilbage, men fremgangen er mindre end den, der ellers var regnet med. KLM har måttet rebe sejlene – men her spiller Indonesien-rutens lukning af politiske grunde naturligvis ind – og f. eks. BEA havde i januar kun 6 % fremgang og dermed et tab på 12 mill. kr.

Man ser derfor med spænding den kommende sommer i møde i internationale luftfartskredse. Vil krisevirkningerne få overtaget, eller vil prisnedsættelsen resultere i den ventede trafikstigning?

Samtidig med, at atlantruterne bliver billigere, sætter SAS imidlertid indenrigstaksterne klækkeligt i vejret fra 1. april. Som det fremgår af oversigten over provinslufthavnene andetsteds i bladet, har disse ruter haft mægtig fremgang i fjor. Er ruterne blevet så populære, at de kan bære prisstigningen? Eller vender folk tilbage til de effektive skibs- og togforbindelser?

TYSKLANDS FLYVEINDUSTRI I DAG

En oversigt over den genopståede tyske flyvemaskineindustri, som i en række grupper licensbygger udenlandske typer til Luftwaffe, mens produktionen af tyske typer kun langsomt går i gang.

Et medlem af en af vore flyveklubber har for nylig foretaget en studierejse rundt hos de tyske flyvemaskinefirmaer og har hjembragt en række oplysninger, på grundlag af hvilke vi kan give følgende oversigt.

DEN tyske flyveindustri, der de senere år er begyndt at rejse sig efter sammenbruddet ved krigens slutning, består dels af gamle navne, der kommer frem igen, dels af nogle nye.

På det konstruktionsmæssige område findes der en lang række ingeniører med store erfaringer, som brænder efter at komme i gang igen. Derfor er der efter krigen fremkommet en lang række prototyper, først af svæveplaner, siden af motorglidere og privatflyvemaskiner og enkelte lette militærflyvemaskiner.

Bortset fra svæveplanerne, som der var et godt marked for både i indlandet og ikke mindst i udlandet, har det derimod knebet med at få en egentlig produktion igang. Man har været inde i en ond cirkel: der er ikke kunder, før en god og billig produktion er kommet igang, og man kan ikke komme igang, før man har kunder med faste ordrer.

På trafikflyvningens område kan man ikke i en fart ryste noget ud af ærmet, hvorfor Lufthansa opbygger sine første flåder med amerikanske og engelske typer.

På militærflyvningens område er der for stort et »hul« til, at man som i 1933 i en fart kunne begynde at producere egne typer – også her køber man eller får gaver fra udlandet, USA, England, Frankrig, Italien, og det eneste, den tyske industri i første omgang selv kan, er at bygge nogle af disse typer på licens.

Om der sysles med raketter bag kulisserne, er ikke godt at vide. Men tyskerne har som bekendt en stor andel i de udenlandske resultater på dette område, herunder det sidste halve års russiske og amerikanske jorddrabanter. De kender vel historien om en Sputnik og en Explorer, der mødes ude i rummet, kigger spørgende på hinanden, hvorpå den ene siger: »Sprechen Sie Deutsch?«, og den anden omgående svarer: »Aber natürlich!«.

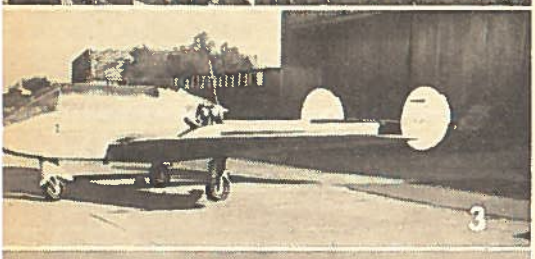
Men lad os tage et overblik og se på, hvad der findes af firmaer og typer i øjeblikket.

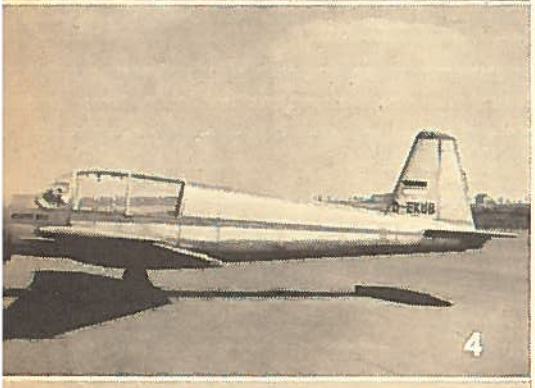
Det er karakteristisk at der er et betydeligt samarbejde mellem de tyske flyvemaskinefirmaer, som bl. a. har samlet sig i grupper for at licensbygge de udenlandske typer.

Således findes der gruppe *Flugzeugbau-Nord GmbH* i Hamburg, der bygger den franske transporttype Nord 2501 Noratlas, og som består af Hamburger Flugzeugbau, Siebelwerke og Weser Flugzeugbau. Og der findes en anden gruppe *Flugzeug Union Süd GmbH*, der bygger Fouga CM 170R Magister jettræneren, og som består af Ernst Heinkel Fahrzeugbau og Messerschmitt AG.

Ser vi lidt på disse enkelte firmaer, så er *Hamburger Flugzeugbau* luftfartsafdelingen af Blohm &Voss skibsværftet, der også tidligere beskæftigede sig med flyvemaskinebygning – hvem husker ikke BV 138, i folkemunde herhjemme kaldet »Anders And«, hvis tre dieselmotorers karakteristiske lyd hørtes meget i Danmark under krigen. Foruden at bygge dele til Noratlas sysler man med at lave trafikflyet HFB-209, der er en videreudvikling af den spanske CASA 207 Azor, men forsynet med to Napier Eland turbinemotorer eller andre lignende typer som Allison 501 eller Rolls-Royce Tyne. Hvor langt man er kommet med den, vides ikke, men det synes yderst tvivlsomt, om typen har større muligheder for at komme i produktion. Derimod bygger man sæder til flyvemaskiner!

Siebelwerke-ATG i München sysler selvstændigt med en efterfølger til sin gamle Hummel, kaldet Si 222 Super-Hummel, en tosædet lavvinget type med 90 hk Continen-





1. Elster med Porsche-motor.
2. Motor-Möwe med Continentalmotor.
3. M-150 Schulmeister med Porsche eller Continental.
4. Blume Bl-502 med Lycoming-motor.
5. Motorraab med Porschemotor.

tal-motor. Om der er bygget prototype, vides ikke.

Weser Flugzeugbau i Bremen har haft en kontrakt om at gøre 558 Republic F-84F og RF-84F flyveklare efter ankomsten fra USA, altså et lignende arbejde som flyveværftet i Kastrup har udført, og på tilsvarende måde tager de sig af de 26 Vertol H-21 helikoptere, som Tyskland har købt.

Ernst Heinkel Fahrzeugbau GmbH, hvis gamle chef lige er død, bor ikke længere i Rostock og Warnemünde som i gamle dage, men i Speyer ved Rhinen, og foruden at bygge Fouga Magister gør Heinkel sig som bekendt i småbilbranchen.

Messerschmitt AG gør ligeså. Firmaet har hovedkvarter i München, men som i gamle dage fabrikker i Augsburg og Regensbrug. Foruden sin andel i de 210 Magister sysler Messerschmitt også med tanker om en rejsemaskine i klasse med den gamle Me-108 Taifun. I årene efter krigen virkede Messerschmitt som bekendt i Spanien og konstruerede typerne HA-100 og HA-200 for Hispano-firmaet.

Foruden firmaerne i disse to grupper findes der endnu to større fimaer med en egentlig produktion.

Focke-Wulf GmbH bor stadig i Bremens lufthavn, og efter at have bygget Kranich III og Weihe svæveplaner samt prototypen Blume 500 er man nu igang med at licensbygge den italienske skolemaskine Piaggio P. 149D. Der er bestilt 194, hvoraf Piaggio dog selv bygger de 75 samt den Lycoming motor på 270 hk, der driver den.

Dornier-Werke GmbH har stadig hovedkvarter i Friedrichshafen ved Bodensøen, men fabrik i München, hvor de 428 af typen Do-27 bygget til luftvåbnet. Vi omtalte indgående typen i FLYV, da den besøgte Skovlunde ifjor.

Hermed er listen over store firmaer udtømt. Der mangler, som man ser, et af de gamle hovedfirmaer, nemlig *Junkers,* som eksisterer i Bad Godesberg i stedet for som oprindelig i Dessau. Det er tanken igen at komme i gang med flyvemaskine- og motorbygning, men det er ikke sket endnu. – Sidste nyt går ud på, at Junkers er blevet solgt til Flugzeug Union Süd.

Derimod finder der en række andre navne, som er igang. *Carl F. W. Borgward* i Bremen interesserer sig for andet end biler. Den ene af Focke-Wulf firmaets skabere, professor Heinrich Focke, der før krigen skabte den første nogenlunde brugbare helikopter, arbejder på en 3-sædet helikopter med 260 hk Lycomingmotor, som nu er igang med prøveflyvningerne og forventes i pris at kunne konkurrere med andre typer på verdensmarkedet.

Dernæst er der *Ingenieur-Büro Blume,* hvis chef tidligere ledede Arado-firmaet, og som har videreudviklet den populære tosædede Arado 79 til Bl–502, en lavvinget firsædet rejsemaskine med næsehjulunderstel og 150 hk Lycoming. Prototypen er som nævnt bygget hos Focke-Wulf, er helt af metal og anvender i en vis udstrækning metallimning.

Paul Siebert Flugzeugbau i Münster skal efter krigen have bygget 112 svæveplaner, bl. a. af den franske haleløse type Fauvel AV-36. Pris 6.300 DM med 5 instrumenter.

Martin Neulen KG i Oberhausen (Rheinland) leverer dele og byggesæt til svæveplaner m. m., f. eks. til Doppelraab 6, Ka 3, AV 36 og har af Doppelraab udviklet den lette motormaskine Motorraab med en 45 hk Porschemotor. Den er højvinget, med to sæder bag hinanden og med næsehjulsunderstel. Den skulle meget hurtigt kunne flyves af enhver svæveflyver. I produktion beregnes den at ville koste ca. 20.000 DM.

Rhein-West-Flug Fischer u. Co. i Krefeld fremstiller RW-3 Multoplane i forskellige udgaver med Porsche-motorer på 50–100 hk. Typen, der før har været beskrevet i FLYV, har propellen arbejdende i en spalte i halefinnen.

Aero Flugzeugbau Hubert Zuerl i München-Riem-lufthavnen har bearbejdet den to-sædede Jodel D-11A Club for tyske forhold og sælger byggesæt dertil.

Burgfalke Flugzeugbau i Burglengenfeld i Bayern har bygget en prototype af M 150 Schulmeister, der oprindelig stammer fra den østrigske WN 16. Den har en 65 hk Continental eller 75 hk Porschemotor, der driver en skubbende propel mellem to halebomme, og næsehjulunderstel. Prisen i en eventuel produktion skønnes at blive 25–28.000 DM. Firmaet har tillige licensrettigheder til den italienske tomotors F6 Kurier Airone med to 105 hk motorer, men er vist ikke kommet længere end til en smuk brochure over den.

Scheibe-Flugzeugbau GmbH i Dachau ved München fremstiller foruden svæveplaner som tidligere omtalt SF-23 Sperling, som vor hjemmelsmand betegner som en »ufærdig KZ III«. Prisen skønnes til 23.000 DM.

Möwe-Flugzeugbau Heini Dittmar i Augsburg har bygget den ejendommelige højvingede Motor-Möwe med 90 hk Continental og næsehjulunderstel. Der er kun dør i venstre side og der er tre sæder i HD 156. Den sælges af Hugo Stinnes i Mülheim. Pris ca. 23.000 DM. Der arbejdes på en lidt kønnere version.

Hanns Klemm Flugzeugbau GmbH er dukket op på sit gamle hjemsted i Böblingen lufthavnen ved Stuttgart. KL 107 er en velformet, lavvinget træflyvemaskine med plads til tre personer og udstyret med 150 hk Lycoming. Den skal være meget behagelig og velflyvende, men er endnu ikke i produktion.

C. C. Bücker, hvis lette typer tidligere var meget populære, og hvis Bestmann fra svenske overskudslagre bruges en del. sidder i Bonn uden at være kommet igang igen – bortset fra at han repræsenterer Saab i Tyskland.

Alfons Putzer KG er en træhandel i Bonn, der også morer sig med at lave flyvemaskiner og har frembragt den såkaldte Elster, en velformet højvinget træflyvemaskine med næsehjulunderstel og 52 hk Porschemotor. Skulle kunne produceres for 21.500 DM.

Lutherwerke i Braunschweig, der laver anhængere og hydrauliske ting, reparerer også helikoptere for Luftwaffe og menes selv at arbejde på noget opsigtvækkende på helikopterområdet.

Hos professor *Winther* på den tekniske højskole i Braunschweig, hvor man i sin tid lavede den lette, langsomtflyvende Zaunkönig, arbejder man nu på en KZ-III-lignende langsomtype.

Endelig må vi lige nævne *Schempp-Hirth* svæveplanfabrikken i Kirschheim/Teck samt *Alexander Schleicher* Segelflugzeugbau i Poppenhausen/Wasserkuppe, der har så travlt med at fremstille sine kendte svæveplaner, at han glemmer at komme med i fagbøgerne og derfor ikke blev besøgt på omtalte tur.

„Hypersonisk"

USA bygger bomber til tredobbelt lydhastighed, mens ny forsøgsmaskine skal danne bro til rumfarten.

North American Aviation i Los Angeles er i gang med to fantastiske projekter, der viser, at tempoet i flyvemaskinekonstruktionen på ingen måde er sat ned, men at det går fremad og opad med svimlende fart. Det ene projekt er forsøgsflyvemaskinen X-15, der skal nå hastigheder og højder langt over de nuværende, og det andet er bomberen WS-110A, der skal kunne opnå tre gange lydens hastighed.

X-15 er en forsøgsmaskine, som fortsætter det arbejde, der tidligere er gjort med Bell X-1 og X-2 og lignende typer. Projektet er en forenet anstrengelse fra flyvevåbnets, flådens og NACA's side, og der er foreløbig bevilget 50 mill. dollars til bygning af to prototyper, og hvis alt går vel, regner man med en tredie senere.

North American begyndte at bygge X-15 i april ifjor, og man regner med at have den i luften i indeværende år.

Efter at vi nu har vænnet os til tanken om »supersonisk« flyvning, d. v. s. flyvning med hastigheder over lydens, så taler amerikanerne allerede om »hypersonisk« flyvning, der simpelthen er et udtryk for højere overlydshastigheder, hvor »varmebarrieren« gør sig gældende.

Mens Bell X-2 skal være nået lige over Mach 3, regner man med et ordentligt spring fremad med X-15, der efterhånden skulle nå op på 8 eller 10.

Til disse hastigheder er vor egen lille atmosfære ved at være for trang, og X-15 vil da også nå højder langt over de nuværende. Når alt kommer til alt, er højderekorden for flyvemaskiner kun lige knebet op til 21.430 m, mens en mand i ballon har nået 30.942 m. Og uofficielt skal kaptajn *Ivan Kincheloe* med X-2 have været godt 38 km oppe.

Når North Americans kendte indflyver, *Scott Crossfield* har foretaget de første prøveflyvninger med X-15, bliver det Kincheloe, der skal fortsætte forsøgene. Og så bliver de hidtidige højder småting i sammenligning med dem, vi nu skal høre om. Allerede i indeværende år håber man at komme over 160 (ethundredetres!) km op fra jordoverfladen, og forsøgsprogrammet sigter mod ikke mindre end 640 km højde, hvor den som en drabant skal kredse om jorden med 19.000 km/t!

Når man kan tale om så voldsomme fremskridt med en enkelt type, er det jo, fordi man allerede har masser af erfaringer fra fjernvåben og forsøgsraketter. Vi ved, at vi kan hænge jorddrabanter op uden for atmosfæren, endog med levende væsener i. Men problemet er at få dem ned igen i god behold, og det er specielt disse problemer med at komme helskindet ind i atmosfæren igen, uden at det hele brænder op, man vil udforske med X-15.

Hvordan den kommer til at se ud, er ikke godt at vide, for de fremkomne oplysninger varierer en del. På nogle skitser ligner den bare en F-107 uden luftindtag, men hosstående foreløbige tegning fra »Flight« viser noget mere revolutionerende.

Ifølge disse oplysninger forsynes den med en Reaction Motors raketmotor, der yder 28.000 til 32.000 kg reaktionskraft, d. v. s. fem-seks gange så meget som motoren i X-2. Den bruger så store mængder brændstof, at den kun kan gå få minuter. Til de helt store præstationer kommer antagelig desuden nogle startraketter i stil med dem, der anvendtes på Navaho.

De ganske små vinger på 6–7 m spændvidde har et profil, der er spidst fortil, men stumpt afskåret bagtil; de er altså kileformede. Det er halefladerne også. Overfinnen endda med en tykkelse på 30 cm bagtil! Underfinnen kastes af, før maskinen mavelander. I »lavere« højder under 80 km styres maskinen med disse bevægelige flader, men derover ved reaktionskraft ved små udstødsåbninger i næsen og vingerne.

Materialerne og opbygningen tager naturligvis i høj grad sigte på at kunne holde til opvarmningen på grund af den høje hastighed.

Den startes fra en B-52 og udløses i ca. 12 km højde og skal flyve over en 900 km lang rute mellem Edwards AFB og Wendover AFB i Utah. Landingen kommer til at foregå med over 300 km/t med bremsefaldskærm og nogle ski i halen til at stabilisere den.

Fortsat udvikling af bombere

Mens England har standset udviklingen af bombere med overlydshastighed, dels af økonomiske grunde, dels i tillid til at deres rolle vil blive overtaget af fjernstyrede våben, fortsætter USA konstruktionen af bemandede bombere.

Omkring nytår fik North American ordre på at bygge prototypen til WS-110A. WS betyder Weapon System, for idag bygger man ikke bare en flyvemaskine, men et samlet og højt kompliceret våbensystem af flyvemaskine, elektronisk udstyr på jorden og i luften, samt selve den dødbringende last.

North American har konkurreret med Boeing om WS-110A-specifikationen. I første omgang blev projekterne kasseret, og begge firmaer måtte udtænke noget, der var endnu større skridt fremad end i første omgang, og efter at 80 eksperter havde gennemgået begge projekter, gik ordren til North American. Boeing tåler dog nok tabet, for de har ordrer på 2,5 milliard dollars i øjeblikket og venter snart en på 700 millioner til!

WS-110A, der ventes at få betegnelsen XB-70, skal kunne opnå en hastighed på Mach 3, d. v. s. ca. 3200 km/t, og en højde på ca. 21 km. D. v. s. en hastighed som den hidtil højest opnåelige af et forsøgsfly (Bell X-2), og en højde som den nugældende rekord. Samtidig skal den have intercontinental rækkevidde.

I størrelse kommer den til at ligne mellem B-52 og overlydsbomberen B-58. Den forventes udstyret med seks jetmotorer med efterbrændere, antagelig en General Electric type.

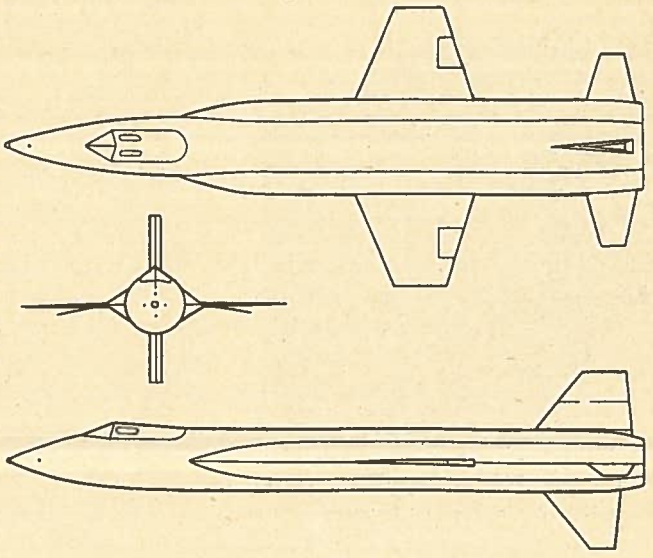
Nye brændstoffer

I første omgang kommer den – når den er flyveklar allerede om 2 til 2½ år – til at flyve med almindeligt brændstof, men den konstrueres ellers til anvendelsen af de nye såkaldte »kemiske« eller »eksotiske« brændstoffer, der er under udvikling. De gode brændstoffer, vi pumper op af jorden og forbedrer lidt på, er ikke længere tilstrækkelige, og man er for længst begyndt at se sig om efter andre.

I øjeblikket koncentrerer man sig nærmest om pentaboran, der skal være ca. 87 % mere effektivt end petroleum, nemlig 60 % bedre med hensyn til vægt og 17 % bedre med hensyn til rumfang. Herved kan man opnå betydeligt forøgede præstationer. Pentaboran er imidlertid ikke godt for turbinebladene og andre dele, så man regner i første omgang kun at kunne anvende det i efterbrænderne og dermed til de store hastigheder i omegnen af målområdet, mens rejsehastigheden på de store distancer antagelig normalt vil ligge lige under lydhastigheden iflg. visse kilder, men på Mach 2,0 ifølge andre.

Den nye maskine kan naturligvis medføre en brintbombe.

Ved bygningen både af WS-110A og af X-15 kan North American nok anvende en del af sine erfaringer fra den raket- og rammotordrevne fjernstyrede bomber XSM-64 Navaho, på hvilken arbejdet for nylig blev annulleret, efter at der var anvendt den nette sum af 700 millioner dollars på den.



Som Flight mener, at den revolutionerende North American X-15 kommer til at se ud. I første omgang skal den »bare« 160 km op, men efterhånden skal den op på en fart af 8-10 gange lydhastigheden og til sidst kredse som drabant om jorden og derfra udforske omstændighederne ved atter at komme ned i atmosfæren.

DOPPLER NAVIGATION

Et militært navigationssystem, der er uafhængigt af installationer på jorden, bygges nu også til civile formål og afhjælper derved_et savn.

DER har som bekendt i årenes løb været udfoldet store anstrengelser, dels på at forbedre prøvede og standardiserede radionavigations- og landingshjælpemidler, dels på at udvikle nye systemer. Flere af disse sidste er aldrig nået længere end til tegnebrættet, har fået deres omtale i fagpressen og er derefter blevet skrinlagte. For de fleste af alle disse navigationshjælpemidler gælder imidlertid, at de har været baseret på udstyr opstillet på jorden, medens man stadig har ventet på at kunne medføre et radioudstyr, der med stor nøjagtighed og uafhængig af jordinstallationer var i stand til for piloten at præsentere fart, afdrift og position. Et sådant udstyr ville selvsagt være af stor betydning, ikke mindst på de lange, interkontinentale ruter, hvor øde eller tyndt beboede egne overflyves, og hvor det ifølge sagens natur er umuligt eller forbundet med uforholdsmæssige store udgifter at etablere og opretholde de nødvendige navigationshjælpemidler, der skal garantere luftfartens sikkerhed, regelmæssighed og økonomi.

Ganske vist har RAF i nogle år haft et sådant af jordinstallationer uafhængigt udstyr i brug, udviklet af Marconi og kendt under navnet Doppler Navigator A.D.2000. Medens dette anlæg har været i serieproduktion de sidste 3 år, har Marconi nu konstrueret et anlæg beregnet til brug i civile luftfartøjer. Det har fået typebetegnelsen A.D.2300. Efter forlydende har SAS til hensigt forsøgsmæssigt at tage nogle af disse anlæg i brug til sommer.

Grundlæggende princip

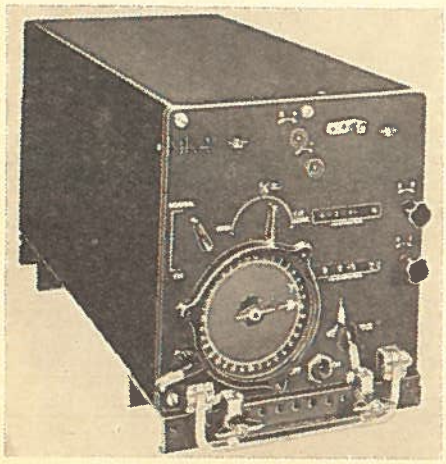
Begge ovennævnte typer er baseret på udnyttelsen af den såkaldte doppler-effekt, det vil sige den kendsgerning, at f. eks. en lydbølge udsendt fra en lydgiver i bevægelse vil – i forhold til en stillestående iagttager – ændre frekvens. Frekvensændringen vil være bestemt af lydgiverens bevægelseshastighed. Omvendt ville man altså ved at måle en given frekvensændring kunne slutte sig til lydgiverens bevægelseshastighed.

Et alment kendt eksempel på denne såkaldte doppler-effekt er ambulancen, der med udrykningshornet i virksomhed jager forbi, og hvor iagttageren tydeligt hører tonfrekvensen ændre sig, efterhånden som ambulancen nærmer sig og atter fjerner sig, idet man kun hører den virkelige tonfrekvens i det korte øjeblik, ambulancen passerer forbi. Som et apropos kan det også nævnes, at det samme princip, med anvendelse af elektromagnetiske svingninger (radiobølger) i stedet for lydbølger, danner grundlag for måling af Sputnikkernes fart i deres baner rundt om jorden.

Måling af fart (ground speed) i luftfartøjer efter doppler-princippet foregår på den måde, at der fra luftfartøjet udsendes elektromagnetiske bølger stråleformet med een forudrettet og een bagudrettet stråle, idet de begge samtidig er rettet ned mod jorden. Retursignalerne, d. v. s. de fra jorden reflekterede signaler, vil afvige en lille smule i frekvens fra de udsendte signalers frekvens, og frekvens-afvigelsen vil stå i direkte forhold til luftfartøjets bevægelse over jorden.

Endvidere er det muligt at måle afdrift ved hjælp af et drejeligt antennesystem. Ved at udsende to par radiobølger under en passende vinkel (20–45°) hhv. forud- og bagudrettet, og derefter automatisk dreje antennesystemet, således at frekvensændringen parvis er lige stor, vil vinklen mellem luftfartøjets længdeakse og antennesystemets overføres, i lighed med radiokompasset, til et viserinstrument, hvorpå afdriftsvinklen kan aflæses.

Doppler Navigatorens primære opgave er altså at måle fart og afdrift.

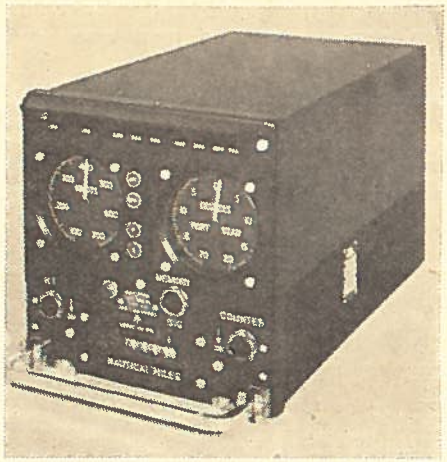


Doppler-enhed, der angiver luftfartøjets position. Kompasrosen er tilsluttet luftfartøjets magnetkompas, Fluxgate eli. lig i. og korrigeres automatisk for misvisning.

AD 2300

Medens AD 2000 er et impulsradarsystem med stor spidseffekt, anvender den civile udgave AD 2300 kontinuerlige bølger og er vægtmæssig lettere.

I forbindelse med en computer er det imidlertid også muligt automatisk at opnå en kontinuerlig angivelse af øjeblikkelig position i længde og bredde samt f. eks. afstanden mellem to rapportpunkter eller afstanden til destinationslufthavnen over en i flyveplanen forud fastlagt rute. Endvidere angiver computoren vindretning og vindstyrke. Alle disse oplysninger er let tilgængelige, idet de manifesterer sig som direkte aflæsninger på instrumenter på et kontrolpanel. En deviationsviser (left/right neddle) gør det muligt at følge en bestemt kurs (track).



Doppler-indikator-enhed, der viser fart, afdrift og gennemfløjet distance.

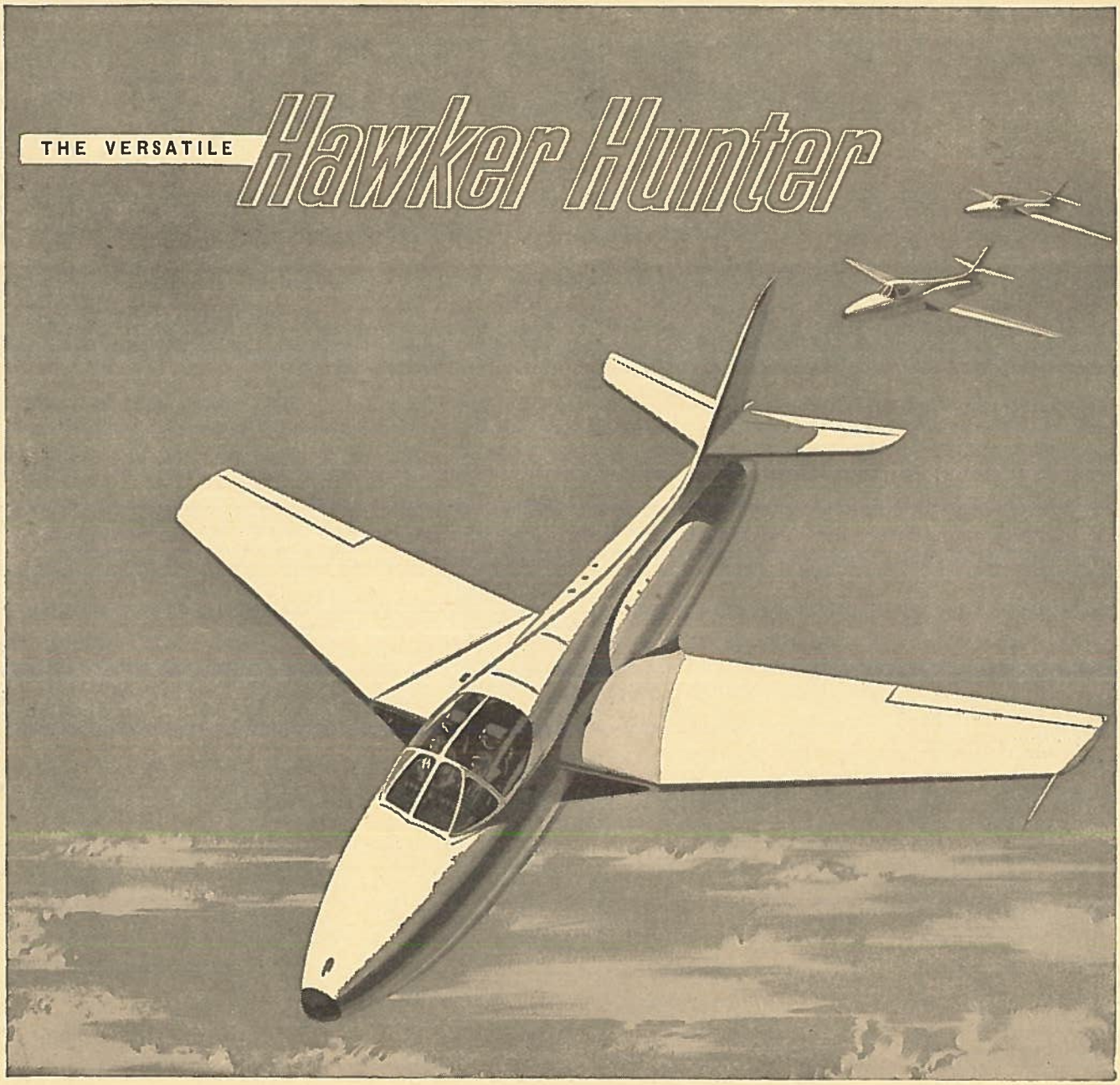
Det bør også nævnes, at der er mulighed for at lade deviationsviseren styre autopiloten og for automatisk korrektion af misvisning, ligesom ændring af destination eller flyverute kan finde sted når som helst, uden at dette influerer på dopplerens udnyttelsesmuligheder.

Skulle informationerne om fart og afdrift af en eller anden grund udeblive, vil computoren dog fortsætte med at »tælle« med de sidst modtagne informationer, således at eventuelle ændringer, nye vindretninger og hastigheder, må indføres manuelt, indtil signalerne igen indgår normalt, hvorefter computeren automatisk genoptager sin normale funktion.

Nogle data

AD 2300 vejer komplet med antenne og computor lidt under 60 kg. Der sendes på mikrobølger (8000 Mc/s båndet). Anlægget dækker flyvehøjder mellem 150 og 50.000 fod (ca. 50 til 15.000 m) og flyvehastigheder mellem 80 og 900 knob (ca. 150–1650 km/t), ligesom det registrerer en afdrift på op til plus/minus 45 grader. Det er altså fuldt anvendeligt såvel i hurtiggående jettrafikmaskiner som i langsommere luftfartøjer. Indikeringen vil være nøjagtig under en stigning op til 10 grader. Selv om ovennævnte begrænsninger overskrides, medfører dette ikke afbrydelse af driften, men influerer i stedet lidt på nøjagtigheden, som iøvrigt er af størrelsesordenen 1 % eller 5 knob i forhold til den virkelige fart (ground speed).

Der er næppe tvivl om, at Doppler Navigatoren med sine mange anvendelsesmuligheder, nøjagtighed og uafhængighed af jordinstallationer har en stor fremtid for sig. Den må betragtes som et værdifuldt middel til at simplificere og betrygge navigatoriske opgaver og sikre en økonomisk flyvning.



Langtrækkende jagerforsvar

Som et våben til langtrækkende jagerforsvar har Hawker Hunter ikke sin lige blandt Vestmagterne i dag. Stor fart i forbindelse med fremragende manøvreevne gør den fortræffeligt egnet til angreb fra stor højde, medens ekstra brændstoftanke under vingerne i meget høj grad forøger dens operative rækkevidde og flyvetid. Desuden er Hunter'en den eneste jager i brug ved eskadrillerne, der er udstyret med fire 30 mm kanoner som basisbevæbning. Dens alsidighed er blevet øget, idet Hunter'en også kan medføre bomber og fjernstyrede våben — og alt dette kræver kun een mand i luftfartøjet. Derfor var det ikke så mærkeligt, at den blev foretrukket til NATO forsvar — støttet af store ordrer fra regeringerne i Storbritannien, Sverige, Danmark, Holland, Belgien og Peru.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED / KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL, ENGLAND.

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

DE TO FLYVEULYKKER OG PERSONALEMANGLEN

I luftfartsvæsenets personaleforeningers medlemsblad »Luftposten« skriver flyveleder **H. THRANE** *i januarnummeret under »Ordet frit« følgende indlæg, som sikkert også vil interessere FLYV's læsere.*

INDENFOR fire måneder er der sket to alvorlige civile flyveulykkeri nærheden af Kastrup, og det må naturligvis specielt hos det personel, der arbejder i flyveledelsen, give stof til eftertanke.

Først var der den russiske maskine, der forulykkede efter at have ramt en skorsten, hvorved 23 mennesker mistede livet. Dernæst den engelske Viscount, der efter et tilsyneladende uforklarligt motorstop på 3 af de 4 motorer nødlandede ved Ballerup. Her gik heldigvis ingen menneskeliv tabt, men den materielle skade beløb sig til ca. 7 millioner kroner.

Begge ulykker er sket i de tidlige morgentimer, og i pressen rejstes det naturlige spørgsmål, hvorfor maskinerne ikke var under radarkontrol. Det officielle svar var: »*Personalemangel – radaren i Kastrup er kun i brug fra kl. 0800 til 2200.*« Det lod til at offentligheden tog dette svar for gode varer. Ingen spurgte *hvorfor, og hvem der er ansvarlig for, at der er personalemangel i en sikringstjeneste.*

Jeg vil lade spørgsmålet om personalemangel hvile lidt og først se på om radaren kunne have betydet noget i de to nævnte tilfælde.

Kunne ulykkerne være undgået?

Havde radaren været i drift, ville den russiske maskine kunne have fået en PPI-indflyvning, hvor piloten dirigeres på radar og stadig oplyses om afstanden til banen og den højde, hvori luftfartøjet skal befinde sig i den pågældende afstand. Piloten kunne altså ved hjælp af disse oplysninger have holdt en sikker højde over alle hindringer til banen var i sigte.

Den engelske maskine var ved sin ankomst over Kastrup nummer to til landing og blev forsinket i ca. 15 skæbnesvangre minutter af den foranliggende maskine, der havde svært ved at navigere ned til banen, og som først kom ned ved det tredie forsøg. Under denne venten, som Viscounten således fik påført, indtrådte motorstoppet.

I dette tilfælde ville radaren sikkert have kunnet dirigere den første maskine ned uden nævneværdig forsinkelse og altså kunne Viscounten have stået på jorden i Kastrup på det tidspunkt motorerne satte ud. Nu kunne dette motorstop naturligvis være indtruffet på et tidligere tidspunkt, men også i sådan et tilfælde ville radaren kunne bringe maskinen den kortest mulige vej til pladsen, eller – hvad der i dette tilfælde var nærliggende – ind over banen i Værløse. Det kan i denne forbindelse nævnes, at en hel uge af et 6 ugers radarkursus i England bruges til at træne sådanne nødindflyvninger, netop fordi radaren har så store muligheder for at hjælpe piloter, der i en nødsituation har nok at gøre med at flyve luftfartøjet. I det foreliggende tilfælde gik der hele to timer inden vraget blev fundet, og det var kun takket være, at piloterne selv var i stand til at hente hjælpen, at der ikke gik endnu længere tid. Radaren ville have kunnet reducere eftersøgningsområdet ganske betydeligt. Værdien heraf må ses på baggrund af, at der ligesågodt kunne have siddet 45 kvæstede mennesker i den forulykkede maskine, der alle trængte til øjeblikkelig hjælp, uden selv at være i stand til at hente den. Lader vi alle gisninger om, at de to ulykker kunne være undgået, hvis radaren havde været besat, ude af betragtning, ville så ikke blot hensynet til de nødstedte være tilstrækkeligt til at berettige døgnvagt på radaren?

Radar betyder besparelser

Der kunne nævnes eksempler på, at radaren har »fundet« maskiner, der har mistet orienteringen, og ledet dem sikkert ned, og hvordan den har afsløret maskiner, der ikke har fulgt de af flyveledelsen givne instruktioner og derved afværget sammenstødsfare med anden trafik.

Jeg anslår, at radaren i Kastrup sparer luftfartselskaberne for mellem 5 og 10.000 kr. om dagen i afkortet flyvetid. Ved at lade luftfartselskaberne betale en del af dette årlige millionbeløb i forhøjede landingsafgifter, ville radarens økonomi med afskrivninger og fuldt personel være dækket.

Radaren betyder altså afkortet flyvetid, større regularitet og dermed bedre økonomi for selskaberne – og større sikkerhed.

Efter at der i 1955 blev bevilget et millionbeløb til opstilling af radar i Kastrup, begyndte flyveledertjenesten i al beskedenhed at søge stillinger til at besætte den med, *men i april 1957 blev der kun bevilget een stilling!* Da radaren i løbet af sommeren skulle tages i brug, måtte derfor flyveledere fra anden tjeneste overføres til radartjeneste for at den ikke skulle stå helt ubenyttet, og assistenter fungerer nu i deres sted. Herved opstod mangel på assistenter, således at det – trods flyveledernes protest – nu er *andet års* elever, der udfører det ansvarsfulde assistentarbejde i »Tårnet«. Med denne personalepolitik, der er ført, vil dette forhold tilsyneladende blive af permanent karakter i endnu mange år.

Løn kontra ansvar

Folketinget bevilgede sidste år fremsynet 167 millioner kroner til udvidelse af Københavns lufthavn, Kastrup, men forøgelse af en lufthavns kapacitet er ikke blot et spørgsmål om forlængelse af baner og større bygninger, det kræver også det fornødne personel. Den trafikforøgelse, der ventes, betyder, at flyveledelsens personel i Danmark må fordobles indenfor de fem kommende år.

Det er derfor på høje tid, at de bevilgende myndigheder gør sig klart, at stillinger må bevilges, når de ansvarlige afdelingsledere anmoder derom, ellers vil enten den udvidede lufthavns kapacitet ikke kunne udnyttes, eller sikkerheden blive kompromiteret.

Om det så overhovedet vil lykkes at skaffe tilstrækkeligt egnet personel til de kommende år, er så et andet spørgsmål. Den afgang, der har fundet sted, og den svigtende tilgang af nyt egnet personel, må vel ses på baggrund af de lønninger og arbejdsforhold, der bydes for et så ansvarsfuldt arbejde, der samtidig indebærer en så stor personlig risiko for den enkelte.

I tilfælde, hvor en flyveleders disposition forårsager en flyveulykke, vil det være staten, der skal udrede erstatningerne, der i dag let kan løbe op i 30 millioner kroner, og dertil kommer så det moralske ansvar.

For os, det menige personel, der til daglig forvalter dette ansvar, må det se ud som en mangel på forståelse hos de bevilgende myndigheder, når der kun er blevet bevilget een stilling de sidste to år. Der må være noget galt et eller andet sted, når sagligt motiverede forslag til nye stillinger i en sikringstjeneste, kan stoppes af *ikke faglige instanser.*

Vi ser resultatet i dag: Dyrt anskaffet materiel af uvurderlig betydning for lufttrafikken kan ikke udnyttes fuldt ud, kursus, ferie- og sygdomsafløsning er delvis baseret på overtid, som burde være bandlyst i en sikringstjeneste, hvor syv timers tjeneste er rigeligt. Her sidder folk, dels tvungne, dels for at prøve at forhøje indkomsten lidt, *i fjorten til sytten timer.*

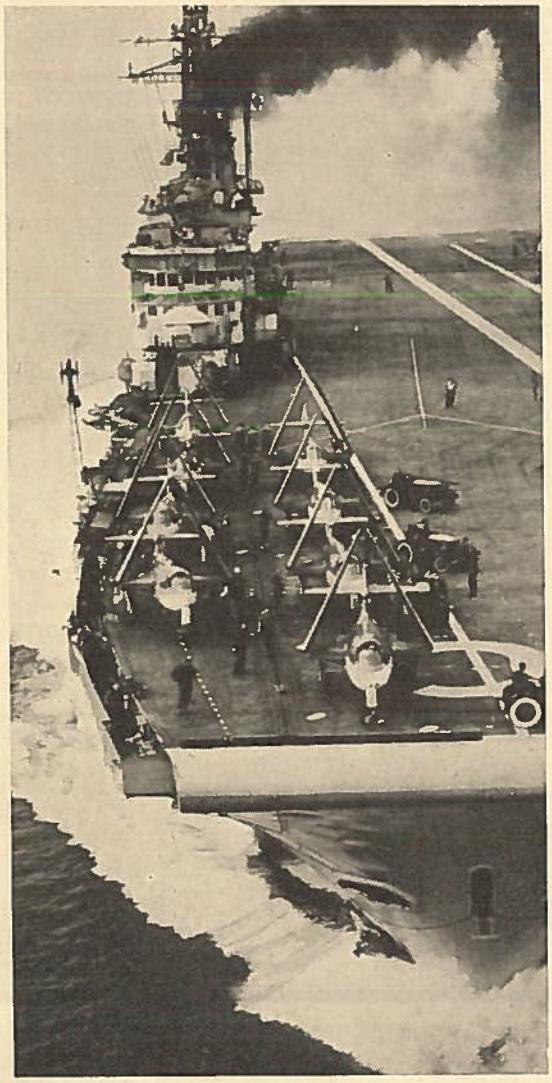
Det er et tungt ansvar, der hviler på de ansvarlige, den dag en træt flyveleder begår en fejl, der får følger.

H. Thrane.

High Flight — ny flyvefilm

De skal se denne film, der handler om livet i det moderne RAF — ikke a.h.t. handlingen, der er stort set den samme som i snesevis af andre flyverfilms, vi har set, og hvoraf et betydeligt antal også har haft den danske titel „Luftens Helte" — men på grund af de pragtfulde luftoptagelser (CinemaScope, Technicolor), først og fremmest af Hawker Hunter jagere i tæt formation og under formationskunstflyvning. Når vi går med rundt i et loop, ser vi de fire tæt sammensmeltede Hunters ligge vandret i billedet, mens jord og horisont langsomt drejer sig bagved. — Der for resten også en radiostyret model af en flyvende tallerken, der vil more modelflyverne. (A/S Film-Centralen - Palladium).

SEA HAWK



Sea Hawks på dækket af et Royal Navy hangarskib.

Moderne flåders langtrækkende kanon

Fremtidens flåder vil ikke være bevæbnet med store kanoner. Hvervet med at bombardere vil til syvende og sidst blive overtaget af radarstyrede fjernvåben; men i de nærmest kommende år vil det blive udført af flyvemaskiner.
Flere af NATO's flåder bliver udrustet på denne moderne måde — idet de udstyres med moderne Sea Hawk. Sea Hawk er den ideelle slagflyvemaskine. Den kan slå hårdt — med raketter, bomber, kanon. Den kan slå langt — den har større rækkevidde end nogen anden tilsvarende marinejager.
Den kan slå hurtigt — fra et hangarskib eller fra en base på land. Desuden er dens anvendelse ikke begrænset til angreb. Fart og manøvreevne gør den til en yderst effektiv marine-interceptor. Den er i virkeligheden en allround jager — og en som er bemærkelsesværdig at flyve.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD., Baginton, Coventry
MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP —
ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS

FLYVEVÅBNET

Oberst *H. J. Pagh*, chef for flyverstaben, er fra den 1/3 at regne udnævnt til generalmajor.

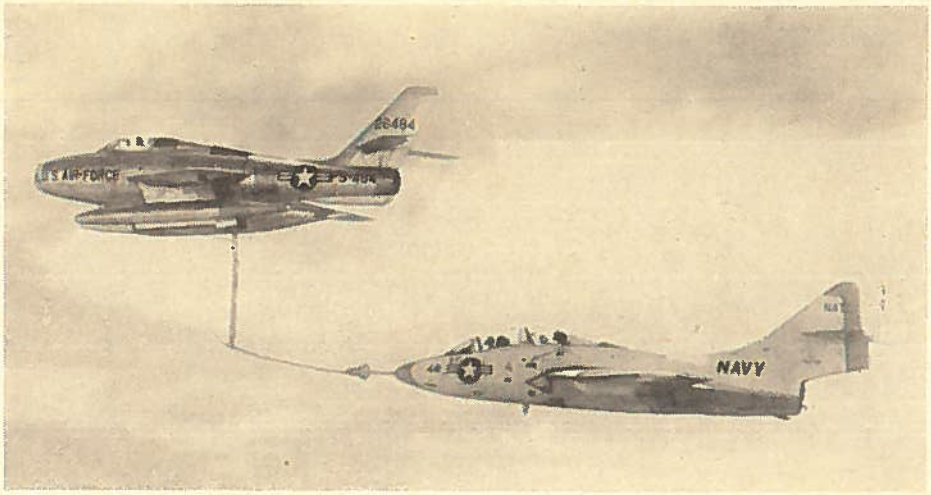
Flyverltn. af 1' grad af res. *P. U. Rieper-Holm* ansættes ved flyvertaktisk kommandos stab fra 1/3 at regne. Flyverltn. af 1' grad af res. *R. K. Nielsen* ansættes ved flyverstaben fra den 5/3 at regne.

Kaptajnltn. *S. B. Larsen* har fået tilladelse til at føre familienavnet Brynel samt til at bortkaste fornavnet *Bryne*, således at hans fulde navn bliver *Steen Brynel*.

Flyvevåbnets nye generalmajor

Generalmajor *H. J. Pagh*, hvis udnævnelse til general trådte i kraft den 1. marts, er født i Fredericia den 25/4 1905. Han blev premierløjtnant i 1931, kom på Hærens Flyveskole 1933, blev kaptajn 1938 og gennemgik officerskolens stabsklasse 1941—43. Umiddelbart efter krigen kom general Pagh på Royal Air Force Staff College i England, 1947 udnævntes han til oberstløjtnant, blev chef for Sjællandske flyverafdeling 1947—48, udnævntes til oberst 1952, blev chef for flyvestation Ålborg 1952—55 og stabschef for flyverkommandoen i 1955, hvilken stilling han beklæder idag. Generalmajor Pagh var i en årrække formand for foreningen Danske Flyvere.

Ny tankningsmetode i luften



En Republic F-84F Thunderstreak forsyner en Grumman F9F-8T Cougar med brændstof ved hjælp af et system, der skal være relativt billigt. Fordelen ved at anvende jetfly i samme hastighedsklasse til tankning i luften er indlysende.

Flyveulykken ved Uhe

Under vintermanøvrerne i Jylland forulykkede den 24-årige flyverløjtnant I (r) *H. Ahlefeldt-Laurvig*, da han efter start fra flyvestation Skrydstrup deltog i lavangreb i nærheden af Give. Han ramte herunder nogle træer, og hans Republic F 84G Thunderjet kolliderede derpå med en gård, som nedbrændte.

Flyvevåbnets Sikorsky helikoptere på sygetransport

I de forløbne halvanden måned har en af flyvevåbnets store Sikorsky helikoptere foretaget to bemærkelsesværdige ambulanceflyvninger. Den første foretoges den 12. februar med flyverløjtnant *J. Chr. Steensen* som pilot og oversergent *Poul Andersen* som mekaniker. Flyvningen gik fra Brørup i Vestjylland til Københavns Fælledpark lige bag rigshospitalet med værkfører *Robert Møller* fra Vejen liggende på en båre og med 1. reservelæge, dr. *A. Lysgård* fra Brørup siddende ved hans side. Flyvningen, som foregik i godt 300 meters højde tværs over Danmark, gennemførtes på 74 minutter. Det er ankomsten til fælledparken, der vises på billederne herunder.

Patienten havde under snekastning overanstrengt sig og havde fået en lungesprængning, som nødvendiggjorde, at han blev ført til Rigshospitalet på en så lempelig måde som overhovedet muligt. Og det kunne kun en helikopter præstere.

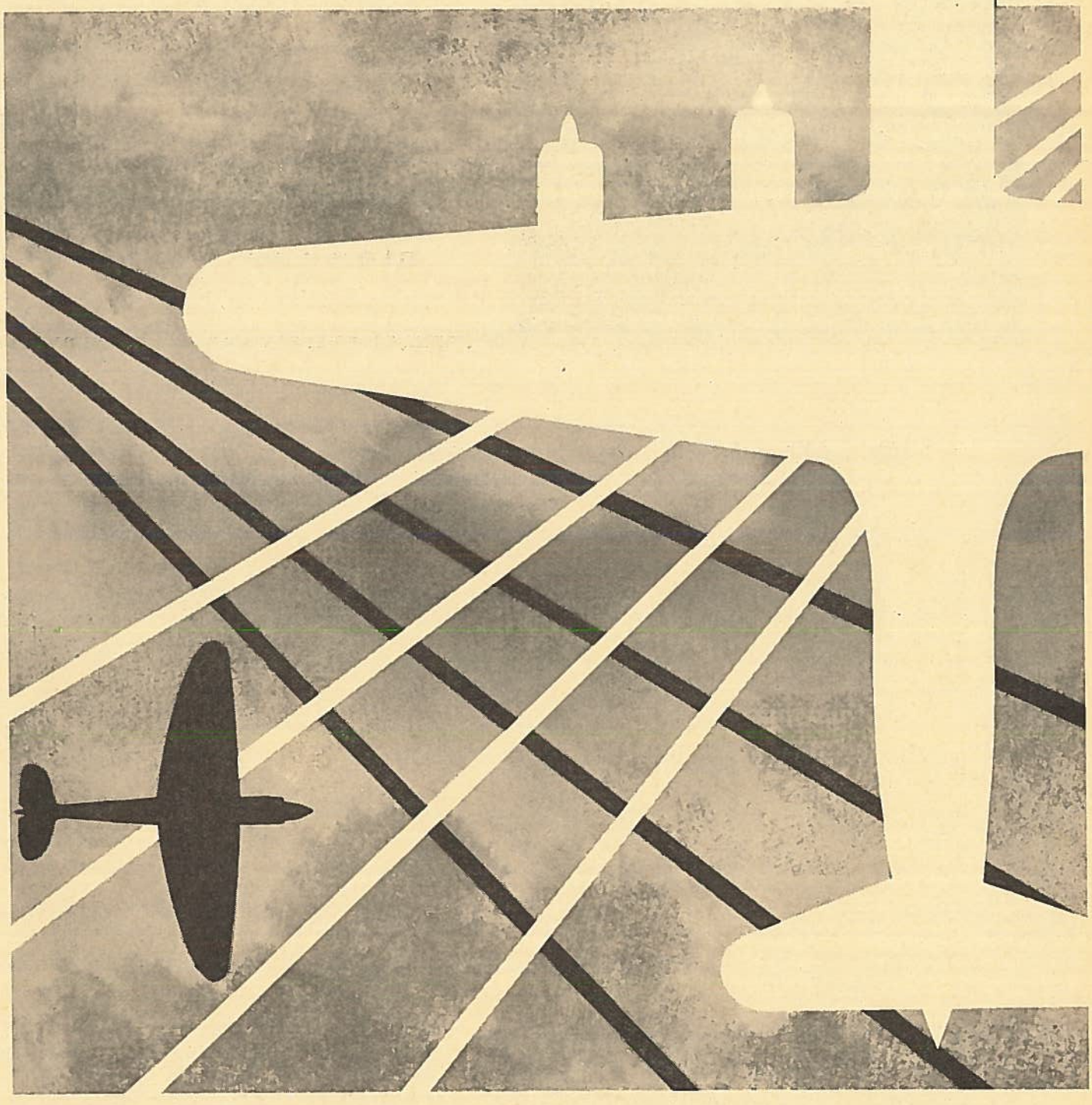
Den anden helikopter-ambulanceflyvning fandt sted den 10. marts fra Vordingborg til Fælledparken i København. Det var overlægen på sygehuset i Vordingborg, som anmodede flyvevåbnet om helikopterassistance. Stationsmester *A. Petersen*, Klarskov station, var kommet alvorligt til skade ved en bilulykke på Masnedsundsbroen. Han havde fået brystkassen knust. Han skulle overføres til rigshospitalets neurokirurgiske afdeling, og det turde man ikke gøre ad landevejen på grund af hans tilstand.

Denne gang var det flyverløjtnant *N. B. Jensen*, som kl. 1449 startede fra Værløse med en Sikorsky S-55 helikopter og landede ved sygehuset i Vordingborg. Kl. 1620 ankom han med patienten til fælledparken. En fin flyvepræstation i det lunefulde vintervejr med lave snebyger.

Disse eksempler viser tydeligere end mange ord, hvor stor betydning helikopteren har som hjælpemiddel i flyvevåbnets og søværnets nyoprettede rednings-organisation, som er blevet ført ud i livet fra den 1. april i år.

Helikoptertypen S-55 bygges i Amerika på United Aircraft's Sikorsky afdeling, som for tiden beskæftiger ca. 10.000 mand, der udelukkende har med bygningen af helikoptere at gøre. Firmaet repræsenteres her i Danmark af flyvepioneren, ingeniør *Cai Caspersen*.

Luftfartens sikkerhed og præcision bygger på kvalitet...



SHELL
AVIATION

Sikkerhed og præcision — to
absolutte nødvendigheder for luftfarten.
Grundstenen er kvalitet — kvalitet fremfor
alt, også når det gælder brændstof og smøreolie.
Førende selskaber verden over
tanker med SHELL.

LOCKHEED ELECTRA

DENS PRIMÆRE FORMÅL:

Sund økonomi på »turbine-alderens« kort- og mellemdistanceruter!

Hvorfor først og fremmest sund økonomi?

Luftfartens gådefulde problem: »Fremgang uden fortjeneste«

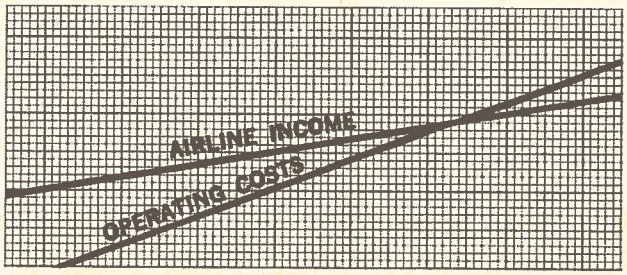
Luftfartselskaber hele verden over står idag foran et ejendommeligt dilemma. Trafikken og bruttoindtægten er i hastig stigen. *Men* driftsomkostningerne vokser *endnu* hurtigere, og får ikke blot fortjenstmarginen til at skrumpe ind, men til helt at forsvinde.

Luftfartsdirektører, ledelser, bankforbindelser og regeringsmyndigheder må se dette problem i øjnene på et tidspunkt, hvor luftfartsselskaberne står overfor uhyre store, nye krav til turbine-alderens materielfornyelse.

Betydningen af sund luftfarts-økonomi

Passager-luftfartens økonomi omfatter to grupper af faktorer, som har indflydelse på hinanden: 1) Anskaffelsesomkostninger, udgifter til flyvning, vedligeholdelse og eftersyn, 2) Luftfartøjets betalende last og potentielle udbytte på grundlag af foreskrevne billetpriser.

Dette afhængighedsforhold er bestemmende for et hvilket som helst luftfartøjs relative udbytte.

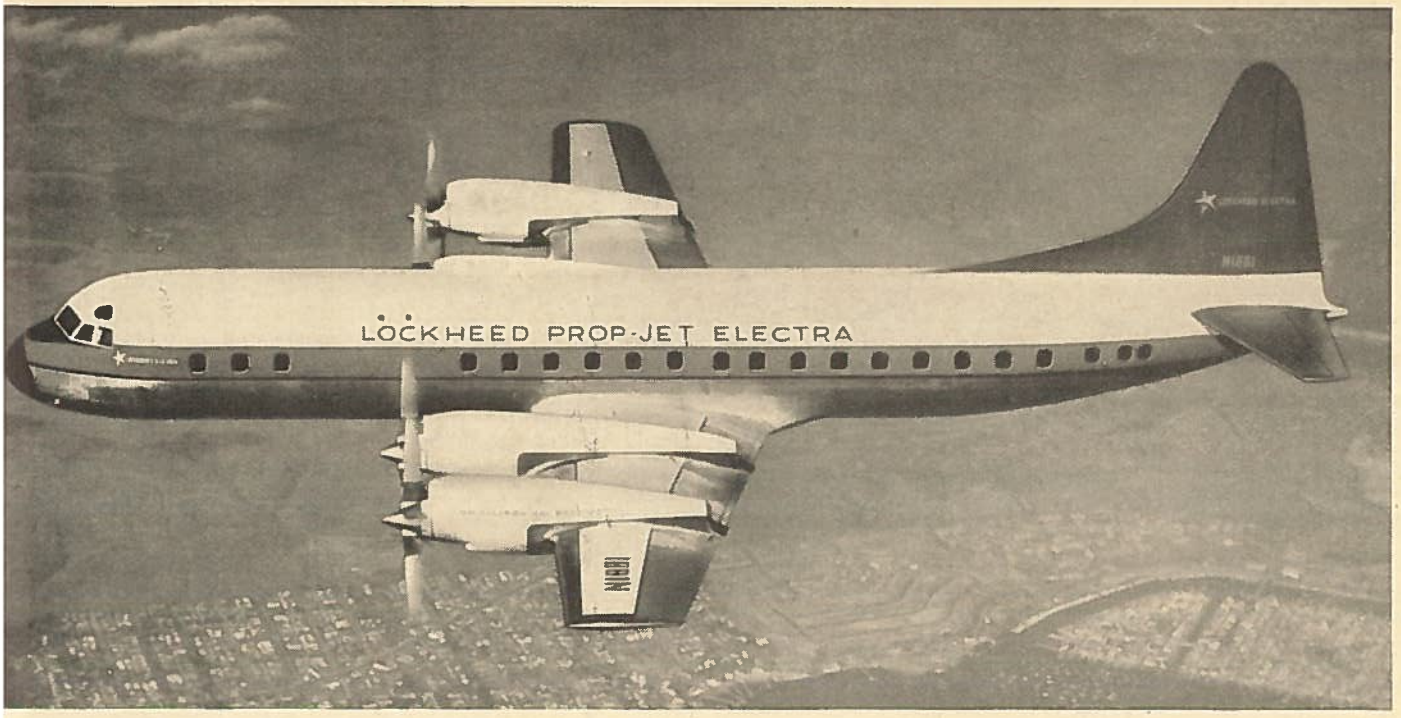


En nøjere undersøgelse af et luftfartøjs relative udbytte har imidlertid kun værdi, når disse økonomiske faktorer ses i sammenhæng med de særlige forhold, hvorunder luftfartøjet vil blive anvendt.

Et luftfartøjs anvendelsesområde omfatter tre forskellige former for trafik. Den klart definerede »langdistance trafic« og »kortdistance trafik«... samt den mindre klart definerede »mellemdistance trafik«.

»Kort- og mellemdistance trafikken« omfatter 35 til 65% af hele verdens lufttrafik. Generalomkostninger og driftsudgifter er imidlertid større i dette ruteområde på grund af kortere flyvninger, forholdsvis længere ophold på jorden, *og* flere generelle udgifter til erhvervelse af passagerer.

Alligevel er gevinst eller tab på »kort- og mellemdistance trafikken« som helhed bestemmende for et luftfartselskabs financielle succes!



LOCKHEED ELECTRA – Det eneste realistiske svar på turbine-alderens behov for sund økonomi på kort- og mellemdistance ruterne

Speciel økonomisk konstruktions-formål:

STØRRELSE

Ikke for stor til med fordel at kunne flyve med få passagerer på ruter med forholdsvis ringe trafik...

Men stor nok til at kunne anvendes på stærkt benyttede ruter med yppig trafikering af hensyn til befordringen af flest mulige passagerer.

TURBINE KRAFT

Propelturbine og *IKKE jetmotor* for at kunne skabe en betydelig overlegenhed i en trafik, som behøver mange ophold undervejs, mange starter og landinger, og som kræver 1) stor smidighed med hensyn til valg af flyvehøjde, 2) Ingen behov for nogen ny teknik med hensyn til flyveledelse, anflyvning, ventetid eller landing. 3) Sikre opbremsninger på korte eller tilisede landingsbaner. 4) Evnen til hurtigt at kunne gå ind i en ny landingsrunde. 5) Kortere manøvieringstider. 6) Lavere vente-højde og færre udgifter.

FART

Største marchfart som behøves under hensyntagen til kort gennemsnitstid i lavere flyvehøjder. De *korteste rejsetider* på ruter med mange fartplanmæssige stop – og fuld operationsdygtighed under alle vejrforhold.

KORTDISTANCE TRAFIK EFFEKTIVITET,

hvilket der er taget særligt hensyn til ved konstruktionen af Electra, omfatter:

– Evnen til at kunne foretage mange mellemlandinger uden påfyldning af brændstof undervejs.

– Hurtig klargøring efter kortvarige ophold takket være: »*Indkapslede*« seperate elektriske, hydrauliske og luftkonditionerings centralsteder. »*Centraliseret*« hurtig brændstofpåfyldning. »*Systematiseret*« samtidig klargøring og ombordtagning af passagerer. Vindskærm med »udsyn til siderne«. »*Hjælpegrej*« til indladning af bagage.

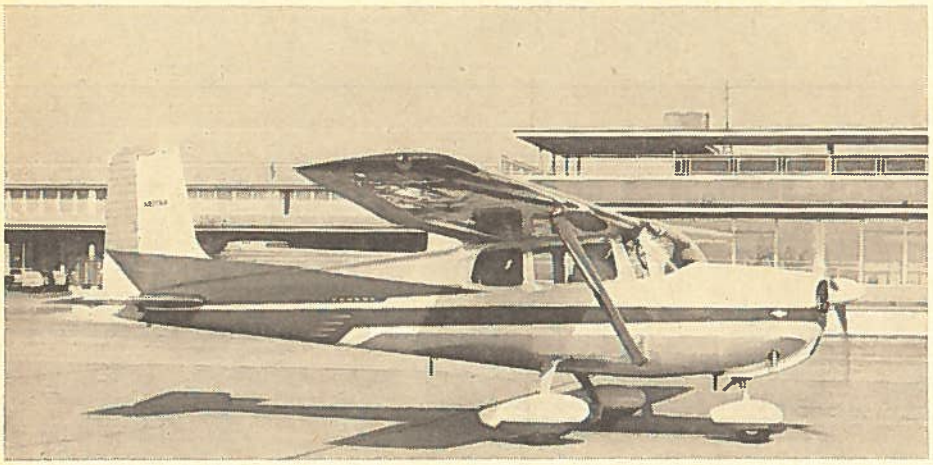
De særprægede konstruktions-egenskaber hos Electra blev fastlagt ud fra erfaringer indhøstet af American Airlines og Eastern Air Lines med tilslutning fra:

Aeronaves de Mexico · American Airlines · Ansett/ANA of Australia · Braniff Airways · Cathay-Pacific Airways · Eastern Air Lines · Garuda Indonesian Airways · KLM Royal Dutch Airlines · National Airlines · PSA—Pacific Southwest Airlines · Western Air Lines

REDSKABET SOM PASSER TIL ARBEJDET

LOCKHEED
AIRCRAFT CORPORATION
Burbank, California, U.S.A.

Cessna 175 til Sportsflyveklubben



Den lækre nye Cessna 175, som nok vil få danske privatflyveres tænder til at løbe i vand. Det er inden for mulighedernes grænse at komme til at flyve den, blot der melder sig et passende antal »aktionærer« til Sportsflyveklubbens fællesaktion.

DEN Cessna 175, som Sportsflyveklubben søger at samle interessenter nok til at kunne anskaffe, er en splinterny type, der dog ikke afviger meget fra de tidligere Cessna-modeller.

Cessna er i øjeblikket den stærkest sælgende fabrik med hensyn til lette typer, idet firmaet i fjor leverede ikke mindre end 2489 civile maskiner til sine kunder. Dette fordeles på et typeudvalg, som videreudvikles en smule år for år, idet der ligesom i bilbranchen efterhånden skal noget nyt til hvert år. Foruden den tomotorede Cessna 310, der er lavvinget, drejer det sig alle om højvingede, firesædede typer. Nemlig Cessna 172, 175, 180, 182 og 185 Skylane. Bortset fra 180 har de alle næsehjulunderstel, og ellers er det først og fremmest i motorinstallationen, de afviger fra hinanden. Der er 145 hk i 172, 175 i 175 og 230 i de øvrige.

Den motor, der anvendes i Cessna 175, er en sekscylindret Continental GO-300A, der udmærker sig ved at være gearet i forholdet 0.75 til 1. Den driver en stor 213 cm diameter McCauley fast metalpropel, der skulle give særlig gode start- og landingsegenskaber, hvad man på en plads af Skovlundes størrelse må tage særlig hensyn til. Når motoren går sit maximum af 3200 omdr. pr. minut, går propellen altså 2400, og dette maximumtal kan den holde op til 3 km højde. Foruden effektiviteten skulle udvekslingen også betyde mindre støj.

Som de øvrige Cessnatyper er 175 helt igennem bygget af metal, både krop, plan og haleparti. Vingen er anbragt højvinget og har kun én hovedbjælke og kun én stræber. Understellet er af Cessna's såkaldte »Land-O-Matic«type med hovedhjulene ophængt på bladfjedre af krom-vanadium, mens næsehjulene er af mere almindelig type. Det er styrbart, og der er hydrauliske bremser på understellet. De strømliniede skærme er ekstraudstyr, og selv om de ser godt ud, er de måske ikke praktiske på opblødte græsflyvepladser.

Gennem to store døre er der nem adgang til den firesædede kabine, hvor der er godt udsyn gennem en stor blæst vindskærm. Instrumentbrættet er af ny model og skal være særdeles let overskueligt og praktisk indrettet, og der er rigelig plads til omfatende radioudstyr.

Såvel indeni som udenpå kan man vælge mellem en masse fantasifulde farvesammensætninger. Det indre kan være »Dixie Gray« eller »Palm Green«, og det ydre f. eks. »Ranger Red«, »Rio Orange«, »Nairobi Black« o. s. v. Så der er mulighed for stor uenighed blandt klubbens damer, når valget skal træffes!

Standardudstyret omfatter: fartmåler, højdemåler, kompas, stall-indikator, såkaldte »Para-Lift«flaps, et specialudtryk for slottede NACA-flaps, parkeringsbremse, rorlås, aflåselig dør, omdrejningsviser, olietryksmåler, karburatorvarme, elektriske brændstofvisere på instrumentbrættet, generator, 12-volt batteri og fuldt lysanlæg, starter, cigarettænder, askebægre, seks ventilationsåbninger, skumgummisæder, stilbare sæder o. s. v.

Data: Spændvidde 10.9 m, længde 7.62 m, højde 2.6 m, planareal 16.2 m². Tomvægt 595 kg, fuldvægt 1065 kg (hvilket vil sige, at typen ikke dækkes af certifikatets generelle 1000 kg omfang), disponibel last altså 470 kg. Bagagerummet har plads til 54 kg bagage, men så meget kan der dog næppe medføres med 4 voksne og fulde tanke.

Præstationer: Maximumfart 236 km/t. Største anbefalede rejsefart ved 70 % motorkraft 223 km/t i 3 km højde. Herved har den en rækkevidde, uden reserver, på 955 km og en flyvetid på 4,3 timer. Herved regnes med forbrug af 162 liter benzin, idet resten ikke kan udnyttes, når man ligger i bedste stigevinkel. Den bruger altså 37.7 liter i timen. – Ved havoverfladen er største rejsefart 207 km/t. Rækkevidden kan forøges, hvis man nøjes med at bruge 39 % motorkraft og er da i 3 km højde ved en flyvefart på 7 timer ialt 1160 km.

Stigeevne ved jorden 4.3 m/sek, tjenestetophøjde 4.850 meter.

Startlængde ved havoverfladen, 20° flap: 224 m, og til 15 m højde: 409 m. Landingslængde fra 15 m, 40° flaps: 351 m, og rullestrækning 180 m.

Stallingsfart uden flaps: 99 km/t, med 40° flaps: 85 km/t.

Prisen ab fabrik i Wichita er i standardversionen 10.995 dollars eller ca. 76.000 kr., men de fleste installerer naturligvis radioudstyr, så med told og fragt kommer man betydeligt højere op.

Sportsflyveklubbens generalforsamling

I sin beretning ved Sportsflyveklubbens generalforsamling den 27/2 meddelte formanden, grosserer *Chr. Fahrner*, at klubben arbejder med planer om at anskaffe en Cessna 175. Grundlaget for planen er, at 15—20 medlemmer i klubben skal slå sig sammen og indskyde fra 2500 til 4500 kr samt binde sig for en vis mængde flyvning i 3 år. Hvis man indskyder 4500 kr, kan man på 3—4 år flyve 90 timer til 45 kr. pr. time, mens udlejningsprisen til ikke-indskydere bliver ca 120 kr i timen. Selv om dette naturligvis lyder af meget, hvis man bare vil ud at flyve en time, så er det p.gr.a. den store rejsehastighed ikke dyrt på en egentlig rejse; man har udregnet prisen til ca 15 øre pr km pr sæde for denne 4-sædede type mod ca 24 øre pr km pr sæde for en KZ III.

Klubben har udnyttet sine tre KZ III med 5—600 timer ifjor, mens Auster'en kun havde fløjet 184 timer. Ialt er der fløjet 1864 timer. Efter tabet af OY-DIE er det meningen at erstatte den med en anden KZ III.

Klubbens medlemstal var gået 55 frem til 432, af hvilke 165 (mod 140 året før) stod som aktive medlemmer (svarende til medlemmer af den tidligere motorsektion), mens ca 125 havde gyldigt certifikat. Der blev ifjor fløjet 811 skoletimer og udstedt 20 nye certifikater. Kun 28 af medlemmerne havde udnyttet den gratis instruktørtime, de havde ret til, og kun 20 var hidtil omskolet til Auster'en.

Teoriskolen havde haft to elementærkursus, og desuden havde klubben afholdt to radiotelefonikursus.

Beretningen godkendtes, og det samme gjorde regnskabet, der blev forelagt af kassereren, ingeniør *A. Kragels*, selv om det p.gr. af bortrejse kun var underskrevet af den ene revisor. Det balancerede med 128.737 kr og udviste et nettooverskud på 4550 kr.

Til bestyrelsen foreslog den siddende bestyrelse *Jørgen Frederiksen* indvalgt i stedet for *Chr. Lerche-Lerchenborg*, der ikke ønskede genvalg, ligesom man foreslog *Arne Kragels* og *E. Seligmann* genvalgt. Bestyrelsens forlag blev af dirigentet hrs. *Steglich-Petersen* ledsaget af den kommentar, at hvis medlemmerne ikke fulgte det, ville hele bestyrelsen trække sig tilbage. Forslaget blev gennemført, uden at der fremkom andre forslag.

Efter nogle korte bemærkninger kunne generalforsamlingen, der havde varet under en time, hæves, og man overgik til fælles kaffebord.

Flyveulykken i Storebælt

Lørdag den 22. februar forulykkede den 37-årige maskinmester *Th. Nørgård*, København, der med Sportsflyveklubbens KZ-III OY-DIE var på sin store navigationsflyvning inden certifikaterhvervelsen. Han var fløjet fra Skovlunde til Sønderborg og kom på vej herfra til Odense ind i voldsomme snebyger, hvorunder han antagelig har mistet orienteringen og er fløjet i Storebælt, idet man et par dage senere fandt vragrester og maskinens papirer på kysten i nærheden af Kerteminde.

Der blev iværksat en stor eftersøgning samme og følgende dage, idet man mente ulykken var sket i det sydfynske øhav.

Ved Sportsflyveklubbens generalforsamling blev der udtalt mindeord over maskinmester Nørgård.

Ulykken må — når luftfartsdirektoratets undersøgelser er tilendebragt — formentlig medføre, at man tager kravet om disse navigationsflyvninger og den måde, hvorunder de udføres, op til grundige overvejelser.

TRAFIKFLYVENYT

Trafikken på Københavns lufthavn, Kastrup i februar 1958

Ank. passagerer	16.453
Afg. passagerer	16.721
	33.174
Transitpass. 2 × 16.841	33.682
Andre passagerer	846
Total	67.702

Tilsvarende tal for februar 1957 var 56.922 (stigning 18,9 %). Antal starter og landinger i februar 1958 var 3.812 og heraf 3.028 i lufttrafik. Tilsvarende tal for februar 1957 var henholdsvis 3.928 og 2.730.

1957-trafikken i England

Antallet starter og landinger på de engelske lufthavne i 1957 var 7 % højere end i 1956 og passagertallet 15 % højere. London lufthavn ekspederede godt 3½ million passagerer, lige godt halvdelen af det totale tal på knap 7 millioner passagerer.

SAS-hotellet i København

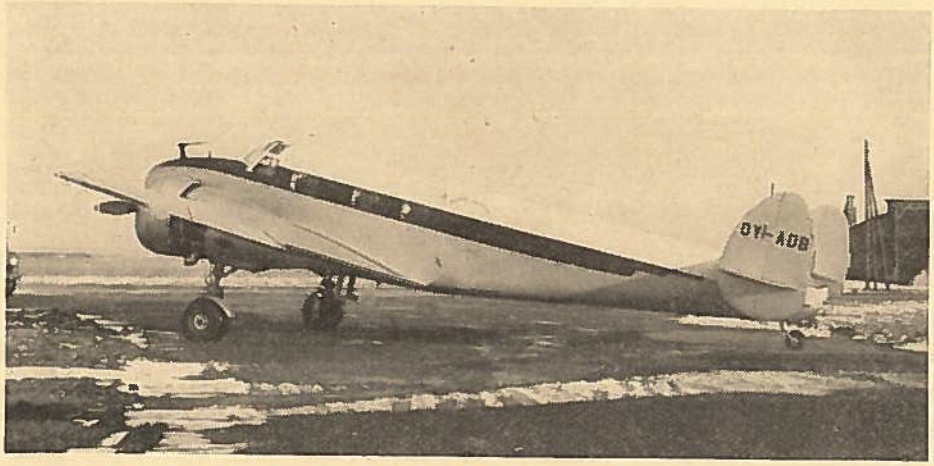
SAS gav på et pressemøde midt i marts en række oplysninger om sin nye „Air Terminal" med tilknyttet hotel i København. Da FLYV ikke var indbudt til dette møde, beklager vi ikke at kunne oplyse vore læsere herom.

Her er de Havilland DH-121, som den foreløbig ser ud. Den kan tage 70-80 passagerer på standardklasse og op til 100, når man sidder tæt. Den kan anvende 1830 m startbaner, rejse med over 965 km/t og har tre Rolls-Royce motorer.

Trafikken på offentlige lufthavne i Danmark i 1957

Lufthavne udenfor København	Starter og landinger		Antal passagerer				Luftgods i tons
	I luftrafik	total	Lokalpass.	Transitpass.	andre pass.	total	
Ålborg lufthavn	2.770	14.358	51.999	9.640	1.583	63.222	688
Århus lufthavn	1.708	2.984	48.087	—	680	48.767	554
Rønne lufthavn	1.314	3.639	31.832	—	1.033	32.865	401
Odense lufthavn	—	11.433	—	—	7.213	7.213	314
Esbjerg lufthavn	—	4.219	—	—	1.716	1.716	24
Ialt	5.792	36.633	131.918	9.640	12.225	153.783	1.981
Københavns lufthavn	47.301	62.769	637.054	569.064	36.116	1.242.234	33.059
Total	53.093	99.602	768.972	578.704	48.341	1.396.017	35.040

Stigningen i passagertallet for de fem provinslufthavne i forhold til 1956 er henholdsvis 41,4, 56,8, 23,7, ÷2,7 og 28,5 pct.



Zone-Redningskorpset har nu fået sin Lockheed 12A flyveklar. Det er tanken fortrinsvis at bruge den til hjælp for bilturister, der havarerer i udlandet, idet Zonen her arbejder sammen med KDAK.

Hurtig Ellehammer

KLM's Viscount „J. C. Ellehammer" gennemfløj den 13/2 Amsterdam-Københavnturen på 76 minutter mod de normale 110 min. Det er den hidtil hurtigste flyvning på ruten, men den er — så vidt vi ved — ikke anmeldt til FAI som rekord. Strækningen er 632 km, gennemsnitsfarten altså 503 km/t.

KLM åbner polarrute til november

I den kommende sommer vil KLM have 92 ugentlige flyvninger frem og tilbage over Nord- og Sydatlanten. Den 1. november åbnes den såkaldte „rute 75" til Tokio og Biak (hollandsk Guinea). Den kaldes rute 75, fordi den skal følge den 75' breddegrad. Flyvetiden på den 13.700 km lange rute (2.500 km kortere end via det sydlige Asien) bliver 32 timer.

I stedet for ruten til Indonesien lader KLM nu sine fjernøstlige ruter gå til Saigon i Vietnam og til Kuala Lumpur i Malaya.

BEA får de Havilland DH-121

Inden vort sidste nummer udkom, var afgørelsen i den spændende konkurrence om BEA's nye jettype faldet. Det blev alligevel de Havilland DH 121, som bygges af Aircraft Manufacturing Company (Airco), der som nævnt er et firma dannet af de Havilland, Fairey og Hunting til samme formål.

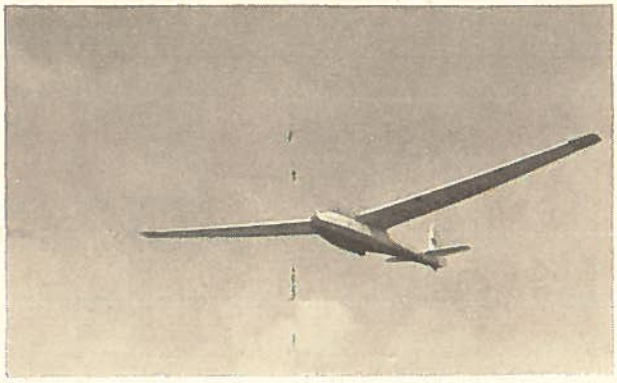
BEA's ordre er på 24 eksemplarer, og de har reserveret sig yderligere 12. De ventes i drift i 1964.

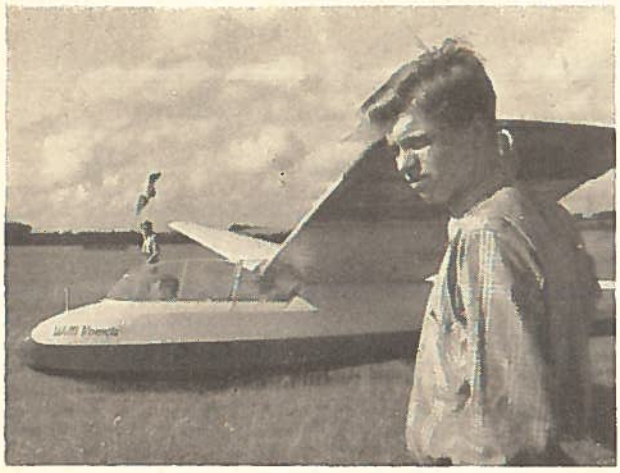
Motorerne er Rolls-Royce RB-141, og der er tre af dem, anbragt i og udenpå bagkroppen. Denne motor, som er en udvikling af Conway, yder 5450 kg reaktionskraft. Typen vil kunne anvende flyvepladser med baner på kun 1800 meter, kan rumme op til 100 passagerer, rejser med over 960 km/t på ruter omkring 1600 km længde.

Efter at afgørelsen er faldet, er man i fuld gang med at søge eksportordrer også, idet typen er gjort mere elastisk m.h.t. rutelængde og nyttelast, end BEA's mere specielle specifikationer kræver det.

Rhönadler til KDA's svæveflyveskole

Moderne tysk type til både elementær og videregående skoling.





Øverst ses Ka-7 Rhönadler i luften, og til venstre ses førersæderne. Begge billeder blev taget under prøveflyvninger ifjor på Vandel, hvor Alexander Schleicher demonstrerede den. Det er anden Schleicher-type i Danmark. Den tredie bliver den enklere Rhönlerche, som Horsens-klubben anskaffer.

I sidste måned leverede Alexander Schleicher Segelflugzeugbau fra Poppenhausen/Wasserkuppe en Ka-7 Rhönadler OY-GUX til Dansk Svæveflyvefond. Det er et moderne tosædet svæveplan, lige velegnet til DK-skoling som til uddannelse i højere svæveflyvning, og det skulle — om alt er gået efter planen — nu tages i brug på KDA's instruktørkursus i Ålborg.

Schleicher er en af de ældste tyske svæveplansfabrikker og ligger i Rhönbjergene, hvor svæveflyvningen i tyverne fik sit gennembrud. Typen er den tredie, der bærer Rhönadler-navnet. Den første var en 17 m tosædet type, konstrueret af *Alexander Lippisch* og menes den 30. juli 1929 at have været den første tosædede type, som fløj ind i en cumulus-sky. Den satte herunder verdensrekorden op til 1250 m højde og 36 km distance med *Günther Groenhoff* som pilot og Schleicher som passager. Flyvningen var meget urolig, og Groenhoff så pludselig en stor revne opstå i krop-vingeforbindelsen, hvorefter kun V-stiverne på begge sider holdt vingen på plads. Han sagde intet til Schleicher, der sludrede uanfægtet i forsædet, og de landede da heldigvis i god behold.

Næste Rhönadler er mere kendt, den var ensædet med 18 m spændvidde og konstrueret af *Jacobs* i 1932 og blev fløjet af *Peter Riedel* i Rhönkonkurrencerne samme år. Den blev bygget i betydelige antal og opnåede mange gode præstationer og var — selv om det efter nutidens ideer er en „langsom" type — med til den første flyvning over 500 km, som fire piloter og typer gennemførte samtidig i 1935.

Rudolf Kaiser er en ung efterkrigskonstruktør, der er godt på vej til samme berømmelse som sine to forgængere, der også lavede Rhönadlere. Han synes at være Jacobs' arvtager som Tysklands førende konstruktør nu. Af hans typer er Ka-2 Rhönschwalbe samme type som Rhönadler, men med trækrop. Den enklere tosædede Rhönlerche bruges meget f. eks. i Tyskland og Holland, og Ka-6 Rhönsegler er blevet populær i mange lande. Kaiser stopper ikke op, men kommer i år med Ka-8, der bliver en lidt billigere ensædet type med stålrørskrop.

Det, der kendetegner typerne, er deres gennemførte konstruktion, gode præstationer og særlig de meget fine flyveegenskaber, der gør dem lette og behagelige at flyve. Hertil kommer Schleichers førsteklasses bygning af dem.

Når der foreligger nogle nærmere flyveerfaringer, skal vi komme tilbage til Ka-7, mens vi ved denne lejlighed blot skal angive dens hoveddata:

Spændvidde: 16.0 m, længde 8.10 m, planareal 17.5 m². Tomvægt 280 kg, disponibel last 200 kg, fuldvægt 480 kg.

Bedste glidetal 26 ved 85 km/t og 450 kg flyvevægt. Mindste synkehastighed 0.85 m/sek ved 68 km/t, stallingsfart 59 km/t, i urolig luft 130 km/t, i spilstart 100 km/t.

Ny højderekord i New Zealand

S. H. Georgeson har lavet en ny højdeflyvning i bølgerne i læ af de New Zealandske alper, hvorved han overgik *Bill Ivans* officielle højdevindingsrekord med knap 100 m, men ikke med de krævede 5 %. Han havde en højdevinding på ca. 8950 m og nåede en absolut højde på 9500 m. Han fløj solo i en Slingsby Eagle. Under julelejren dernede foretog en anden pilot en ud-og-hjem flyvning på 500 km, kun 16 km fra verdensrekorden.

RETTELSE

— af en fejl fra december 1953

(Motto: Bedre sent end aldrig —)

I tilslutning til vor notits om „Hvor gamle er klubberne?" i nr. 12/1957 side 263, der nævner, at Aviator i 1933 skulle have udført 900 starter, hvilket der ikke stod noget om i jubilæumsartiklen eller i „Cumulus"-festskriftet, skal vi hermed benytte lejligheden til at rette den fejl i nr. 12/1933 side 116, der er årsag til dette mysterium.

Den pågældende artikel „900 starter" er undertegnet „Ålborggruppen", men direktør *Johs. Jørgensen* fra Århus henleder vor opmærksomhed på, at der utvivlsomt skal have stået „Vordingborggrupen", og at det således var Vordingborg, som havde udført de mange starter for 25 år siden.

Aviator, der blev stiftet som første jyske klub den 25/10-1932, kom først igang med flyvningerne med ing. *C. C. E. Nielsens* selvkonstruerede plan, og det var den 6/1-1935, ved hvilken lejlighed Johs. Jørgensen var flyveleder.

På det tidspunkt havde Århus-klubben allerede udført 452 starter. Den begyndte at bygge en Stamer & Lippisch i oktober 1933 og havde officielt stiftende generalforsamling i januar 1934 og begyndte sine flyvninger den 15/7-34 som første klub i Jylland.

Den næste klub, der kom igang med flyvningerne i Jylland, var Silkeborg Flyveklub, der blev stiftet 3/12-1934, og hvis første plan blev indfløjet 29/5-1935 af *Harald Wermuth Jensen* med Johs. Jørgensen som flyveleder.

Johs. Jørgensen dokumenterer disse oplysninger dels med en journal, hvor der fra 15/7-34 til 27/3-38 er indført 1060 starter — og mange andre interessante oplysninger — dels med en meget værdifuld scrapbog om svæveflyvning i Danmark i pionerårene.

Århus-klubben hed oprindelig Århus Flyveklub og kom senere også til at omfatte motorflyvning, hvorimod svæveflyvningen hørte op. I stedet blev den nuværende Århus Svæveflyveklub stiftet den 18. marts 1942.

Århus kan således ikke, som vi skrev, fejre et 25-års klubjubilæum snart, men må ligesom Odense nøjes med at fejre 25-året for svæveflyvningens begyndelse i byen, hvorimod Silkeborg næste år kan fejre 25 års beståen.

VM-nyt

Når dette nummer udkommer, er tilmeldingsfristen til VM i Polen afsluttet, og det skal så vise sig, hvem vore deltagere kommer til at konkurrere med. Med særlig interesse vil man se, hvormange der deltager i den nye standardklasse.

England tilmelder to hold i hver klasse, og piloterne bliver *H. C. N. Goodhart, Tony Deane-Drummond, Philip Wills* og *Tony Goodhart*. De to første flyver i åben klasse, de to sidste standard. De kommer til at anvende nye engelske typer med laminarprofiler, idet der bliver en ny Slingsby Skylark-type i hver klasse samt to EON Olympia 403.

Samtidig med VM finder der atter en OSTIV-kongres sted, antagelig i dagene 12. til 20. juni.

Efter de foreløbige tilmeldinger skulle ialt 19 lande deltage i VM, deriblandt „nye" lande såsom Bulgarien, Centralafrika, Rumænien og Rusland. 5 lande tilmeldte oprindelig 5 hold, deriblandt Danmark! Men nu er 4 maximum.

NYT UDE OG HJEMME

FAI-rekorderne

FAI har nu anerkendt den amerikanske major *David G. Simons* absolutte verdensrekord i højde på 30.942 meter, sat den 19.—20. august ifjor med Winzen forsøgsballonen. Hermed er den 22 år gamle rekord, sat af amerikanerne *Anderson* og *Stevens* med 22.066 m endelig aflivet.

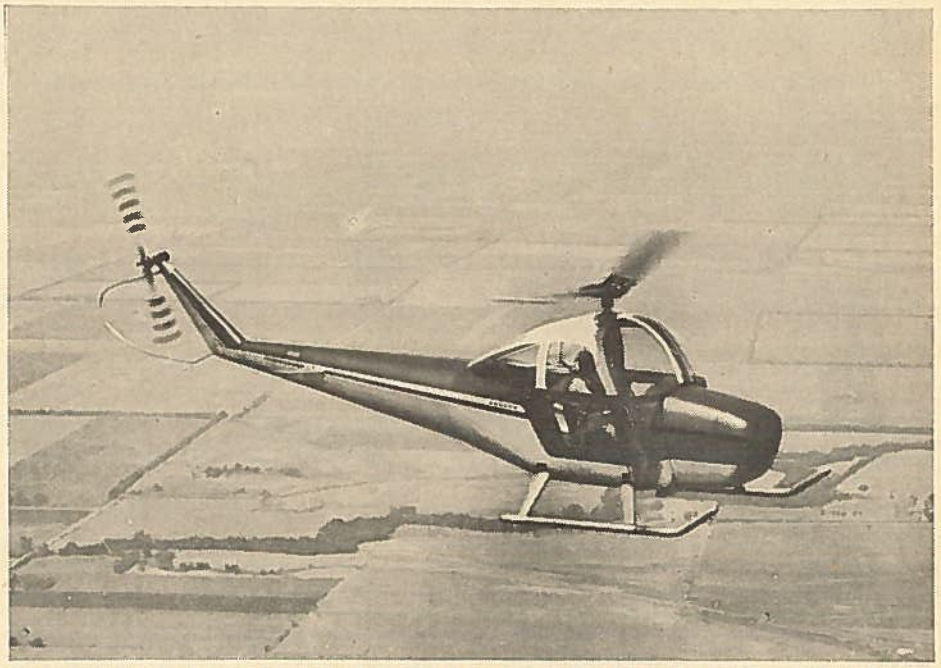
USA har desuden taget højderekorden for helikoptere fra franskmændene, idet *J. Bowman* med en Cessna YH-41 med 270 hk Continentalmotor har nået 9076 m den 28/12.

På modelrekordernes område nåede tjekken *J. Sladky* i 2.5 ccm klassen i linestyring den 13/10 236 km/t, hans landsmand *B. Studeny* den 15/9 i 5 ccm klassen 244 km/t, mens den kendte og meget alsidige ungarske modelkonstruktør *Gyorgy Benedek* den 27/10 med en jetdrevet model har sat den absolutte rekord op til 281 km/t!

Stor flyverfest i Nykøbing F.

Bestyrelsen i Nykøbing F. flyveklub med tømmerhandler *Ib Jørgensen*, civilingeniør *Bülow Andersen*, bagermester *Hans Christensen* og mejeriejer *Esper Boel* i spidsen havde lørdag den 8. marts arrangeret et flyverbal, som fik et overmåde vellykket forløb, og som i høj grad bidrog til at skabe interesse for klubbens arbejde. Henved 1000 — eet tusinde — betalende gæster deltog i festen, hvis flyvemæssige ramme var skabt af SAS, og hvis underholdning, under ledelse af redaktør *Povl Westphall*, bød på en fornøjelig quiz, en elegant dansekonkurrence og en rulleskøjteopvisning.

Det hele var arrangeret for at vække interessen for alle flyvesportens grene inclusive oprettelsen af en flyveplads i byens umiddelbare nærhed. Der er al mulig grund til at tro, at anstrengelserne vil bære frugt, idet aftenen gav flyveklubben et tilskud på over 300 passive medlemmer. KDA var repræsenteret ved sin generalsekretær og foreningen Danske Flyvere ved salgschef *Max Westphall*.



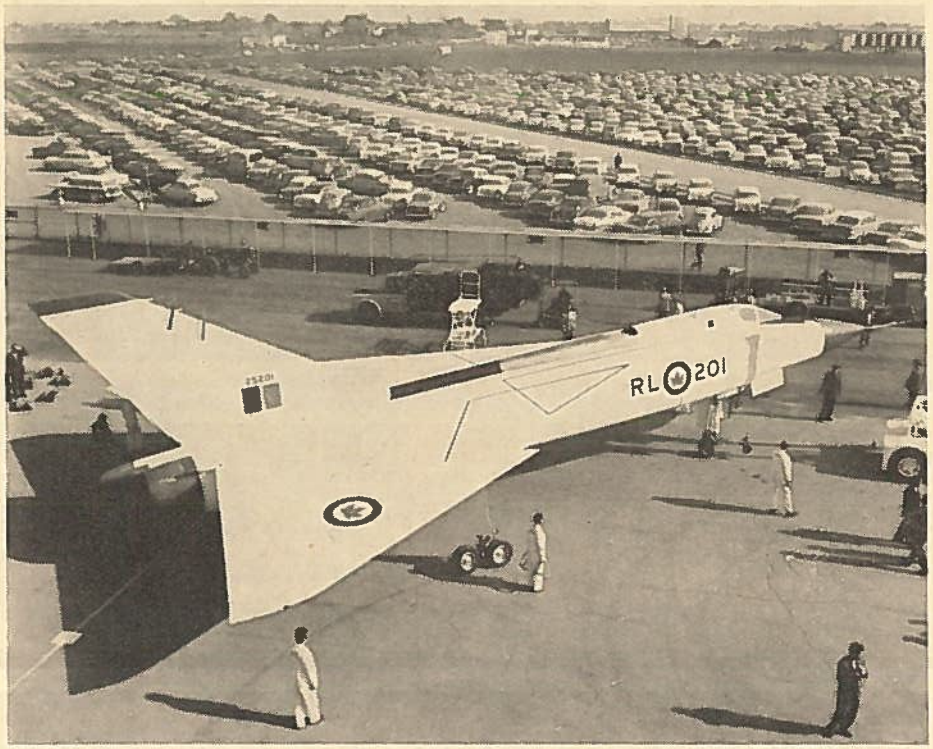
Cessna YH-41, der har sat højderekord på 9076 meter i december ifjor, er en videreudvikling af ovenstående CH-1, der først fløj i 1954. Den blev til CH-1B, der nu af den amerikanske hær kaldes YH-41 Seneca og er i en begrænset produktion til nærmere afprøvning. Den har tobladet rotor med en speciel ophængning.

Belysning af luftfartshindringer

Under henvisning til NOTAM-DANMARK 26/1958 af 31. januar kan det meddeles, at alle master tilhørende post- og telegrafvæsenet har hindringslys tændt døgnet rundt, medens de tre Decca master og masten ved Risø har hindringslys tændt om natten samt om dagen i usigtbart vejr. Det vil sige, at nedennævnte master har hindringslys tændt som følger:

Årsballe	døgnet rundt
Frejlev	„ „
Gladsakse	„ „
Herstedvester	„ „
Hjørring	om natten og om dagen i usigtbart vejr
Holstebro	døgnet rundt
Højer	„ „
Klintholm Havn	om natten og om dagen i usigtbart vejr
Nårup	om natten og om dagen i usigtbart vejr
Rangstrup	døgnet rundt
Risø	om natten og om dagen i usigtbart vejr
Sdr. Højrup	døgnet rundt
Skåde Bakker	„ „
Lindeballe	„ „

Masten syd for Søndersø er kun belyst fra solnedgang til solopgang.



Avro CF-105 Arrow-prototypen med to Pratt & Whitney J75 jetmotorer kaldes Mk 1. Der bygges seks. Senere kommer Mk 2, der udstyres med meget kraftige kanadiske Orenda Iroqouis motorer og bevæbnes med Sparrow fjernvåben.

BØGER

Min Hobby Bog I-II. Politikens Forlag. Pr. bind kr. 10.50.

Politiken har udsendt en ny udgave af sine populære hobbybøger, denne gang kun i to bind, et indendørs og et udendørs samt i værksted. Afsnittene om model- og svæveflyvning er — i mangel af separate bøger — den mest omfattende og moderne oversigt, vi har over disse hobby'er og sportsgrene på dansk. Modelflyveafsnittene er moderniseret og udvidet med et kapitel om radiostyring, og svæveflyveafsnittet har som følge af den rivende udvikling på dette område måttet omarbejdes totalt fra bunden af. Når folk kommer til klubberne og beder om oplysning på disse felter, er det en god idé at henvise dem til disse kapitler. Derimod er motorflyveafsnittet, der nu ikke var særlig hobbypræget, udgået. Der havde ellers været god lejlighed til at bringe lidt om det aktuelle emne: hjemmebygning af privatflyvemaskiner.

Widell trækker en wakefieldmodel op — som man ser af påklædningen stammer billedet ikke fra flyvedagskonkurrencen.

Stor deltagelse i modelflyvernes flyvedags-konkurrencer

Blæst og bundløst mudder bevirkede stor enighed om at udsætte flyvedagskonkurrencerne fra fastelavnssøndag til den 24. februar, og det var heldigt, for da var der let frost, et fint snelag, blå himmel, varm sol og godt med termik i svag vind. 92 modelflyvere fra 19 klubber nåede da også at deltage aktivt, og resultaterne var gode, selv om ingen nåede de 900 sek maximum denne gang.

Peder Dueholm Kristensen fra Midtjyden vandt dog alligevel A2 igen med 897 sek med sin Skymaster og får dermed pæny KDA's smukke vandre-sølvskål. Danmarksmesteren *Hans Fr. Nielsen,* der arbejder i Sønderjylland, fløj hos den nye Haderslevklub og blev nr. 2 med 811, mens *Børge Hansen* fra Sportsflyveklubben med Pjerri 80 fik 775 sek.

Ove Foldbjerg fra Midtjyden, der blev nr. 3 ved DM ifjor med denne svævemodel, vandt flyvedagskonkurrencernes klasse for fritflyvende gasmotormodeller.

Der var ringe konkurrence i wakefieldklassen denne gang, men *Karl Erik Widell* fra Sportsflyveklubben slog da sidste års vinder med 717 sek., så *Nienstædt* fra Gentofte måtte med 697 sek nøjes med andenpladsen. *Kjeld Kongsberg,* Spflkl., blev nr. 3 med 596. Widell vandt hermed for i år Zonens vandrepokal.

I klasse D 1 havde vi regnet med at se alle de indsendte i konstruktionskonkurrencen vise, hvad de duer til, men de glimrede ved deres fravær. *Ove Foldbjerg* fra Midtjyden vandt med 694 sek DDL's vandrepokal, fulgt af *Jørgen Rasmussen,* Djursland, med 436 og *Chr. Schwarzback,* Viking i Køge, med 412.

I holdkonkurren for fritflyvende sejrede 201 Ikaros fra Haslev med 2230 sek (tremandshold), fulgt af Sportsflyveklubben med 2199 sek og Midtjyden med 2112 sek.

I juniorklassen for svævemodeller besatte Ikaros de to første pladser med *Bent Andersen,* der fik 738, og *Gert Sørensen,* der fik 681 sek. Begge fløj Skymaster. *Leif O. Mortensen* fra Aviator i Ålborg blev nr. 3 med 670 sek. med en Pjerri 75.

Kun 4. distrikt fløj hastighed. *Hans P. Larsen* fra Weco i Ålborg vandt med 130 km/t, *Axel Mortensen* fra Hobro havde 106.

Konkurrencen gav et godt skub fremad for årsrekorderne og i den løbende holdturnering, hvor interessen for juniorklassen er stigende. Ikaros fører med 3.884 sek. i den åbne klasse og Midtjyden med 2296 i juniorklassen.

Husk tilmelding til DM

Vi erindrer om, at tilmelding til DM for fritflyvende modeller, der som sædvanlig forventes afholdt i Odense lufthavn (2. maj), skal ske senest den 16. april.

Husk konstruktionskonkurrencerne

Vi erindrer modelflyvekonstruktørerne om, at det er den 1. maj, fristen for konstruktionskonkurrencerne om en hastighedsmodel og en holdkapflyvningsmodel udløber.

Modelflyvernes repræsentantskabsmøde:

Begynderklasser og amerikanske kunstflyvningsmanøvrer

Der var 30 deltagere i modelflyveklubbernes repræsentantskabsmøde søndag den 16. marts på Sønsporten i Århus, fortrinsvis fra Jylland naturligvis. *Jørgen K. Hansen* fra Agaton blev valgt til dirigent, og da lektor *Holm Jørgensen* var forhindret i at være til stede, blev det næstformanden, fuldmægtig *Børge Hansen,* der aflagde årsberetningen, hvoraf der i det efterfølgende er bragt nogle uddrag. *Weishaupt* aflagde den flyvemæssige del af årsberetningen, mens den regnskabsmæssige var rundtsendt i forvejen. Prinsessepokalen tilfaldt *Ole Christiansen,* Grenå, årsrekordpokalerne og flyvedagspokalerne blev ligeledes uddelt.

Efter middagspausen diskuterede man forskellige punkter i beretningen, herunder flyvelotteriet, økonomien og den nordiske landskamp. Her foreslog *Erik Nienstædt* at man ved udtagelsen imødekom den store minoritet (12 mod 14), der ifjor ikke fik deres forslag om VM-udtagelse efter DM-placering gennemført. Rådet lovede at overveje det. Der blev også rettet en del forespørgsler i anledning af de udtalelser vedrørende modelflyvningen og udvekslingen, der er faldet fra Sportsflyveklubbens side (motorflyveklubben altså, Børge Hansen bebudede, at klub 105 snart afskaffer navnet), og som har vakt en del forbavselse.

Beretningen blev godkendt.

Under indsendte forslag havde man fra 530 Midtjyden foreslået juniorgrænsen nedsat til 16 år og kontingentet gjort ensartet, da det alligevel kan tages af klubkassen og klubberne kan sætte deres forskelligt. Det var der nu ikke stemning for, og man drøftede så aldersgrænseproblemet, der mere er af ren flyveteknisk art, nemlig et forsøg på en opdeling i begyndere og viderekomne ved konkurrencerne. Det er imidlertid erfaringen, det kommer an på, og den afhænger af, hvornår man begyndte og hvor energisk, man går frem. Det var ikke muligt at finde noget brugbart, men man vil iagttage, hvorledes juniorklasserne udvikler sig og opfordre de dygtige juniorer til at prøve kræfter med seniorerne i den åbne klasse og dermed gøre plads for nye folk i juniorklassen.

Klub 111 Windy havde foreslået at indføre de nye amerikanske kunstflyvningsmanøvrer, i hvert fald et par af dem som ekstramanøvrer i en overgangsperiode. Det fandt de fleste nu var for tidligt, men man ser gerne manøvrerne gennemprøvet i praksis ved lokale konkurrencer, mens de officielle regler vil følge de internationale.

Ved valg til rådet afgik *Svend Terp,* som blev takket af næstformanden for 9 års energisk indsats i unionsbestyrelse og råd. *Egon Briks Madsen* var villig til genvalg, men ønskede skriftlig afstemning mellem ham selv og 4 andre kandidater. Resultatet blev, at Madsen genvalgtes med 22 stemmer, mens *Jens Jørgensen,* Silkeborg, nyvalgtes med 11 stemmer. *Hans S. Sørensen* og *Jørgen Hansen* blev suppleanter. Til næste års mødested valgtes Odense.

Modelflyvning i 1957

Af modelflyverådets årsberetning for 1957 fremgår det, at selv om det ikke lykkedes ved propagandafremstødet i forbindelse med udgivelsen af TOPS-begyndermodellen at skaffe en masse nye medlemmer, så synes bunden i den tilbagegangsbølge, vi har oplevet i de sidste år dog nået.

Medlemstallet i de 49 klubber var 538 medlemmer — en lille fremgang, og det nye år er også begyndt med lidt flere end for et år siden, ligesom der er startet flere nye klubber.

M.h.t. diplomer var der 15 % fremgang, idet der er udstedt 209 i 1957. Fremgangen ligger især på de motordrevne modeller. Konkurrencevirksomheden har stort set været den samme som foregående år.

Det er påfaldende, hvor langt bedre det 5. (midtjydske) distrikt ligger end de øvrige. Halvdelen af diplomerne er taget her, og konkurrencevirksomheden er langt størst her, ligesom tilgangen af nye medlemmer og klubber må betegnes som normal. Her har der også i årevis systematisk været afholdt klubinstruktørkursus, hvilket nok delvis forklarer sagen.

Vanskelighederne ved at fabrikere lette flyvemaskiner

Edgar Percival om grundene til, at England siden krigen har forsømt markedet for forretningsflyvemaskiner

VED en middag i Royal Aero Club i vinter kritiserede King's Cup vinderen for 1957, *Fred Dunkerley*, at den britiske flyveindustri ikke producerer moderne små forretningsflyvemaskiner som f. eks. Piper Apache til erstatning for forældede typer som Miles Gemini o. lign. Dette fik en af de kendteste konstruktører på området til at diskutere problemet i en artikel i The Aeroplane i februar. Percival er kendt for sine vellykkede typer i mellemkrigsårene, og er som bekendt nu dukket op igen med en let landbrugstype.

Han skriver, at det først og fremmest er et financieringsspørgsmål. Man kan ikke sælge en sådan maskine til en rimelig pris, hvis man ikke kan starte en passende stor serie, og det kræver atter et ordentlig hjemmemarked, før man kan forvente at eksportere. Fabrikkerne i USA har et sådan marked og får desuden ofte ordrer på deres lette typer til militære formål.

Percival mener, at den britiske industri, der i årevis har ført et beskyttet liv i ly af militære ordrer, har en vis forpligtelse til at løbe en risiko og kaste sig ind på det lettere marked nu, hvor de militære ordrer bliver mindre.

For at man kan sælge forretningsflyvemaskiner, må disse kunne bruges i praksis. Der må være tilstrækkeligt med lufthavne og flyvepladser tæt ved byer og industriområder. London er ualmindelig slet stillet i den henseende, og udviklingen fortsætter i uheldig retning. Myndighedernes stilling er afvisende, men for at gøre små maskiner anvendelige, må de kunne bruge mange flere flyvepladser end nu, både civile og militære.

Percival anfører, at verdens mest trafikerede lufthavn, Chicago, der har tre gange så stor trafik som London lufthavn, tillader små maskiner at benytte pladsen, uden at det går ud over sikkerheden. Chicago havde i 1957 408.059 starter og landinger eller i gennemsnit 46 i timen døgnet og året rundt. (Københavns lufthavn havde 62.969 eller godt 15 % heraf. Red.). Endvidere kritiserer han de britiske luftfartsmyndigheder for deres stive og strenge regler, og fordi de gennem ICAO søger at skabe tilsvarende regler verden over.

Motorproblemet

Ligesom England har forsømt flyvemaskinemarkedet på dette område, fabrikeres der heller ingen engelske motorer i denne klasse. Det vil derfor være nødvendigt at få slækket på importrestriktionerne for dollarområdet for at købe amerikanske motorer, indtil behovet måske efterhånden bliver stort nok til at licensbygge dem eller til at konstruere motorer selv.

Så er der problemet, om maskinen skal have en eller to motorer. De fleste kunder vil helst have to, men vil kun betale for en! Derfor må man antagelig bygge begge typer for at dække markedet tilstrækkeligt, men det kræver to størrelser motorer.

Til spørgsmålet om maskinen skal bygges af træ eller metal, svarer Percival, at selv om træflyvemaskiner er billigere, er han ikke i tvivl om, at der skal anvendes metal, især når man stræber efter at eksportere. Men det kræer igen ret betydelige serier for at komme ned på en akceptabel pris.

Han finder de britiske luftdygtighedskrav for strenge for små maskiner og anbefaler at vende tilbage til nogle ældre specifikationer, der mere svarer til de nuværende amerikanske.

Han slutter sin artikel med at sige, at nedskæringerne i den militære produktion gør, at den britiske industri står med den fornødne fabrikationskapacitet og de nødvendige fagkræfter, og at eksport af små civile flyvemaskiner vil være et godt grundlag for eksport af trafikmaskiner.

Men for at komme igang må man under en eller anden form have statens støtte eller opmuntring, og han anfører til sammenligning, at Frankrig har bestilt over 400 Max Holste Broussard og Tyskland et tilsvarende antal Do 27.

ADVARSEL MOD »FLYVERNE«

I FLYV nr. 4 1956 skrev vi følgende:

„Opmærksomheden henledes på, at FLYV ikke har forbindelse med personer, som udgiver sig for at være udsendt fra „Flyverne". Der findes os bekendt hverken organisation eller blad under dette navn."

Nu gentager vi denne advarsel. Ganske vist har vi siden ovennævnte advarsel blev skrevet, konstateret, at der er udkommet to numre af det såkaldte blad „Flyverne" og deraf er det ene kommet i februar i år, men dette blads karakter er af en sådan art, at det kun kan benævnes med ordet „annoncefup". Det overvældende stof er nemlig en hel mængde småannoncer, og alle disse er blevet tegnet på det grundlag, at bladet var udbredt i flyverkredse. Dette er imidlertid et falsum. Bladet har intet med flyverkredse at gøre. Det er højst sandsynlig kun trykt i det antal eksemplarer, som svarer til mængden af annoncører, således at disse samtidig med regningen har kunnet få udleveret et eksemplar af bladet. Bladets tekst, som ganske vist delvis handler om flyvning, er under al kritik, idet flere af de meddelelser, der bringes, er afskrift af et halvt til et helt år gamle avisartikler.

Bladet „Flyverne" er en parasit på alt, hvad der hedder flyvning, og det er en fornærmelse mod alle de hæderlige bestræbelser, der gøres for at fremme interessen for flyvesagen herhjemme. Derfor advarer vi mod enhver forbindelse med dette foretagende. *Red.*

BØGER

Green & Pollinger: The Observer's Book of Aircraft. Warne & Co., London. 288 sider, 152 typer, 274 ill. Pris 6.00 kr. Tilsendt fra Knud Rasmussens boghandel.

Om 1958-udgaven af denne nyttige lille bog, som ingen typeinteresseret har råd til at undvære, er kun at sige, at den på udmærket måde fortsætter den hidtil fulgte linie med fotografier, silhuetter og kortfattet beskrivelse og data af et stort antal moderne flyvemaskinetyper. Der er kommet mange nye typer med, ikke mindst de russiske, og bogen omfatter nu til slut et specielt afsnit om helikomptere.

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

ERCOUPE til salg

Velholdt Ercoupe, helmetal, med 85 hk Continental-motor og metalpropel. Pris kr. 29.000. Kun 2 eksemplarer i Danmark. — Henvendelse:

Chr. Fahrner
Frederiksholms Kanal 2, København K.
Tlf. Mi 2121 . Privat: He 1078

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer

A. JESSEN & CO.s Eftf.

Assurandører

N. Thomsen Otto Thomsen

VESTERPORT
Minerva 1112

Svæveflyveskole - Odense Lufthavn

Week-end og aftenkursus, alle stadier. To-sædet skoling: Bergfalke. Solo: Baby. Indkvartering forefindes. 8-dages kursus hele sæsonen. Rimelige priser. Forlang brochure.

Odense Flyveklub, Odense Lufthavn
BELDRINGE

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.

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)

Rhønbussard

sælges for et godt bud.

Henvendelse hos
BIRKERØD FLYVEKLUB

TIL SALG

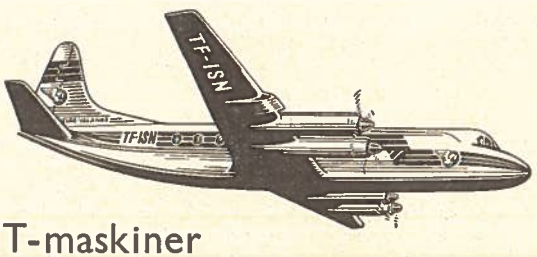
7 bd. Aircraft of Fighting Powers
4 bd. Flyv 1940—1949
11 bd. „Flyg" 1940—1950
+ udklipssamling

HENVENDELSE: HV. 2622 EFTER KL. 19,00

Sportsflyvemaskine søges

3-4 sædet

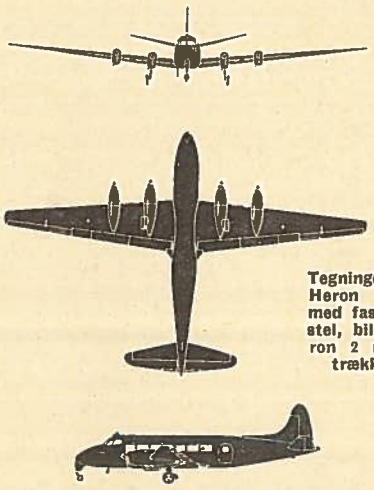
W. Jacobi, Osterode/Harz, Tyskland



Island — Europa v. v.
med moderne VISCOUNT-maskiner

THE BIGGEST LITTLE AIRLINE IN THE WORLD

ICELANDAIR



Tegningen viser Heron Serie 1 med fast understel, billedet Heron 2 med optrækkeligt.

De Havilland Heron

Konstrueret af de Havilland Aircraft Co., Ltd., England. Første flyvning 1950.

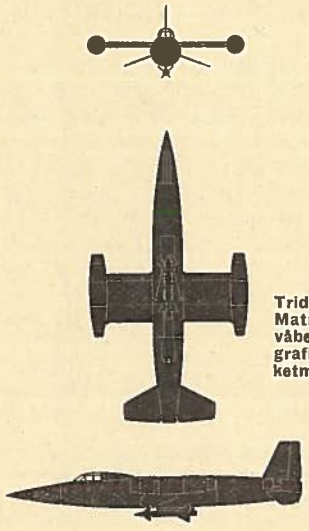
De Havilland DH 114 Heron blev konstrueret som en 4-motors storebror til den velkendte Dove og er altså en lavvinget let trafikmaskine til 14—17 passagerer. Den anvendes i over 20 lande og der er bygget over 100 af den. En hel mængde dele i skrog og motorer er de samme som på Dove.

Ved Heron tilstræbte man imidlertid en type, der var noget enklere at vedligeholde, hvorfor man har anvendt den 250 hk Gipsy Queen 30 Mk. 2 motor, der hverken er gearet eller overladet. Ligeledes var understellet på Heron Serie 1 fast, men denne type er nu veget for serie 2 med optrækkeligt understel.

Maskinen, der er bygget helt i metal, har to mands besætning og normalt en kabine til 14 passagerer, men kan indrettes til 17, hvis man sløjfer toilet og noget af bagagepladsen. Der er fuldt radioudstyr.

Data: Spændvidde 21.8 m, længde 14.8 m, planareal 46.4 m, højde 4.75 m. Tomvægt 3848 kg, betalende last 1462 kg, fuldvægt 6124 kg. Brændstofkapacitet 1873 liter.

Præstationer: Rejsefart i 915 m højde: 307 km/t. Stigeevne ved jord 5.5 m/sek, på tre motorer 3.1 m/sek. Startdistance til 15 m på hård bane: 740 meter, ved udfald af en motor ved sikkerhedsfarten 875 meter. Landingsdistance fra 15 m 630 meter. Rækkevidde med 1462 kg last med alle reserver: 644 km (med 601 kg brændstof).



Trident II med Matra 510 fjernvåben. På fotografier ses raketmotorerne i halen.

Sud-Aviation Trident II

Konstrueret af Sud-Aviation, Frankrig. Første flyvning juli 1955.

SO 9050 Trident II er en letvægtsjager med både jet- og raketmotorer. Den er udviklet af SO 9000 Trident I forsøgstypen, der fløj første gang i 1953.

Trident II har i hver plantip en Dassault MD 30 Viper jetmotor på 745 kg reaktionskraft, hvormed den kan flyve økonomisk med en rejsefart under lydens. Senere versioner (Trident III) får to Turbomeca Gabizo med efterbrænder på hver 1500 kg.

Men hovedmotoren er ellers en SEPR 631 raketmotor i bagkroppen med to forbrændingskamre på ialt 3000 kg reaktionskraft. Alt brændstof opbevares i kroptanke.

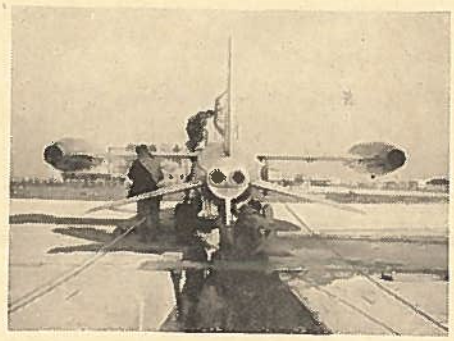
Vingen er ganske tynd og uden krængeror. Styringen foregår ved tre flader, to der fungerer som højderor, krængeror og haleplan, og en, der fungerer som finne og sideror.

Bevæbningen består af et Matra 510 fjernstyret våben under kroppen.

En forsøgsserie på seks maskiner er under bygning.

Data: Spændvidde 6.9 m, længde 13.0 m, højde 3.2 m, planareal 14.5 m². Tomvægt 2625 kg, fuldvægt 5150 kg.

Præstationer: Maximalfart Mach 2.0 (2100 km/t i 12 til 21 km højde). Stigeevne fra stilstand på jord til 15 km: 2½ minut. Til 21 km: 3½ min. Tophøjde 24 km. (Har i praksis den 17. januar nået 22.8 km og Mach 1.95). Landingsfart 185 km/t. Startstrækning 500 m, landingsstrækning under 500 m.



TYPENYT

English Electric P.1B kan til specielle opgaver udrustes med en Napier Double-Scorpion raketmotor under kroppen. Det vil øge dens stigeevne og manøvreevne i store højder, men nedsætte varigheden betydeligt p. gr. af det store brændstofforbrug samt fordi motoren optager mavetankens plads.

MiG-105 er en tosædet jetdrevet sportsflyvemaskine, der med en 500 kg motor ventes at flyve i år og komme i produktion næste år.

Atar Volant P.3 med lukket førersæde afprøves nu og efterfølges snart af Coleoptere C.450.

Dassault Super-Mystère B.4, der var i luften første gang i februar, er en ny version med den 6000 kg Atar 9 jetmotor med efterbrænder.

Canadair CL-41 træneren bliver udstyret med den 900 kg kraftige Fairchild J83 motor, der kun vejer ca 135 kg.

Curtiss Commando er lige så sejglivet som DC-3 og anvendes bl.a. af Fred Olsen i Norge i versionen C-46R med 2100 hk Pratt & Whitney motorer, plads til 50 personer, 22.6 t fuldvægt og 350 km/t rejsehastighed.

Doak 16 er en forsøgstype bestilt af den amerikanske hær. Det er en VTOL-type med propeller anbragt i kanaler i plantipperne. Kanalerne kan drejes, så propellerne kan bruges både til lodret start og landing og til almindelig vandret flyvning. Motoren er en Lycoming T53 på 825 hk.

Canadair CL-66 Cosmopolitan er en kanadisk version af Convair 540 med Napier Eland turbinemotorer. 10 er under bygning.

Napier Eland-motoren indbygges nu i det brasilianske REAL's Convair 340, og Panair do Brasil er ved at forsyne sine Lockheed L-749 Constellation med samme motor. Ombygningen foretages af PacAero i Santa Monica i Kalifornien.

Douglas D-558-III er et nu opgivet projekt til en hypersonisk forsøgstype som X-15, der skulle kunne nå Mach 9 og 225 km højde.

Lockheed T-33 jettræneren er nu bestilt og delvis bygget i ialt 5600 eksemplarer. Produktionen fortsætter langt ind i 1959.

Max Holste MH 1522 er en ny udgave af Broussard, der har særlige opdrifts-indretninger. Den foretog sin første flyvning den 11. februar.

Tupolev T-114 har nu begyndt sine prøveflyvninger. Den er 54 m i spændvidde, 47.2 m lang, 11.8 m høj, har 280 m² planareal,85.4 t tomvægt, kan medføre 80 t fuldvægt. Planbelastning 670 kg/m²! Tophastighed 910 km/t, rejsefart i 10 km 855 km/t. Normal rækkevidde 10.000 km, maximal 14.500 km. Startdistance 2850 m, landingsdistance 2650 m (til og fra 15 m højde). Rummer op til 220 passagerer.

Auster Workmaster er en ny version af de højvingede Auster-typer. Den er beregnet til landbrugsflyvning, udrustet med 180 hk Lycoming-motor, sprøjteudstyr og plads til 2 personer.

Boeing 707 nåede på de første seks uger at udføre godt 47 timer prøveflyvninger på 28 flyvninger, nåede op på 930 km/t og en højde af 11.9 km. Den har nu begyndt proveprogrammet, der kræves for opnåelse af typegodkendelsen.

Chance Vought F9U-1 Super Crusader udstyres med Rolls-Royce Conway eller RB-133 motorer. Den får luftindtag à la F-105. Fuldvægt knap 10 tons.

Piasecki 59K er en ny VTOL-type med to Lycoming-motor, der driver to trebladede propeller i kanaler. Den er beregnet til militær „kontur-flyvning". Den er færdig med prøverne på jorden.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generallojtnant C. Forslev.
Generalsekretær. Direktør August Jensen.
Dansk Pool for Luftfartforsikring. Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Generalforsamling i Kongelig Dansk Aeroklub

KDA afholder sin ordinære generalforsamling TIRSDAG den 29. APRIL kl. 1945 i Nationalmuseets fordragssal, Ny Vestergade 10.

Dagsordenen er følgende:

1. **Aflæggelse af årsberetning.**
2. **Fremlæggelse af regnskab til decharge.**
3. **Behandling af forslag.**
4. **Valg af medlemmer til hovedbestyrelsen.**
5. **Valg af revisorer.**

Afvekslende mødeaften i marts

På KDA's mødeaften torsdag den 6. marts fik civilingeniør *P. H. Nielsen* Götapokalen overrakt af svæveflyverådets formand.

Derpå holdt professor *Ejler Alkjær* et interessant foredrag om sine indtryk og oplevelser som trafik- og handelsrådgiver i kongeriget Nepal, der er tre gange så stort som Danmark, men kun har ganske få veje og jernbaner og nogle enkelte flyvepladser, der beflyves af Indian Airlines uden den jordorganisation med radio og navigationshjælpemidler, vi ellers er vant til. Han fortalte iøvrigt også, at FN for sine medarbejdere ikke regner med rejser af over tre dages varighed, idet man siger, at på den tid kan man komme fra et hvilketsomhelst sted på jorden til et andet!

Professor Alkjær viste to indiske films, den ene fra Nepal og den anden fra nabostaten Buthan.

Og så havde vi danmarkspremiere på BP-filmen „Test Flight 263", der — komponeret over en prøveflyvning med Fairey FD-2 — giver et indblik i de mange problemer, der ligger bag konstruktionen af moderne højtydende luftfartøjer. Den fortæller om konstruktørens kvaler, om det kæmpemæssige forsøgsarbejde bag flyvemaskinen og motorerne, og om de menneskelige problemer. Filmen varer 35 minutter, og BP har adskillige kopier til at låne ud. Det er en meget instruktiv film — og så har den dansk tale.

Nye medlemmer:

Sergent *Erik Balle*
Fenrik *M. A. Kristensen*
Math *Georg Povl Hansen*
Oversergent *Erik Stougård Frederiksen*
Radiotekniker *Povl Hellerøe.*

Runde fødselsdage:

Kontorchef *Svend Abel Hansen*, Volosvej 11, S., 50 år den 10. april.

Forvalter *Bernhard Høyner*, Oehlenschlägersgade 6, III, V. 60 år den 23. april.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Poul Müller & Jakob V. Pedersen, *Foregangsmænd.*
D. le Roi: *Boys' Book of Flight.*
Avia Vliegwereld 1957.
Aero Revue 1957.
Air Pictorial 1957.
Model Aircraft 1952, 1953 og 1954.
Austro Flug 1956—57.
Flight I—II 1957.
Der Flieger 1957.
Sailplane and Gliding 1956—57.
Flug-Revue 1956—57.
Flyg-Revyn 1957.
Aero Modeller 1957.
Flying 1957.
Interavia 1957.
Flyv 1957.
Shell Aviation News 1957.

KALENDER

Motorflyvning

9-11/5	Channel Islands Rally (Jersey).
17-19/5	Int. rally i Quiberon-Le Roch (Fr.)
24-26/5	Rally i Bruxelles (Belgien).
24-26/5	Int. rally i Fréjus-St. Raphaël (Fr.).
29/5-1/6	Invitationsrally i Shoreham (Engl.)
7-8/6	Int. rally i Basse Normandie (Fr.)
15/6	Jodel-stævne i Laon (Fr.).
20-23/6	Int. rally over Pyrenæerne, Lerida (Spanien)
20-23/6	Tour de Sicile (Palermo, It.).
27-29/6	Int. rally i Holland.
5- 6/7	Int. rally i Anjou (Frankrig)
10-12/7	Int. kunstflyvningskonk., Coventry.
12-14/7	Air Camping Rally i Holland.
16-17/8	Int. rally i Elsass (Frankrig)
26-29/9	Int. rally i Innsbruck (Østrig).

Svæveflyvning

29/3-7/4.	Instruktørkursus (Ålborg).
25/5-1/6.	Int. konk. 8 jours d'Angers (Fr.).
9-29/6.	VM (Leszno, Polen).
6/7-3/8.	Svæveflyveskole (Vandel).
6-11/10.	Byggekontrollantkursus (Kbhvn).
31/10.	Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

13/4	Vårkonkurrencer for fritflyvende.
16/4	Frist for tilmelding til DM-fritfl.
27/4	Windypokalen f. linest. (Kbh.).
1/5	Frist for konstruktionskonk. Fl, H.
2/5	DM for fritflyvende (Odense).
11/5	Vårkonkurrencer for linestyrede.
2/6	Frist for tilmelding til sommerlejr.
29/6—5/7	Sommerlejr.
5-6/7	Europa-Cup kl A2og C3 i Homburg (Saar).
18-20/7	Nord.konk. A2, C3, D1 i Jämi (Finl.).
1-5/8	VM kl C3 og D1, Cranfield (Engl.)
17/8	DM for linestyrede (København).
24/8	Nord. landskamp A2, C3, D1, Jarlsberg flyveplads ved Tønsberg (Norge).
7/9	Høstkonkurrencer for fritflyvende.
7/9	Int. konk. F, G. H i Belgien.
19-21/9	Int. radiostyringskonk., Damstadt (Tyskland).
5/10	Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12	Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

7/6	Skovtur i Danske Flyvere.
1-7/9	Farnborough-udstilling og opvisning.

Flyvelotteriet

Nu er der kun en måned til Flyvelotteriet, og efter de bestillinger på lodsedler, som hidtil er indgået fra klubberne, ser det ud til at blive en succes. Men een ting er, at klubbernes bestyrelser tilstræber at få solgt et vist antal lodsedler, og noget helt andet er om det nu også lykkes at få dem afsat allesammen. Derfor henstilles til samtlige klubmedlemmer at stå skulder ved skulder med deres bestyrelse og at gå 100 % ind for et aktivt salgsarbejde. Så vil bestræbelserne også blive kronet med held — til gavn for flyvesagen og til gavn for klubben selv.

Det kan meddeles klubberne — og iøvrigt også andre salgssteder — at udsendelsen af lodsedler og plakater vil blive påbegyndt midt i april, således at alle kan få lejlighed til at fordele lodsedlerne til deres mange sælgere i god tid inden den 1. maj, hvor salget begynder.

Prøv i mellemtiden at finde på nogle gode ideer, som kan stimulere salget — og begejstre køberne.

Generalforsamling i Danske Flyvere

Foreningen Danske Flyveres ordinære generalforsamling fandt sted den 25. februar under ledelse af landsretssagfører *Børge Moltke-Leth.*

Under beretningen meddelte den fungerende formand, direktør *August Jensen*, at foreningen ved udgangen af 1957 talte 506 medlemmer, og deraf var de 36 tilgået i årets løb. Efter beretningen blev der givet decharge for regnskabet. Foreningens blomsterfond var nu på lidt over 14.000 kr., og Danske Flyveres Fond var vokset til kr. 148.505,85.

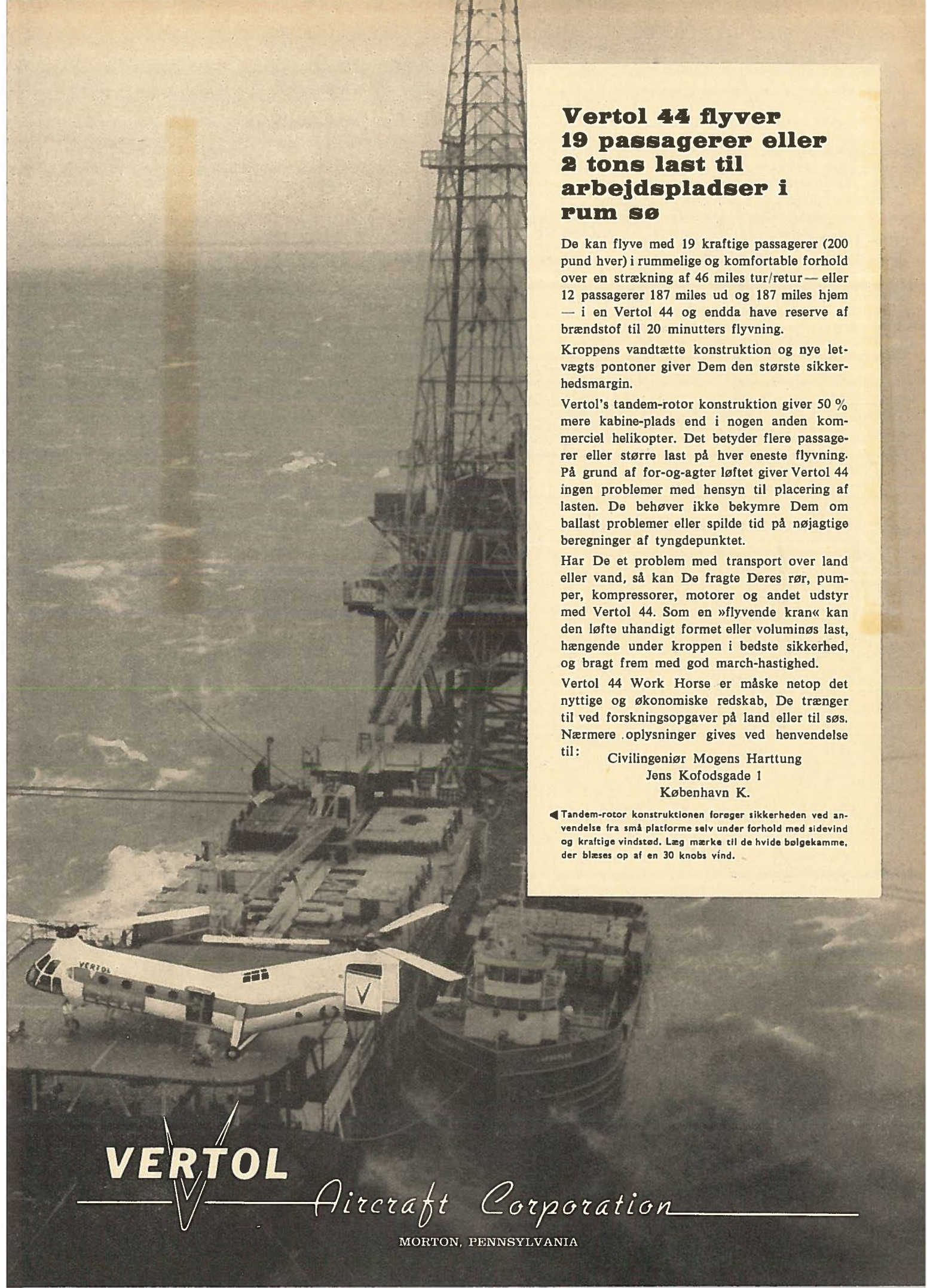
Som afdøde direktør *Knud Lybyes* efterfølger til formandshvervet valgtes enstemmigt generalløjtnant *Chr. Forsler.* De øvrige valg var genvalg med undtagelse af, at prokurist Holfelt på grund af sygdom ikke ønskede at fortsætte som revisor. I hans sted valgtes luftfartsinspektør *L. M. S. Jacobsen.* Bestyrelsen består herefter af følgende: Generalløjtnant *Chr. Forsler*, formand, direktør *August Jensen*, generalsekretær, tobakshandler *Rud. Olsen*, kasserer, og kaptajn *B. E. Amled*, oberst *E. Gørtz-Behrens*, oberstløjtnant *K. Jørgensen*, oberstløjtnant *E. Rostrup*, kaptajn *G. M. Wegner* og salgschef *Max Westphall.*

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 følgende måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

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

EJVIND CHRISTENSEN
BOGTRYKKERI & FORLAG



Vertol 44 flyver 19 passagerer eller 2 tons last til arbejdspladser i rum sø

De kan flyve med 19 kraftige passagerer (200 pund hver) i rummelige og komfortable forhold over en strækning af 46 miles tur/retur — eller 12 passagerer 187 miles ud og 187 miles hjem — i en Vertol 44 og endda have reserve af brændstof til 20 minutters flyvning.

Kroppens vandtætte konstruktion og nye letvægts pontoner giver Dem den største sikkerhedsmargin.

Vertol's tandem-rotor konstruktion giver 50 % mere kabine-plads end i nogen anden kommerciel helikopter. Det betyder flere passagerer eller større last på hver eneste flyvning. På grund af for-og-agter løftet giver Vertol 44 ingen problemer med hensyn til placering af lasten. De behøver ikke bekymre Dem om ballast problemer eller spilde tid på nøjagtige beregninger af tyngdepunktet.

Har De et problem med transport over land eller vand, så kan De fragte Deres rør, pumper, kompressorer, motorer og andet udstyr med Vertol 44. Som en »flyvende kran« kan den løfte uhandigt formet eller voluminøs last, hængende under kroppen i bedste sikkerhed, og bragt frem med god march-hastighed.

Vertol 44 Work Horse er måske netop det nyttige og økonomiske redskab, De trænger til ved forskningsopgaver på land eller til søs. Nærmere oplysninger gives ved henvendelse til:

Civilingeniør Mogens Harttung
Jens Kofodsgade 1
København K.

◀ Tandem-rotor konstruktionen forøger sikkerheden ved anvendelse fra små platforme selv under forhold med sidevind og kraftige vindstød. Læg mærke til de hvide bølgekamme, der blæses op af en 30 knobs vind.

VERTOL Aircraft Corporation

MORTON, PENNSYLVANIA

Det er hurtigst at flyve

Det er billigt at flyve

De har ingen ekstra-udgifter

De har intet rejsebesvær

De kommer udhvilet frem

Rejs bedre skift til fly sig SAS

FLYV

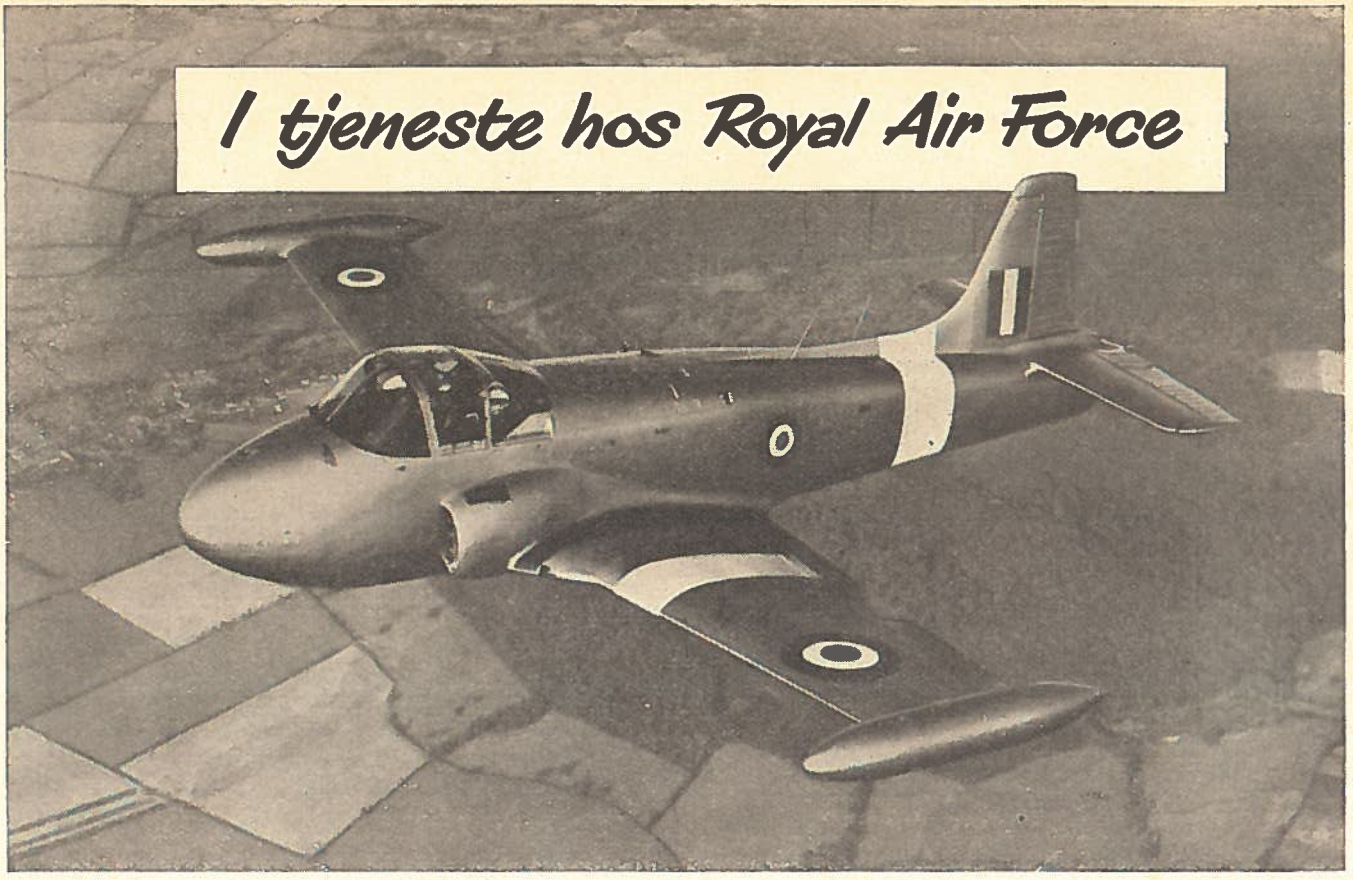
31. ÅRGANG – MAJ 1958 – PRIS 1 KRONE

I jugoslavien er der 1200 flyveklubber med næsten 50.000 medlemmer. Motorflyverne anvender blandt andet ovenstående KB-6 Matajur med en 160 hk Walter Minor 6/III motor.

5

INDHOLD:

Flyvelotteriet starter ★ Svæveflyvefondets Rhönadler døbt ★ Med privatflyvemaskine rundt i Afrika ★ Skalategning af Dornier Do 27.



To års tjeneste hos Royal Air Force har fastslået, at Jet Provost træneren til elementær og videregående uddannelse er det bedste luftfartøj til formålet, og Mk 3 er nu i produktion til fornyelse af Flying Training Command's materiel.
Forbedringer i forhold til Mk 1 omfatter omkonstrueret understel og førerskærm, nyere udgave af Viper motoren med større ydelse, forøget brændstofkapacitet og indbygning af katapultsæder.

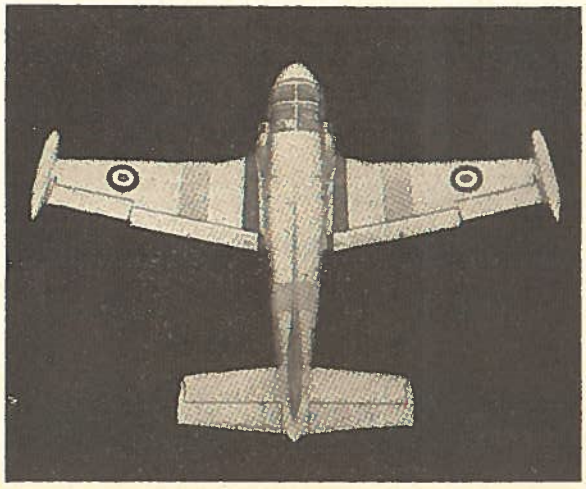
Jet Provost

UDSTYRET MED EN ARMSTRONG SIDDELEY VIPER JETMOTOR

Jet Provost kan leveres til oversøiske flyvevåben med eller uden katapultsæder og kan desuden udstyres med bevæbning — maskingeværer, bomber og raketter — til anvendelse som våbentræner eller som taktisk våben.

Startdistance for at passere en 50 fod (15 m) forhindring ..... 1990 fod (606 m)

Stigeevne:
Fra havoverfladen til 10.000 fod (3048 m) ... 5,0 min.
Fra havoverfladen til 30.000 fod (9144 m) .. 23,0 min.
Stigeevne ved havoverfladen . 2380 fod/min. (12,2 m/sek.)
Størst vandret hastighed i 30.000 fod (9144 m) ..... 286 knob (530 km/t)
Rækkevidde (med tiptanke) ..... 490 sømil (910 km)
Varighed ..... 2,45 timer



HUNTING AIRCRAFT LIMITED

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND AND AT 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

AP 369

General Motors gennemprøvede kombination af Allison Prop-Jet motorer og Aeroproducts turbopropeller bringer i den nye Lockheed Electra jetalderens kraft til verdens luftfartsselskaber.

ELLEVE LUFTFARTSSELSKABER VÆLGER ALLISON JETKRAFT. Allisons Prop-Jet krafts flexibilitet sætter Lockheed Electra i stand til at løse luftfartens aktuelle hovedproblemer — og bringer på *økonomisk måde* jetalderens hastigheder og komfort til mellemdistance- og kortruterne. Disse ruter udgør over 90 % af alle luftrejser. Electra'en med sine fire Allison Prop-Jet motorer og Aeroproducts turbopropeller udvikler 15.000 hk og kan operere ud fra eksisterende lufthavne *lydsvagt og effektivt* under den nuværende luftfartskontrol. Med indkøb af Electra til ialt 300.000.000 dollars har elleve verdensselskaber inden for luftfarten demonstreret deres tillid til denne luksusliners evne til at opfylde sin mission for flyverejsende overalt.

GM
GENERAL MOTORS

ALLISON DIVISION OF GENERAL MOTORS, Indianapolis, Indiana

ALLISON PROP-JET POWER

Luftfartens sikkerhed og præcision bygger på kvalitet...

SHELL
AVIATION

Sikkerhed og præcision — to absolutte nødvendigheder for luftfarten. Grundstenen er kvalitet — kvalitet fremfor alt, også når det gælder brændstof og smøreolie. Førende selskaber verden over tanker med SHELL.

FLYV

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

Nr. 5 | Maj 1958 | 31. årgang

Passagerskat

DET er en lidet heldig idé både at øge de normale lufthavnetakster og at indføre en ekstra passagerskat, som vore myndigheder nu har gjort det.

At taksterne trods den stadigt stigende trafik må føres ajour med prisniveauet, må man vel finde sig i. Hvis der, p. gr. a. investeringer til de kæmpemæssige udvidelser og uanset den beregnede fortsatte trafikstigning, kræves yderligere forhøjelser heruddover, må man også finde sig i, at de pålægges brugerne i form af endnu højere havnetakster.

Men det må dog ikke glemmes, at det på så mange måder er i nationens interesse at have en førsteklasses trafikfremmende hovedlufthavn, at andre momenter end de direkte indtægter og udgifter må tages med i regnskabet.

Kastrup og Bromma har nu næsten tre gange så høje takster som Schiphol, siger SAS-direktør Åke Rusck, og hjemmehavnene er de dyreste af samtlige lufthavne, SAS beflyver over hele verden.

At opkræve en del af afgifterne i form af skat på den enkelte passager er imidlertid at belemre publikum, luftfartselskaberne og luftfartsvæsenet med en ganske unødvendig ekstra administration og for passagererne er det et nyt irritationsmoment.

Nu bliver det endnu vanskeligere for luftfartselskaberne effektivt at reklamere med en af lufttrafikkens største fordele »ingen ekstraudgifter«, for først indførte de selv de irriterende busafgifter, og nu følger staten efter med passagerskat. Det næste bliver vel, at der skal betales afgift til boldbrætmanden, der dirigerer maskinerne på platformen, og drikkepenge til luftkaptajnen.

Selskaberne har lov at lade afgiften indgå i billetpriserne, og det bør de gøre, hvis den opretholdes. Men foreløbig lader de af politiske grunde kontoriusseriet gå sin gang for fra publikum at få støtte i den protest, SAS og 16 udenlandske selskaber i Kastrup med henvisning til ICAO har tilsendt ministeriet for offentlige arbejder.

SÅ TAGER VI FAT PÅ

FLYVELOTTERIET 1958

En henvendelse til samtlige KDA-medlemmer

SOM bekendt har KDA fået tilladelse til at afholde sit 13. landsomfattende FLYVELOTTERI. KDA søgte om at få tilladelse til at sælge 150.000 lodsedler à 1 krone, og ved hjælp af støtte fra forsvarsministeriet og ministeriet for offentlige arbejder samt justitsministeriet har man bevilliget aeroklubben et lotteri på denne størrelse.

Det vil altså sige, at vi alle i fællesskab skal sælge 150.000 lodsedler à 1 krone. Og hvis vi alle som en – ikke blot klubbernes bestyrelse, men samtlige klubbers medlemmer – vil hjælpe til med salget, så skulle der også være en fair chance for at få samtlige lodsedler solgt. Sidst solgte vi godt 135.000, og i mellemtiden har vi haft et hvileår, så nu kan vi rigtigt tage fat.

Når klubberne henvender sig til medlemmerne med anmodning om, at alle skal hjælpe med, så beder vi klubbernes ledelse om at gøre medlemmerne opmærksom på, at bevillingen til FLYVELOTTERIET er en gunstbevisning, som justitsministeriet viser overfor den danske flyveinteresserede ungdom. Den støtte som gennem FLYVELOTTERIET ydes KDA og alle flyvesportens udøvere er at betragte som en *hjælp til selvhjælp*.

Uden den indtægt, som FLYVELOTTERIET giver, vil det ikke være muligt at fortsætte KDA's arbejde for flyvesporten, ligesom KDA heller ikke ville være i stand til at kunne yde de enkelte klubber direkte tilskud, som tilfældet hidtil har været.

Og at rådene og de enkelte klubber i årenes løb har fået udbetalt ret anselige beløb fremgår af det faktum, at FLYVELOTTERIET indtil dato har udbetalt klubber og råd ialt kroner 586.179,00.

Selvfølgelig kræver det en indsats at få solgt 150.000 lodsedler, det er noget, vi alle er klar over. Men vanskelighederne må ikke afskrække et eneste klubmedlem fra at yde sin indsats i et tilfælde som dette, hvor det gælder hele den danske flyvesports vel. Det er aeroklubbens og alle de tilsluttede klubbers medlemmer, som skal danne stammen i hele FLYVELOTTERIETS salgsorganisation. Derfor appellerer vi til alle klubmedlemmer om at gå ind i arbejdet med fuld kraft, så vi i fællesskab kan vise offentligt, at *vi er en organisation, der selv kan klare grejerne.* Det styrker vor position udadtil i enorm grad.

Enkeltheder og Flyvelotteriet 1958

Justitsministeriets nærmere bestemmelser for salget af lodsedlerne er gengivet i uddrag i slutningen af denne artikel.

Fortsættes næste side.

Vil De vinde en Opel Rekord 1958? Så køb lodsedler i FLYVELOTTERIET.

Eller skal det være en Ford Taunus 15 M som denne? Eller ønsker De Dem en Hillman eller en Volvo? Eller noget helt andet for 19.000 kr.? Jo, der er nok at byde på, når man sælger lodsedler for FLYVELOTTERIET.

Salgsperioden er som nævnt fra 1. maj til 30. juni, men KDA bliver i første omgang nødsaget til at afslutte salgsperioden den 15. juni, med mindre klubberne er helt sikre på at kunne afhænde samtlige udleverede lodsedler. I så tilfælde må den enkelte klub selvfølgelig gerne udnytte hele salgsperioden. Men herom senere.

Lodtrækningen foretages af Notarius Publicus og bekendtgøres den 18. juli 1958 i følgende blade: Berlingske Tidende, Politiken, Dagens Nyheder, Social Demokraten, Fyens Tidende, Aarhus Stiftstidende, Aalborg Stiftstidende, Fyens Stiftstidende, Vestkysten, Jyllands-Posten, Jydske Tidende og Aalborg Amtstidende.

4 flotte biler at vælge imellem

Gevinstlisten kommer til at se således ud:

Frit valg mellem *een* af følgende biler: *Opel Rekord 1958, Hillmann Minx Special, Ford Taunus* eller *Volvo PV.444* – eller »*Ønsk hvad De vil for 19.000 kroner*«.

Et Ruhe fjernsynsapparat.

En rejsegrammofon.

14 flyverejser, hver for 2 personer med SAS til Paris, Bruxelles, Oslo, Stockhold, Ålborg, Århus og Rønne. Alle flyverejser er tur og retur.

Den samlede gevinstværdi er på over 30.000 kroner. Til klubbernes orientering skal det nævnes, at værdiberegningen af gevinsterne sker på den måde, at afgiften til staten, 17,5 % på alle gevinster, hvis værdi er over 200 kroner, skal betales af KDA. Derfor skal f.eks. hovedgevinsten på 19.000 kroner ikke opføres med dette beløb, men den skal derimod opføres med en samlet værdi incl. skat på 22.290 kroner. Og på lignende måde er det med de andre gevinster.

Det bevirker, at sælgerne kan sige til køberne: De behøver ikke at være bange for at vinde vore store gevinster, for vi betaler den afgift, som De ellers ville være kommet til at betale i ekstra indkomstskat.

Der *kan* sælges lodsedler. Vi siger endnu en gang: –Lad være med på forhånd at lægge hænderne i skødet og sige, at det er umuligi at sælge lodsedler. Det er nemlig *ikke* umuligt. F.eks. solgte svæveflyveklubbernes medlemmer sidste gang *i gennemsnit* 115 lodsedler.

Og vi har adskillige eksempler på, at enkelte personer har solgt helt op til 4000 lodsedler. Der er flere klubber som kan påvise salg på 16.000 til 20.000 lodsedler, og en enkelt klub har været helt oppe på 26.489. Hvis alle klubber tilstræber et så stort salg – så bliver der udsolgt længe før tiden. Derfor gælder det om at starte salgsarbejdet *med det samme*.

Kongelig Dansk Aeroklub,
Flyvelotteriet,
John Foltmann.

Justitsministeriets bestemmelser for salg af flyvelotteriets lodsedler

I et hertil indsendt andragende har klubben ansøgt om tilladelse til i forbindelse med „Den Danske Flyvedag", som agtes afholdt den 15. juni 1958, over hele landet at foranstalte bortlodning til fordel for flyvesporten i Danmark, således at der udstedes 150.000 lodsedler til en pris af 1 kr. stykket.

Foranlediget heraf skal man meddele, at justitsministeriet herved i henhold til § 2 i lov af 6. marts 1869 tillader det ansøgte på følgende betingelser:

at omkostningerne ved bortlodningen bortset udgifterne til gevinster ikke overstiger 15.000 kr.

at lodsedlerne kun sælges til den pålydende pris,

at der ikke indrykkes bekendtgørelse om bortlodningen i dagblade, bortset fra meddelelse om bortlodningens resultat,

at salget af lodsedler kun finder sted i tiden fra den 1. maj til den 30. juni 1958,

at salget på søn- og helligdage først tager sin begyndelse efter kl. 16,

at gevinsterne ikke består af pengebeløb eller pengerepræsentativer eller kan ombyttes med sådanne,

at gevinsterne, for så vidt disse består af indkøbte genstande, der kan fremstilles her i landet, skal være dansk arbejde,

at der ikke ydes leverandørerne af de bortloddede genstande vederlag for disse i form af lodsedler,

at der ikke ved salget af lodsedler under nogen form ydes provision eller andet vederlag,

at der ikke som forhandlere af lodsedler anvendes børn under 13 år,

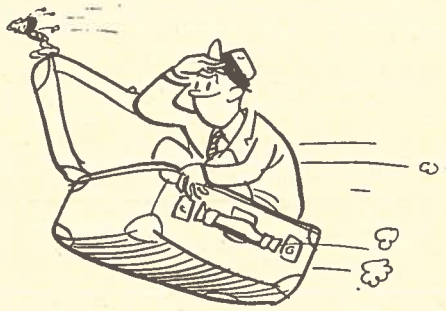
at salg af lodsedler ved henvendelse i husene ikke sker ved personer under 18 år,

at der over samtlige indtægter og udgifter ved bortlodningen aflægges behørigt regnskab, i hvilket udgifterne ved administration etc. er specificerede og dokumenterede, og som indsendes til justitsministeriet efter at være revideret af en statsautoriseret revisor, samt at det årsregnskab for foreningen, hvori bortlodningens overskud føres til indtægt, indsendes hertil,

og at iøvrigt de forskrifter, som politiet finder det fornødent at kræve iagttaget, overholdes. Det tilføjes, at der vil være at give meddelelse til politimestrene om, hvem der forestår salget af lodsedler i politikredsen.

sign.
Hans Hækkerup.

Flyverejser —



Flyverejser for to personer med SAS til Paris, Bruxelles, Oslo, Stockholm eller på de danske indenrigsruter udgør de mere flyveprægede gevinster i årets FLYVELOTTERI.

HUSK

at det er den sidste del af de 150.000 lodsedler, der giver størst udbytte. Derfor spiller det langt større rolle, end man skulle tro, at få solgt lotteriet fuldstændigt ud. Ethvert medlem og enhver klub bør derfor stræbe efter at sælge endnu flere lodsedler end sidste gang.

DORNIER DO 27 ENDNU ENGANG

DO 27, som vi udførligt beskrev i nr 10 ifjor, havde dengang været på et tilfældigt besøg i København; men efter at firmaet nu har fået dansk repræsentant *(Jørgen Høyer's* finmekaniske Etablissement), kom Do 27 den 24. marts på officiel visit efter en demonstrationstur i Sverige og Norge.

Skovlunde havde længe været lukket p.gr. af et lille snelag, men Do 27 havde både hjul og ski og kunne derfor bruge pladsen. Demonstrationseksemplaret var tilsyneladende taget lige ud af serien (over 100 afleveret) med dennes kedelige kamouflagemaling. Samme eksemplar havde været demonstreret i andre lande, bl.a. afprøvet af franskmændene i Nordafrika. Eksporten er begyndt, bl.a. til Schweiz.

Vejret var bedre end ved sidste demonstration, og efter at *H. Schäfer* havde givet sin sædvanlige solodemonstration, fik FLYV's medarbejder denne gang lejlighed til at prøve den fra højre forsæde. Udsynet gennem den næsten helt plexiglasbeklædte dør er så godt, at man uvilkårligt ser fastspændingsbæltet efter en ekstra gang for ikke at risikere at falde ud!

Efter at Schäfer havde startet med den sædvanlige stærke udnyttelse af flaps'ene, fik jeg lejlighed til at flyve lidt rundt med den. Den rejser på omkring 110 knob (godt 200 km/t) og er harmonisk og behagelig på rorene. Et stort trimhjul mellem sæderne trimmer den effektivt ud i de forskellige indstillinger.

Vi steg så noget højere op og prøvede stallingsegenskaberne. Man kan her ligge med næsen utroligt i vejret, fartmåleren helt nede på 25–30 knob og kan lave kraftige krængerorsudslag, uden at der sker noget. For at få den til virkelig at stalle må man tage pinden lidt kraftigere i maven. Den falder så uendeligt blødt og blidt igennem på ret køl.

Vi gjorde det både med og uden motor, og en pressefotograf i bagsædet fortalte bagefter, at det var første gang, han prøvede at flyve baglæns! Men vi halegled nu dog ikke.

Umiddelbart før sidste stall med motoren på tomgang slog Schäfer kontakterne fra, og propellen gik helt i stå. Vi trimmede så ud til glidning på omkring 50 knob (ca 90 km/t) og gled rundt over landskabet, mens luften susede så sagte om den velformede maskine, at vi under manøvrerne kunne høre helmetalkonstruktionens plader sige blip-blip.

Schäfer fløj basislinieflyvning over højspændingsledningen vest for pladsen og kom efterhånden så lavt, så jeg undrede mig over, at den skulle have så godt glidetal, at den kunne nå ind. Men vi kom da lige med nød og næppe ind ved siden af vindposen i hjørnet og fik den sat inden for pladsens normale begrænsning, omend det var udenfor de midlertidigt indrykkede begrænsningsmærker.

»Det blæste alligevel mere, end jeg troede,« smilede Schäfer, startede fra stedet og hoppede ud midt på pladsen til næste demonstrationstur.

P. W.

Hvad siger
SPORTSFLYVEKLUBBEN?

Efter en årrækkes beskeden indsats i FLYVELOTTERIET satte landets største flyveklub, Sportsflyveklubben i København, sidste gang salgsrekord med 26.487 lodsedler.

– Hvad har De brugt flyvelotteriets tilskud til, spørger vi formanden, grosserer CHR. FAHRNER, der selv tegnede sig for 3.457 solgte lodsedler – uden at være den bedste!

– Vi har brugt den til at forbedre maskinparken og til at få indrettet og udstyret vort smukke klublokale ifjor, så alle medlemmer kan mærke, at vi har haft gavn af lotteriet.

– Skal der være storsalg igen i år?

– Ja, vi vil prøve at gøre noget ved det igen, og jeg tror det bliver lidt lettere for os p. gr. a. de indvundne erfaringer. Det er meget vigtigt at organisere salget grundigt i stedet for at lade det gå på tilfældig vis. Vi sælger i små hold fra en række af medlemmernes vogne, som vi sætter ind på steder, hvor der er en stor og stadig passage af mennesker. Det er det, der giver de store salgsresultater.

Bestemmelser for IFR-flyvning med flyvemaskiner

Ifølge „Meddelelser fra luftfartsdirektoratet" af 22. marts henledes opmærksomheden på, at forbud mod IFR-flyvning med dansk indregistrerede flyvemaskiner vil fremgå af det pågældende luftfartøjs luftdygtighedsbevis, hvis en eller flere af følgende betingelser ikke er opfyldt:

1. Luftfartøjet skal være udstyret med to eller flere motorer.
2. Luftfartøjet skal være i stand til med den aktuelle flyvevægt at stige med mindst ½ m/sek. i en højde af 450 m over havet med en motor ude af drift og resten arbejdende med maximalt tilladte varighedsydelse.
3. Luftfartøjet skal være tilstrækkeligt udstyret, bl. a. med instrumenter og radio, til at det kan anvendes efter intrumentflyvereglerne.

Masser af Cessna'er

På en enkelt uge i marts blev 215 Cessnamaskiner fløjet væk fra fabrikken i Wichita. De 140 af disse var den nye Model 175, som vi omtalte i sidste nummer, og som kom på markedet hos forhandlere over hele USA den 29. og 30. marts. I hele marts måned regnede Cessna med at levere 300 maskiner til en værdi af ca 5 mill. dollars. Depressionen mærker man åbenbart ikke noget til i Wichita, for der regnes med, at produktionen stiger med 25 % ud over de enorme tal fra 1957.

Iøvrigt kommer der endnu en ny Cessnaversion til efteråret, nemlig Model 150, og muligvis kommer der en til i 1959.

Druine død

Den kendte franske flyvemaskinekonstruktør *Roger Druine* døde efter nogen tids sygdom den 19. marts, kun 37 år gammel. Han byggede sit første biplan, da han var 16 år gammel og er bedst kendt for sine typer til amatørbygning, herunder den ensædede Turbulent, som også bygges i flere eksemplarer her i landet, og hvoraf den første — *Hans Axel's* længe har været næsten flyveklar, men har måttet vente på magnetudstyret, som bl. a. p. gr. a. Druines sygdom har været svært at fremskaffe.

Thruxton Jackaroo

Vi har tidligere omtalt den ændring til en enkel firesædet type af Tiger Moth, som Jackaroo Aircraft Ltd. foretager. Disse maskiner laves nu i betydeligt antal og kan leveres tre uger efter ordren er afgivet. Prisen i standardudførelsen er 1095 pund sterling, hvilket vil sige, at man med told etc. kan have den hjemme for ca 23.000 kr.

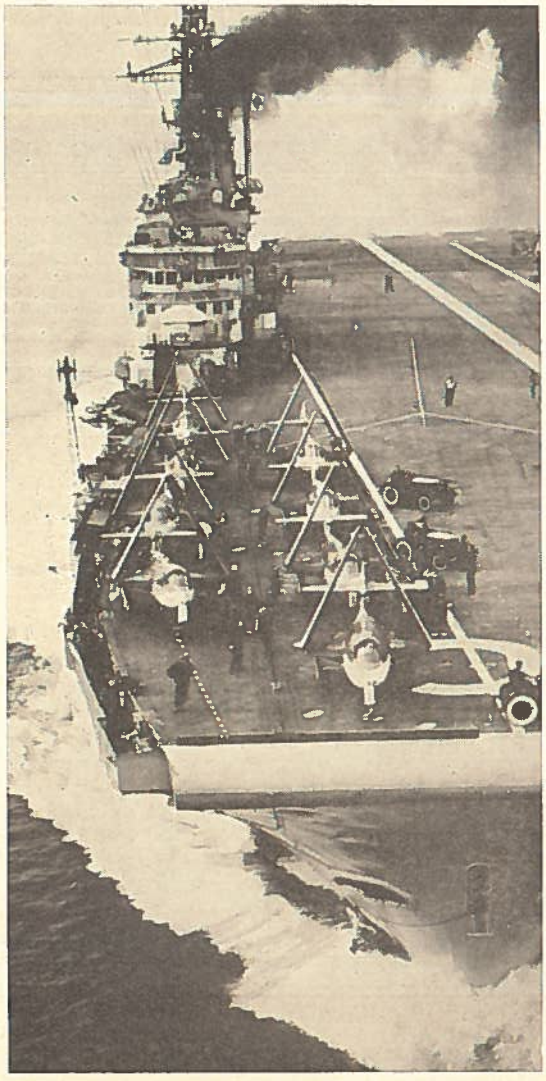
Flyvestævner

Den 29. juni afholdes et stort NATO-flyvestævne på Bierset-flyvepladsen ved Liège i Belgien i forbindelse med Bruxellesudstillingen.

Og den 5. juli ventes 15 NATO-nationer at deltage i et stævne på Soesterberg-flyvestationen i Holland i anledning af det hollandske flyvevåbens 45-årsdag.

Et lille udsnit af de 215 Cessna-maskiner, der på én martsuge fløj væk fra fabrikken i Wichita, Kansas.

SEA HAWK



Sea Hawks på dækket af et Royal Navy hangarskib.

Moderne flåders langtrækkende kanon

Fremtidens flåder vil ikke være bevæbnet med store kanoner. Hvervet med at bombardere vil til syvende og sidst blive overtaget af radarstyrede fjernvåben; men i de nærmest kommende år vil det blive udført af flyvemaskiner.
Flere af NATO's flåder bliver udrustet på denne moderne måde — idet de udstyres med moderne Sea Hawk. Sea Hawk er den ideelle slagflyvemaskine. Den kan slå hårdt — med raketter, bomber, kanon. Den kan slå langt — den har større rækkevidde end nogen anden tilsvarende marinejager.
Den kan slå hurtigt — fra et hangarskib eller fra en base på land. Desuden er dens anvendelse ikke begrænset til angreb. Fart og manøvreevne gør den til en yderst effektiv marine-interceptor. Den er i virkeligheden en allround jager — og en som er bemærkelsesværdig at flyve.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD., Baginton, Coventry
MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP —
ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS

SVÆVEFLYVEFONDETS RHÖNADLER DØBT „FESTIVAL"

Danmarks mest moderne svæveplan, den tosædede Rhönadler står nu på den centrale svæveflyveskole til disposition for alle danske svæveflyvere — takket være storstilede tilskud fra TUBORGFONDET og fra FLYVELOTTERIET. — Her fjerner KDA's næstformand, direktør Einar Dessau signalflaget, der dækker navnet »Festival«, og døber den med brøndvand.

LIDT over hals og hoved blev dagen for dåben af vor nye Rhönadler fastsat til 2. påskedag – med skellig hensyntagen til at vejret sandsynligvis ikke ville blive så godt, at det kunne lade sig gøre. KDA's næstformand direktør *Einar Dessau* fra Tuborg, der havde indvilliget i at foretage selve dåbshandlingen, kunne hverken få fly- eller skibslejlighed til Ålborg, så han ville selv flyve i en KZ-III sammen med rådsformanden, *Hans Harboe*.

Men det viste sig at de berømte ord, som *Cowboy* efterhånden har gjort til sine egne: »Langfredag var en bitter dag – men skøn var påskemorgen«, også kom til at passe i år. Ikke alene påskemorgen, men også anden påskedag var meget fin. Der var dog en del morgentåge den 7. april – men den lettede heldigvis før middag, og præcis kl. 1345 – efter planen – landede KZ-III'en med direktør Dessau ved pinden og Harboe som navigatør på Ålborg lufthavn.

Solen skinnede herligt, og Aviator havde stillet sit materiel op på havnens forplads for at danne baggrund for den flotte Rhönadler, der lå og solede sig foran . Da min stemme under anstrengelserne med I-kursuseleverne var gået helt tabt, fik Harboe lov at byde velkommen til den store forsamling, hvoriblandt man foruden æresgæsten også så repræsentanter for lufthavnens ledelse og vor gode ven fra Vandel, kapajn *Hummelgård* med familie.

Det lykkedes Harboe at bringe direktør Dessau lidt ud af fatning ved at minde ham om hans første »svære-flyvninger« i 1910 – der foregik i hængeglidere – men direktør Dessau fattede sig snart og holdt en smuk tale over det nye plan, som han ønskede ville komme dansk svæveflyvning til gode lang tid fremover.

Derefter fjernedes det signalflag, der havde dækket over navnet, og med et glas frisk brøndvand (af hensyn til lakken brugte vi ikke spiritusholdig vædske) døbte direktør Dessau Rhönadleren »Festival«, idet han udtalte, at navnet gerne skulle svare til den glæde, der ville være ved at flyve med Rhönadleren, og til den kvalitet, man forbinder hermed.

Efter et kraftigt trefoldigt hurra gik man ind i Aviator's klubhus for i et glas skummende Festival at hilse på hinanden og ønske tillykke med nyerhvervelsen. Tiden var nu temmelig fremskredet – men det lykkedes alligevel direktør Dessau sammen med Harboe at få 3 flyvninger i »Festival«, og han var meget begejstret for dens gode egenskaber.

Kl. 1600 startede KZ-III'eren igen mod Skovlunde fulgt af vinken fra Aviator's medlemmer – og med bagagerummet fyldt af blomster og kransekagefiguren, der naturligvis var et svæveplan.

M. Buch Petersen.

– – – –

Rhönadler'en, der skulle være leveret midt i marts, var nogle dage forsinket, men ankom den 24., hvorefter Aviator fik travlt med at udlade, montere og forsyne den med instrumenter. Det var meningen, den skulle indflyves »palmelørdag«, så den kunne bruges på I-kursus søndag. Men selv om luftfartsdirektoratet velvilligst fik synet den så hurtigt, at det kunne lade sig gøre, så var vejrguderne imod det og sendte »påskeøsten«, der forhindrede det.

Mandag den 31. lykkedes det imidlertid, og svæveflyvefondets bestyrelse havde overdraget det ærefulde og ansvarsfulde hverv til Buch Petersen, der dels er vel kvalificeret til opgaven, dels havde haft sliddet med indklarering og klargøring.

Flyvevåbnet assisterede velvilligst med en KZ VII, og efter en forsigtig ligeudstart fik OY-GUX fire slæb til 400–700 m højde, hvorunder Buch Petersen med forskellige faldskærmsbehængte personer som ballast for at komme op på fuldvægten gennemførte prøveprogrammet, herunder dyk til 170 km/t. Der var absolut intet at bemærke – planet fløj som det skulle.

Ganske uanfægtet af begivenheden gik solen imidlertid ned, så spilstartsprøven ikke kunne udføres, men den foregik skærtorsdag morgen, hvorefter en repræsentant for flyveledelsen på luftfartsdirektoratets vegne udleverede luftdygtighedsbeviset, og det nye dejlige plan for alvor blev taget i brug.

Ialt blev der under I-kursus og dåben udført ca 50 starter med det.

Hvad siger

ÅLBORG?

Formanden for Flyveklubben Aviator, MOGENS BUCH PETERSEN, udtaler på vor forespørgsel:

– Skal jeg sige noget om dette emne, kan det kun blive godt – selvom jeg selv og mine kammerater i Aviator mange gange har bandet FLYVELOTTERIET langt hen, når vi stod midt i salgsarbejdet og ikke rigtig kunne få det til at gå. Men – når det var overstået, og vi så resultatet i hangaren: en ny Spatz eller en ny Bergfalke, ja så måtte vi jo overgive os på nåde og unåde og erkende, at uden FLYVELOTTERIET var disse planer ikke blevet vore.

Vi er heroppe blevet tilbøjelige til at se på dette lotteri med temmelig nøgterne købmandsøjne – det er jo en slags forretning for klubben – endda en meget fin forretning – at sælge lodsedler i FLYVELOTTERIET – og det, at vi samtidig kan opnå at styrke vor hovedorganisation, KDA, gør det ikke mindre tiltrækkende. Hvad KDA – herunder specielt Svæveflyverådet betyder for klubberne, kan de menige medlemmer måske dårligt se – men spørg en klubformand eller en flyveleder; han kender betydningen af det arbejde, der bliver gjort, og han vil gøre hvad han kan for at støtte KDA.

Skulle det være sådan, at din klub endnu ikke har fundet den dybe tallerken med hensyn til FLYVELOTTERIET, så tag selv initiativet til at sælge lodsedler – og prøv at fortælle dine klubkammerater, at dette er een af de sikreste veje til at bringe klubben fremad og opad. Du må gerne henvise til Aviator, der ikke havde været det, den er i dag, hvis ikke FLYVELOTTERIET havde været til.

– – – –

P.S.: Aviator solgte ved sidste lotteri 13.740 lodsedler.

TRAFIKFLYVENYT

Nyt takstregulativ for lufthavnene

Fra 1. april satte luftfartsvæsenet et nyt takstregulativ for offentlige lufthavne og landingspladser i kraft. Det afløste ældre regulativer, hovedsagelig fra 1952, og må vel stort set siges at være en ajourføring af havnetaksterne i overensstemmelse med prisniveauets stigning.

Således er landingsafgifterne steget fra 75 til 85 øre pr 100 kg fuldvægt ved indenlandsk trafik til Kastrup og Ålborg og fra 30 til 35 øre pr 100 kg for de andre statslufthavne, mens de for andre landingspladser uændret er 20 øre, og for anden trafik er sat op fra 25 til 30 øre.

Det lyder ikke så skrækkeligt, men medens mindste afgift tidligere var 1 kr, er den nu sat op til hhv. 5 kr i København og Ålborg og 4 kr på alle andre pladser for luftfartøjer indtil 2000 kg fuldvægt.

Meningen hermed er nok at animere til øget brug af årskort. Disse stiger for den erhvervsmæssige flyvemaskiner fra 300 til 500 kr — altså en stærk stigning — mens de for privatflyvning uændret er 100 kr. Samtidig overføres skoleflyvning fra erhvervstaksten til privattakst. Der kan være mange gode grunde til at fare med lempe mod disse kategorier, bl. a. den rent sikkerhedsmæssige, at man ikke skal afholde privatflyverne fra at opretholde deres landingstræning.

Lignende stigninger finder sted i opholds-, hangar- og belysningstaksterne.

Men så har man indført en helt ny og ekstra afgift. For alle udlandsrejsende med trafikmaskiner skal luftfartsselskabet svare en afgift på 7 kr pr passager, til Malmø dog 2 kr. Afgiften kræves ikke af transitrejsende og børn under 2 år. — Vi henviser iøvrigt til vor ledende artikel.

*

Københavns lufthavn marts 1958:

Ankommende passagerer	22.654
Afgående passagerer	23.068
	45.722
Transitpassagerer 2×22.721	45.442
Andre passagerer	2.146
Total	93.310

Marts 1957: 81.123 (stigning 15,0%). Starter og landinger i marts 1958: 4.450 (heraf 3.556 i lufttrafik), i marts 1957 hhv. 4.692 og 3.387.

*

Falck's Odense-rute igang

Falck's flyvetjeneste indviede den tidligere omtalte rute mellem Odense og København den 1. april. Til indvielsesturen blev Falck's nye DH Heron anvendt. Den har plads til 15 passagerer.

Billetprisen på ruten er 45 kr enkelt og 81 kr retur. Turen varer 40 minutter.

Med lyntog 1. kl. koster returbilletten ca. 65 kr, og turen tager ca. 3 t. Flyverutens største betydning bliver nok som tilslutning til det internationale flyverutenet.

For at klare den udvidede flyvning har Falck antaget to nye piloter, og man venter øget brug af udlandstjenesten for motorkørende. Denne kaldes nu ERA (Europa Rejse Abonnement) og drives i samarbejde med Forenede Danske Motorejere. Avismeddelelser om at Falck påtænker at indrullere jetflyvemaskiner i sin flåde med henblik på udlandshjælpen er noget forhastede, men selvfølgelig følger man flyvemaskineudviklingen med opmærksomhed.

KLM og Wilson tilbyder billige charterflyvninger

KLM har afsluttet en omfattende charterkontrakt for den kommende sommer med rejsebureauet Wilson & Co. i København, der f. eks. tilbyder 15 dages ophold på Mallorca for 1050 kr incl. flyveturen. Flyvningerne udføres med Viscount 800, DC-6 og Convair 340.

*

Den udvidede Kastrup-bane i brug

Ifølge Notam-Danmark af 20. marts er bane 04/22 nu anvendelig i fuld udstrækning, nemlig 2800 meter, med Calvert-lyssystem og det hele. Da den tilhørende rullevej endnu ikke er færdig, benyttes de nye 500 m dog kun, når det er nødvendigt.

Iøvrigt fortsættes arbejdet med baneudvidelserne, og mens den nye administrationsbygning skyder hurtigt til vejrs, er den gamle for 117. — og vel snart sidste — gang udvidet med forøget afgangshal ud på det gamle fortov og har fået ny indgang.

*

BEA's sommerprogram

BEA's sommerprogram karakteriseres ved, at man nu indfører 1. klasse på en række ruter, hvor der hidtil kun har været turistklasse, således f. eks. fra 1. juli på ruterne til Skandinavien. Efterhånden som leverancerne af Viscount 806 skrider frem (der er bestilt 18), bliver Airspeed Ambassador (kaldet Elizabethan) trukket tilbage, således at BEA's internationale ruter bliver helt befløjet med turbinemotordrevne maskiner. 806'erne indrettes til 12 førsteklasses passagerer og 47 på turistklasse.

Arbejdet på Vickers Vanguard skrider godt frem, og BEA skal til at flyve en Ambassador med Tyne-turbinemotorer på 2000 timers simuleret ruteflyvning som led i de 10.000 flyvetimer, denne motortype skal have opnået, før Vanguard tages i brug.

Den 8. april åbnede BEA en rute til Warszawa.

*

BEA underskriver Comet-kontrakten

Lord Douglas underskrev den 28. marts den endelige kontrakt, hvorved BEA køber seks de Havilland Comet 4B til en samlet værdi — incl. reservedele — af omkring 140 mill. kr. De leveres og indsættes på ruterne i 1960 og baner vejen for DH 121, der følger efter i 1964—65.

FLYVEVÅBNET

Følgende ansættelser og forsættelser er foretaget:

Fra den 1/3 at regne: oberstløjtnant *K. Jørgensen*, til rådighed for flyvertaktisk kommandos stab, er fratrådt nævnte stilling og ansat til rådighed for flyvestation Skrydstrup.

Kaptajnløjtnant *A. C. Larsen* er ansat ved flyverstaben.

Fra den 10/3 at regne: oberstløjtnant *T. H. K. Wichmann*, til rådighed for flyvestation Skrydstrup, er fratrådt nævnte stilling og ansat til rådighed for flyvestation Ålborg.

Kaptajn *S. O. Nielsen* er ansat ved flyvertaktisk kommandos stab.

Fra den 1/4 at regne: oberstløjtnant *P. O. H. M. Stilling*, til rådighed for forsvarsministeriet, fratræder nævnte stilling og ansættes til rådighed for flyverstaben.

Kaptajn *T. H. Petersen* ved flyverstaben afgår fra flyverstaben.

Fra den 1/6 at regne: kaptajn *L. F. Hansen* ansættes ved flyvertaktisk kommandos stab.

Oberstløjtnant *E. K. Birkhede*, til rådighed for forsvarsministeriet, fratræder denne stilling og ansættes til rådighed for flyvematerieltjenesten fra den 1/4 at regne.

Midlertidig kaptajnløjtnant af reserven *P.-E. H. Alsøer* ved forsvarsstaben afgår fra denne stab og ansættes ved flyverstaben.

Oberstløjtnant *J. B. Danielsen*, til rådighed for flyvestation Ålborg, fratræder denne stilling og ansættes til rådighed for forsvarsministeriet. Oberstløjtnanten er blevet ansat som luftattache ved den danske ambassade i London.

*

Dansk nr. 1 i Canada for 4. gang i træk

Den 21-årige sergent *Mogens Pilgård Kristensen* fik for nylig på Penhold flyvestation i Canada overrakt hædersbevisningen Flying Trophy, idet han var bedste flyveelev på holdet og nr. seks i teori. Det er fjerde gang i træk, at en dansk flyveelev placerer sig som den bedste blandt de elever fra en række NATO-lande, der er på uddannelse i Penhold, og hvor konkurrencen mellem eleverne er meget skarp.

Pilgård Kristensen, der er hjemmehørende i Hurup i Thy, kom i oktober 1956 til Avnø og har siden 22. maj ifjor opholdt sig i Canada, hvor han bliver endnu et par måneder.

NYT UDE OG HJEMME

SAAB-35 Draken

Det første produktionseksemplar af Saab-35A Draken (i flygvapnet kaldet J 35A) udførte sin første flyvning i Linköping den 15. februar, ført af *Karl-Erik Fernberg*. Den afviger på en del — især indre — punkter fra prototypen, f. eks. er der installeret en kraftigere Rolls-Royce Avon version (i Sverige betegnet RM-6) med svensk-konstrueret efterbrænder. Begge dele bygges af Svenska Flygmotor AB.

De tidligere omtalte nyere udgaver er J 35B med forbedret bevæbning og J 35C, der er en tosædet udgave til at træne piloterne i at udnytte typen til dens yderste grænser m. h. t. højde og Machtal.

RM-6 yder 5000 kg uden og 7000 med efterbrænder. Draken's stigeevne ved jorden er ikke mindre end 200 meter pr. sekund — men dens flyvepladskrav er kun halvt så store som Lansens. Den lander normalt med 220 km/t og har et afløb på 1200 m, der med bremseskærm og hård opbremsning kan mindskes til 600 m eller mindre.

De tre prototyper har allerede udført over 700 flyvninger, og tallet stiger nu stærkt, da produktionseksemplarerne kommer med.

*

2000 Rolls-Royce Dart motorer

Rolls-Royce har nu leveret 2000 Dart turbinemotorer til Vickers Viscount, og motoren har allerede passeret 4 millioner flyvetimer, hvilket langt overgår nogen anden civil gasturbinemotor. Det er da heller ikke mærkeligt, at denne gennemprøvede motor anvendes til andre civile typer såsom Fokker Friendship, Handley Page Herald, Armstrong Whitworth Freightercoach og Grumman Gulfstream.

Luftfartsinspektør Sven-Åge Dalbro død

Et mandfolk gået bort —

Luftfartsinspektør Sven-Åge Dalbro, fra 1944—46 KDA's første generalsekretær og senere næstformand.

EFTER et meget langt sygeleje er chefen for Danmarks flyveledertjeneste, luftfartsinspektør, kaptajn *Sven-Åge Dalbro* død på Militærhospitalet den 31. marts, kun 56 år gammel.

Luftfartsinspektør Dalbro kunne i forfjor fejre sit 40 års jubilæum i den danske stats tjeneste. Kun 14½ år gammel kom han ind som frivillig lærling i marinen og i 1923 blev han indfanget af flyvningen; han blev uddannet som flyver ved marinens flyvevæsen og gjorde i en årrække forskelligartet tjeneste både på landflyvemaskiner og søluftfartøjer. 1925–26 var han, under orlov fra marinen, ansat ved DDL som trafikflyver. I 1930 overtog han, efter nogle års tjeneste som flyvelærer, ledelsen af den praktiske uddannelse ved søværnets flyveskole, hvilket hverv han varetog, indtil han i 1936 overtog stillingen som sikkerhedsofficer i Københavns lufthavn, Kastrup. Samtidig assisterede han luftfartstilsynet som luftfartssagkyndig.

Da Sven-Åge Dalbro trådte til i lufthavnen, eksisterede der intet, som hed flyveledertjeneste. Han startede den, han fulgte med i udviklingen, og han skabte det, der i virkeligheden danner grundlaget for den vældige lufttrafik, som eksisterer i dag. Ingen havde drømt om den udvikling, da Dalbro trådte til i 1936. Krigsårenes enorme udvikling på flyvningens område kunne ingen forudse, og Dalbro fulgte med i alt det, der skete. Intet var ham fremmed, hans arbejdsmod og arbejdsevne var umådelig, han forstod at begejstre andre for sine ideer og få dem med ind i arbejdet – og det blev Sven-Åge Dalbro, som skabte Danmarks flyveledertjeneste.

Aeroklubben havde også den lykke at nyde godt af Sven-Åge Dalbros arbejdsevne og indsigt. Han var i en længere periode medlem af aeroklubbens bestyrelse, hvor man altid lyttede til hans kloge ord, og som organisator og lærer for de vordende privatflyvere under og efter krigen gjorde han en fremragende indsats.

Sven-Åge Dalbro var en helstøbt personlighed. Han var et menneske uden svig. En mand, som helt og holdent ofrede sig for sin gerning, og som havde den lykke at se sit arbejde bære frugt. Alle indenfor dansk flyvning skylder Sven-Åge Dalbro en tak.

Æret være hans minde. Det vil aldrig gå af glemme i dansk flyvnings historie.

J. F.

Hvad siger

ÅRHUS?

Modelflyveklubben Agaton i Århus var med 1557 lodsedler den næstbedste modelflyveklub sidste gang.

– Hvad fik I ud af FLYVELOTTERIET, spørger vi EGON BRIKS MADSEN?

– Vi fik os en ny linestyringsbane, og vi håber i år at kunne få tilskud til at forbedre den yderligere, idet den både skal udvides lidt, tromles og behandles mod ukrudt.

– Hvordan sælger I?

– Det er altid godt at sælge samtidig med, at vi flyver linestyring forskellige steder i byen, selv om det er en ulempe, at det altid er de bedste flyvere, som samtidig er de bedste sælgere, og man kan ikke passe begge ting effektivt samtidig. Herudover foretager vi jo opvisninger rundt omkring i Jylland og vil også sælge ved disse lejligheder – men det allerbedste er naturligvis at få fat i en bil af samme type som hovedgevinsten og sælge fra den.

– Der skal altså gøres noget ud af det?

– Ja, vi vil gøre en kraftanstrengelse, da både klubberne og KDA jo har brug for FLYVELOTTERIETs overskud.

Hvad siger

DJURSLAND?

Modelflyveklubben Djursland solgsidste gang 1500 lodsedler og har brugt sin andel til klubinstruktørkursus og rejsetilskud, og den er endda så sparsommelig, at den har lidt tilovers til sådanne formål endnu.

– Men i år skulle vi gerne sælge flere endnu, udtaler JØRGEN AMORSEN, for vi fører den politik at holde kontingentet så lavt som muligt, for at alle kan få råd til at være medlemmer – og vi giver endda alle vore medlemmer FLYV. Men når der forestår noget særligt, kan vi ikke klare det uden f.eks. ved bidrag fra lotteriet.

– Hvilke salgsmetoder bruger klubben?

– Vi putter 5–6 mand i en bil med skilt på taget og hærger så hele omegnen inden for en vis cirkel. Somme tider er der jo konkurrence – vi har oplevet at møde sælgere fra en vis limfjordsby helt nede på disse kanter; men vi håber at komme dem i forkøbet denne gang!

Ungarns R-22 Super Futár

Ungarerne producerer et svæveplan, som det måske er umagen værd at se nærmere på. Det er Super Futár, der oprindelig i version R-22S med 15.7 m spændvidde er i den åbne konkurrenceklasse, men som nu også leveres i standardklassen som R-22SV eller Super Futár D.

Det er en midtvinget trækonstruktion med krydsfinerbeklædt vinge, lærredsbeklædte ror, normale luftbremser, landingshjul (der i standardudgaven kan trækkes noget ind, mon det er tilladt?) og „tiptanke". Den er tilladt til kunstflyvning.

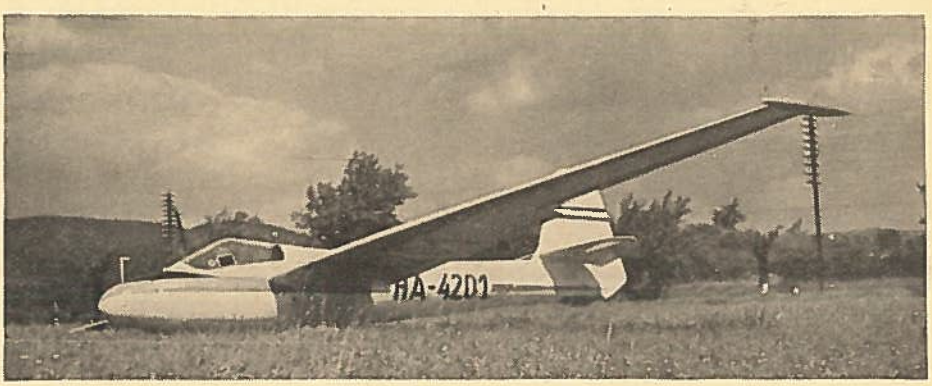
Fotografiet viser den oprindelige store udgave. Standard udgaven har lidt ændret haleparti, og plexiglasset trukket ud i lige linie til næsen samt forskellige forbedringer m. h. t. montage.

De to udgavers data er følgende:

	R-22S	*R-22SV*
Spændvidde, meter	15.71	14.99
Længde, meter	6.48	6.48
Planareal, kvadratmeter ..	13.5	12.8
Tomvægt, kilogram	210	200
Disponibel last, kilogram ..	100	100
Fuldvægt, kilogram	310	300
Bedste glidetal	32	31

For R-22S er højst tilladte hastighed 220 km/t, største hastighed i spilstart 80 km/t og i flyslæb 120 km/t. Ved 76 km/t ligger mindste synkehastighed på 66 cm/sek, mens bedste glidetal opnås med 83 km/t.

Det kan samtidig oplyses, at den tosædede Ifjuság, som vi tidligere har omtalt, nu tilbydes til 10 % lavere pris end i efteråret, da der blev forlangt ca 20.000 d. kr incl instrumenter, excl. fragt og told.



Super Futar.

Med privatflyvemaskine rundt i Afrika

Med et veludstyret privatluftfartøj kan man idag uden større vanskeligheder rejse rundt på det store kontinent.

ADSKILLIGE flyvekammerater her i landet har sikkert lige som jeg gået og puslet med tanken om en flyvetur til Afrika. Denne tanke forstærkedes for mit vedkommende, da jeg i efteråret 1956 anskaffede en CESSNA-180, hvis kraftige 225 HK-motor og gode rejsehastighed 230/40 km/t gjorde det lettere at tage en beslutning om, at nu skulle det være.

Da jeg i eftersommeren –57 traf direktør *Svend Hansen,* som tidligere har været på flyvetur til Afrika, foreslog han mig, at vi sammen skulle tage en længere tur til Afrika, og vi blev enige om at flyve i januar og februar, hvor vejret er bedst egnet for flyvning i Afrika; vejret var dog på dette tidspunkt mindre egnet for VFR flyvning i Europa, men distancen i forhold til følgende Afrika flyvning er imidlertid forholdsvis ringe, så den ubehagelighed måtte vi tage med, og så ellers glæde sig over det gode flyvevejr Afrika byder.

Vejret driller i Europa

Vi fløj fra Lundby på Falster søndag den 12. januar til Sønderborg, hvor jeg kort forinden havde fået installeret en reservetank i maskinen, således at vi kunne være i luften mellem 6 og 7 timer. Efter at have fået alle tanke fyldt op med benzin, fløj vi i udmærket flyvevejr imod Paris, som var målet for første landing. Vejrguderne, som forinden af meteorologerne var blevet betegnet som værende nogenlunde til sinds, årstiden taget i betragtning, havde imidlertid nu skiftet humør. Da vi nåede Belgien, måtte vi ned under den højde, man af hensyn til sikkerheden bør flyve i, og vi blev enige om at flyve tilbage til Bruxelles, som jeg kursmæssigt var i forbindelse med på radiokompasset. Sneen faldt imidlertid tættere og tættere, og da det syntes uforsvarligt at forcere snetykningen, og vi samtidig så en velegnet mark, satte jeg maskinen ned der, det var ved Namur i nærheden af Charleroi, og meddelte straks telefonisk Paris over Bruxelles, at Kong Vinter havde pillet lidt ved vore flyveplaner.

Næste dag var vejret lige akkurat godt nok til, at vi kunne flyve til Charlerois, hvor maskinen kom i hangar, og da vejrudsigterne desværre var dårlige, tog jeg en lille tur til Danmark, medens Svend Hansen blev i Belgien.

Søndag den 19. januar tog jeg tilbage til Belgien og mandag morgen fløj vi over Paris til Bordeaux, hvor der overnattedes, og næste morgen gik turen videre over Pyrenæerne til Madrid, hvortil vi ankom ved middagstid, men desværre for sent til at besøge det Marokkanske konsulat, hvortil vi dog ved hjælp af det derværende danske konsulat fik bestilt tid til næste formiddag. Vi havde i forvejen et hav af forskellige visaer, men manglede altså Marokko, som vi imidlertid fik ordnet næste formiddag, og ved 14-tiden fløj vi da afsted med Tanger som mål. Hertil nåede vi 3 timer senere i fint vejr. Bortset fra lidt dis og let overskyet, blev vejret nu fint under resten af vor Afrika tur.

Tanger har forøvrigt en hyggelig lille flyveplads med skøn udsigt til Gibraltar og Middelhavet. Byen er også ret hyggelig, og er der nogen, der har lyst til en flyvetur til Afrika, er det jo ikke så langt, hvis man alligevel er i Spanien.

I det krigsprægede Nordafrika

Næste dag havde vi planlagt at flyve til Algier med en eventuel mellemlanding i Oran, men da vejret var godt og vinden fin, fik vi over radioen tilladelse til at gå direkte til Algier, ca 900 km fra Tanger, hvortil vi nåede efter 4 timers flyvning. Også her var der en dejlig flyveplads, men noget militært præget på grund af uroligheder i Algier. Der kom straks et par soldater med maskinpistoler og hilste på os, da vi stod ud af maskinen. De var imidlertid meget flinke og hjælpsomme. Vi lignede jo heller ikke ligefrem partisaner. Det er nu den 23. januar. 25. januar flyver vi tilbage til Oran, hvor vi lander på den også meget militært prægede flyveplads samtidig med en helikopter, som bringer sårede soldater fra krigen i bjergene. Her er ikke særlig rart, og næste dag flyver vi videre vestpå til Casablanca, hvor forholdene virker mere rolige, hvad der sikkert også er tilfældet, efter at marokkanerne der har fået delvist selvstændigt styre.

Ud til de canariske øer

Efter pr. automobil at have besøgt Rabat og Marrakesh flyver vi den 28. januar til Agadier i fransk Vest-afrika. Da vi næste morgen skal flyve videre, idet vi havde tænkt os at flyve direkte til Las Palmas, de Canariske øer, viser der sig visse vanskeligheder med overflyvningstilladelse over spansk Marokko – nærmere betegnet Sidi Ifni, idet spanierne her synes at have samme vanskeligheder som franskmændene i Oran og Algier. Nå, men mod at holde os i god højde og ca 3 km fra kysten udover Atlanterhavet, får vi lov at flyve, og da vi passerer byen Sidi Ifni, ser vi tydeligt flyvepladsen tæt besat med ældre 2-motorers maskiner, samt en del krigsskibe på reden. Nogle af disse maskiner, som sandsynligvis kan flyve et par hundrede km/t, syntes at have fået øje på os, og havde sikkert tænkt sig at kigge lidt nærmere på tingene, hvilket dog ikke var muligt, idet vor hastighed lå over de spanske maskiners. Det siger ganske vist ikke så meget, men nok til at vi efter en behagelig flyvetur et par timer senere lander på Las Palmas på de Canariske Øer.

Fra Las Palmas fløj vi iøvrigt en tur til Teneriffa, 40 km flyvning vest for Las Palmas, og efter at have holdt weekend på de dejlige øer, gik turen igen over Atlanten tilbage til Afrika.

Videre langs Afrika's kyst

Det er nu den 3. februar, og denne dag flyver vi næsten udelukkende over ørken, sand og atter sand, til Dakar med mellemlanding for tankning i Villa Cisneros og Port Etienne. Det var næsten 2.000 km flyvning, og vi lander i Dakar et kvarter før solnedgang.

Vi følte os imidlertid ikke overvældende anstrengte af distancen eller varmen, da vejret tillod os at flyve i 10.000 fod, og der var dejlig køligt og roligt at flyve.

I Villa Cisneros blev vi iøvrigt, som de fleste andre steder, ualmindelig godt modtaget. Her var man glad for at se Svend Hansen, som året i forvejen var landet i ørkenen 80 km syd for dette fort på grund af benzin-mangel, og kommandanten var da selv kommet ud med benzin til Sv. H. Der lød mange taksigelser til begge sider. Man var glad for de Københavnske Porcelainsfigurer, Sv. H. havde sendt dem som tak for hjælpen i sin tid.

Nå, tilbage til Dakar. Det er herfra, maskinerne går ud til Syd-Amerika – ca. 5 timer – så er man i Recife, Brasilien pr. rutefly. Det er dog ikke vor retning, så vi går atter sydpå til Conacry, Freetown, Engelsk Vest-afrika, hvor vi overnatter på et hyggeligt militærhotel. Herfra går turen til Monrovia/Liberia. Hele dagen flyver vi langs strandbredden og studerer negrenes forskelligartede hytter, fiskeriet og meget andet. Set fra luften synes alle at lave en dejlig, sorgløs naturtilværelse. Billedet om aftenen i byen Lagos ser helt anderledes ud, og man undres til tider over, at negrene, der synes at leve hyggeligt ude i naturen, vil klumpe sig sammen i byerne, hvor mange lever en uendelig kummerligt tilværelse.

Næste dag flyver vi så til Guldkysten til byen Accra i Ghana. Det er her Danmark residerede på Chr. IV's tid, og det er interessant at se de gamle fæstningsværker, der endnu står fra den tid. Her skal særligt nævnes fæstningen »Chrstiansborg«, som Sv. H fik taget en del film af fra luften. Sv.H. var iøvrigt flink til at filme på hele turen, både før og efter Christiansborg. Her i Ghana besøgte vi bl.a. danske også konsul *Knudsen,* som har været der i 35 år. En god repræsentant for Danmark, som synes at holde af alle og selv være meget afholdt.

Herfra går det så videre til Lagos i Nigeria. Vi syntes begge, at vi aldrig havde set så mange negre på een gang som her. De forlangte iøvrigt i lufthavnen, at vi hver især skulle betale $ 10., som er deres møntfod der, hvilket Sv.H. fornuftigvis foreslog, vi skulle tale lidt med vort derværende konsulat om. De $ 20. ville sikkert ellers være gået direkte i lommen på lufthavnsfunktionærerne, da mangt og meget i Vest-afrika er korrupt – ikke mindst i Nigeria, som er en ret ny, selvstændig stat, stærkt præget af U.S.A.

Ind over urskoven

Da vi den næste morgen kl. 6 kommer ud til flyvepladsen, er der imidlertid ikke en sjæl at tale med, og da vi her som altid straks ved ankomsten har tanket op og gjort maskinen klar, beslutter vi at gå i luften og søge radiokontakt med den nærliggende ret store flyveplads ved de amerikanske Firestone-gummiplantager. Af hensyn til sikkerheden må man jo nødvendigvis hele tiden vide, hvor vi er. Vi får straks radiokontakt og flyvetilladelse til Dualo, fransk Vest-afrika, og nu begynder flyvningen over ur-

skoven rigtigt. Det bliver en dags flyvning, hvor vi ser mere urskov og floder, end man egentlig har lyst til i en 1-motores maskine, men vejret er bortset fra lidt varmedis godt, og vi kommer sidst på eftermiddagen til Dualo. Hvis De ser på et kort, ligger det helt inde i bunden af bugten på Afrikas vestkyst, hvis man kan sige sådan. Vi har nu altså næsten siden Dakar fløjet mod øst, men nu går det atter sydpå. Efter en mellemlanding i Libraville, fransk Ekvatorialafrika, lander vi hen på eftermiddagen i Pointe Noire, hvor vi kredser nogle gange over havnen og tager billeder af vor flyvekammerat ingeniør *Mouritzens* værk. Han har i 2 år med sine sandsugere uddybet og planeret denne havn. Han havde egentlig selv tænkt på at flyve dertil i en KZ-7 maskine, og havde anskaffet sig de nødvendige flyvetilladelser og kort, men andre ting kom i vejen. Det kom imidlertid os tilgode, og vi siger ing. Mouritzen tak for lån af kort o.s.v. Der lød mange hilsener til Mouritzen fra hans venner på flyvepladsen der. Vi kan ikke nå at komme videre den dag, men starter så næste morgen, og nu begynder flyvningen tværs over Afrika.

Tværs over Afrika

Vi når efter knapt 3 timers flyvning til Leopoldville, Belgisk Congo. En meget interessant by, tilsyneladende i opgang efter en klog belgisk kolonialpolitik. Her gør vi et par dages ophold, da Cessna'en bl.a. trænger til et grundigt eftersyn. Da dette er klaret, flyver vi den 25. februar ud på den længste jungleflyvning på turen, og efter at have mellemlandet i Coqhiaville lander vi hen under aften i Stanleyville efter 1.800 km flyvning den dag. Langs med Congofloden, hvor jeg forinden overfor Sv. H. havde udtalt, at der ville vi sikkert se en hel del liv med flodbåde og negrene i deres fartøjer o.s.v., så vi ialt 2 både og et par enkelte fartøjer med indfødte. Der er i sandhed plads til mange i Afrika, også på Congofloden.

Inden vi fløj fra Leopoldville, havde vi iøvrigt et hyggeligt møde med Sv. Hansens gode ven, direktør *Kaj Kaae Sørensen* fra København, som tog vedlagte billede af Sv. Hansen og mig. Det er en udskåret elefanttand, jeg står med i hånden.

Under hele flyveturen var Sv. H. iøvrigt tankningschef, hvilket han var fortrinlig til – tak for det, Svend! Da jeg hen på formiddagen kom tilbage til flyvepladsen efter at have været ude i lidt osteforretninger med nogle derværende handlende, ser jeg tydeligt, at Sv. H. ikke er tilfreds med tingenes stand. Man er ved at tappe benzinen ud af maskinen igen, og på mine undrende spørgsmål får jeg at vide, at der har været vand i, og selv om der er varmt i Afrika, fordamper vandet alligevel ikke så let i en benzintank. Vi har endnu nogle hundrede km jungleflyvning foran os, og vi kan ikke tage nogen chancer. Efter at alt er filtreret og motoren ekstra prøvet af, flyver vi så til Entebbe i Uganda, der er engelsk protektorat. Byen ligger meget smukt ved Viktoriasøen. Her overnatter vi, og benytter bl.a. lejligheden til at hilse på min ven, flyvechefen på Karup, oberstløjtnant *Muxoll*'s datter, der er i huset hos en engelsk familie, og næste dag flyver vi videre mod Nairobi. Her ser vi for første gang Afrikas dyreliv fra luften. Zebraer, hjorte, giraffer og mange andre dyr. Sv.H. får travlt med at filme, og jeg med at snurre rundt med maskinen. Jeg havde iøvrigt lidt svært ved at forstå, at Sv.H. ikke kunne stå på hovedet ud af vinduet for at få taget de rigtige billeder.

Esper Boel og Svend Hansen fotograferet foran Cessna'en i Leopoldville.

Hjem fra Nairobi på en uge

Efter i nogle dage at have nydt Kenya og Ugandas skønne natur og dyreliv sætter vi atter kursen nordpå. Vi havde vist begge lyst til at komme hjem inden alt for længe.

Det tog også kun een uge at flyve de 8.–9.000 km hjem. De første 6.000 km tog vi på 3 dage.Vi fløj fra Nairobi til Khartoum på 1 dag, og brugte ligeledes 1 dag fra Khartoum til Cairo. Turen fra Khartoum til Cairo, som foregik hovedsageligt langs Nilen, gav os et levende indtryk af, hvad denne flod betyder for Ægypten. Det er fantastisk at se, hvorledes man er i stand til at overrisle markerne med Nilens vand. Det er helt enorme områder, Nilen derved bringer liv og værdi. Man kan vist godt sige »uden Nilen, intet Ægypten«. Hvor dens vande når, er alting præget af frugtbarhed, men ellers er alt ørken.

Vi flyver fra Cairo om morgenen over de ørkener, som vi har hørt omtalt fra sidste verdenskrig, til Tobruk og Benghazi, hvor der tankes op, og da vi om aftenen lander i Tripolis, har vi den dag tilbagelagt godt 2.000 km. Vi har de sidste tre dage fløjet ca 9 timer daglig. og der er ikke stort længere til Danmark herfra, end vi den dag har fløjet, men nu nærmer vi os jo Europas vejrforhold. Dette får vi at føle allerede næste dag. Vi fløj om formiddagen fra Tripolis til Tunis for tankning og udklarering. Vi ville have fløjet fra Tunis over Middelhavet, Sardinien og Corsika og evt. videre til Schweiz den dag; men det ville vejrguderne altså ikke. Efter et par timers flyvning, for en stor del over Middelhavet i øsregn, landede vi i vor alternative lufthavn Cagliari på Sardinien. Det var ikke en særlig behagelig flyvning, men takket været radiokompasset var der ingen vanskeligheder med at finde ind til øen og flyvepladsen, hvorfra vi efter et par timers ophold, hvor vi ventede på bedre vejr, fløj videre til Ajaccio på Corsika. Da vejret stadig ikke var godt og tiden fremskreden, besluttede vi at overnatte der. Corsika er en meget smuk ø, og byen hyggelig med en god flyveplads.

Den næste dag, det er nu den 9. marts, flyver vi over Nice til Lyon i Frankrig, men heller ikke her er vejret os venligsindet. Vi kom ind i et snevejr og uden at være i kontakt med den derværende flyveplads, fordi de vagthavende holdt søndag, og da de endelig vågnede og gav os et grønt pistolskud, landede vi på flyvepladsen med forkert vendt landings T – ikke utypisk fransk!

Heldigvis er pladsen stor nok til at tage medvindslanding, men jeg udtrykte mig alligevel lidt kraftigt overfor flyveledelsen, som høfligst bad undskylde.

Næste dag når vi efter at have mellemlandet i Dijon, ikke for benzin, men for at afvente bedre vejr, til Frankfurt a/Main, i et heftigt snevejr. Den følgende dag, onsdag den 12. marts, bedrer vejret sig nok til, at vi om eftermiddagen kan flyve fra Frankfurt direkte til Sønderborg, idet man her meddelte os, at det var tvivlsomt at nå København på grund af snestorm, og det viste sig da også, at vi fra Sønderborg heller ikke kunne opnå flyvetilladelse til Kastrup, men uden vanskelighed flyve til Falster, hvor der landedes i Lundby godt 3 timers flyvning, og vi er atter hjemme i den danske marts vinter.

RESUME: Flyvning til Afrika må vist siges at være bedst i januar/februar evt. marts måned. Det flyvevejr, vi havde i Afrika, var fortrinligt, ikke een dag spoleret af dårligt vejr, vi kunne altid gennemføre den planlagte flyvning.

FLYVEPLADSER OG SERVICE i Afrika må siges at være tilfredsstillende, således at det kan siges at være sikkert at flyve i Afrika med sportsfly, hvis aktionsradius dækker over minimum 800 km.

Flyvning i Europa i januar, februar, marts er som bekendt meget usikker for VFR flyvning.

Esper Boel.

Rapport om passager-komfort

BOEING 707 STRATOLINER (foroven) er beregnet til mellem- og langdistanceruter; 707 Intercontinental til oversøiske ruter og 720 til korte- eller mellemdistanceruter. Alle bringer hidtil uset komfort til verdensluftfarten.

PASSAGERERNE KAN SLAPPE AF i luksuøse fritbærende stole, som giver uhindret benplads. Indbyggede, uigennemsigtige gardiner kan i et nu udelukke ubehageligt lys.

DER ER KABYS både for og agter for hurtig servering af måltider til indtil 189 passagerer. Specielle luger gør indladning af forsyninger på jorden hurtig og nem.

I DE RUMMELIGE 707 OG 720 KABINER vil passagererne nyde at være helt fri for al træthedsfremkaldende vibration. Om natten giver de ovale loftslamper illusionen af en stjernehimmel. Vinduerne — hvoraf der er dobbelt så mange som ellers — giver frit udsyn selv for sæder ved midtergangen. Let tilgængelig for hver passager er læselamper, kaldesignaler, individuelle samtaleanlæg. Ventilationssystemet skifter luften hurtigt og uden træk. Flyttelige tværskillevægge og stole på skinner gør det muligt at opstille rækker med 4, 5 eller 6 passagerer efter behag for at møde enhver konkurrence.

707 OG 720 KAHYTTERNE er forsynet med klublokaler for og agter. Disse kan erstattes med stolerækker. Boeing linerne forener en for passagererne tiltrækkende luksuskomfort med økonomi-egenskaber i drift og vedligeholdelse, som giver yderst rentable vilkår for luftfartsselskaberne.

BOEING

Jetliner-familien

Følgende selskaber har allerede bestilt modeller af Boeings jetliner-familie:
AIR FRANCE • AIR INDIA • AMERICAN • B. O. A. C. • BRANIFF • CONTINENTAL • CUBANA
LUFTHANSA • PAN AMERICAN • QANTAS • SABENA • T WA • UNITED • VARIG

KDA's ÅRSBERETNING

Resumé af årsberetningen for 1957, der blev aflagt på generalforsamlingen den 29. april. Referat af mødet følger i næste nummer.

I løbet af 1957 har der været en afgang på 66 personlige medlemmer (deraf 42 udmeldt, 20 slettet på grund af restance og 4 afgået ved døden) og en tilgang på 141, således at nettotilgangen i årets løb har været 75 medlemmer.

For firmamedlemmernes vedkommende har der været en afgang på 1, ligesom 1 æresmedlem er afgået ved døden.

KDA's samlede medlemstal pr. 31/12 1957 var derefter følgende:

5	æresmedlemmer
23	livsvarige medlemmer
48	firmamedlemmer
724	personlige medlemmer
Ialt 800	medlemmer.

Hertil kommer endvidere 2.105 organisationsmedlemmer (2.124 året forud), som fordeler sig på 88 klubber således:

Motorflyvekl.: 16 kl. 1001 medl. (16–1066)
Svæveflyvekl.: 25 kl. 529 » (25–475)
Modelflyvekl.: 49 kl. 538 » (43–524)
Statsautoriserede Danske Flyveteknikere 45 medl. (59)

Møder og fordrag: Der har været afholdt syv velbesøgte mødeaftener, der alle har været omtalt i FLYV.

KDA's Ærespokal, som er skænket aeroklubben af Pressens Luftfartsmedarbejdere, blev for året 1956 overrakt generalløjtnant *Tage Andersen* ved en reception den 14. februar. Ved samme lejlighed fik den forrige indehaver af pokalen, direktør i SAS *Viggo J. Rasmussen,* overrakt aeroklubbens guldplakette.

Tissandier Diplomet. KDA havde indstillet til F.A.I., at Tissandier diplomet for Danmarks vedkommende blev tildelt direktør, oberst *Knud Lybye* og luftfartsinspektør, kaptajn *Sven-Åge Dalbro.*

Udvekslingen med USA, Canada, England og Holland. KDA deltog atter i 1957 i en udveksling mellem fem unge CAP-kadetter og fem unge flyveinteresserede danske samt en militær og civil leder fra hver side. Endvidere var der udveksling med to kanadiske, to engelske og to hollandske kadetter.

Som militær leder for det danske hold i USA, der besøgte staten Washington, deltog oberstløjtnant *J. B. Danielsen,* og som civil hjælper lektor *Holm Jørgensen.*

De fremmede kadetters ophold i Danmark blev muliggjort dels ved et tilskud fra tipsmidlerne på 6.700 kr., dels ved hjælp fra flyvevåbnet, Vestjydsk Flyveklub, Flyveklubben Aviator i Ålborg og Bornholms Flyveklub.

Takket være Verdensvenskabsforbundet lykkedes det at få ordnet indkvarteringen i København i private hjem, og aeroklubben udtaler sin tak herfor.

Film om udvekslingen. Civil Air Patrol anmodede forrige sommer KDA om at optage noget film, som viste hvad de fremmede kadetter fik at se af Danmark under deres ophold her i landet. Optagelserne skulle indgå i en større film, som CAP lod optage til forevisning i samtlige Amerikas biografer og fjernsyn. Ved udenrigsministeriets hjælp lykkedes det KDA at formå Statens Filmscentral til at optage og bekoste den film, der var nødvendig til dette formål.

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 årets løb været udstedt 47 carnet'er, alle til motorflyvere. Dette er en meget betydelig nedgang i forhold til året forud, hvor KDA udstedte 73 carnet'er.

Reduktion i billetprisen på SAS-indenrigsruter. I løbet af året har 35 af KDA's medlemmer benyttet sig af den reduktion på 10 %, som KDA kan yde sine medlemmer, og denne har været fordelt på ialt 66 enkeltbilletter.

Andel i tipstjenestens overskud. Aeroklubben fik for året 1957 tildelt 10.000 kr at anvende til følgende formål: 1) Arbejde for modelflyveklubberne 1100 kr, 2) arbejde for svæveflyveklubberne 1100 kr, 3) teorikursus i motorflyveklubberne 1100 kr, 4) udveksling mellem Danmark, USA, Canada, England og Holland 6.700 kr.

Boligfonden er i det forløbne år vokset med 1353 kr, således at den pr 31/12 57 udgjorde 6.853 kr.

Biblioteket er blevet udvidet med 49 bind. Udlånet er stadigt stigende (over 300 bind), og bibliotekets læsesal benyttes hver dag af medlemmerne.

Flyvelotteriet. Der har ikke været noget flyvelotteri i 1957. Overskuddet fra 1956 blev for centralvirksomhed og råd delt i to lige store portioner til fordeling over årene 1957 og 1958. (Nu regner KDA med, at det lotteri, som nu løber af stabelen, vil blive en oplagt succes, at såvel klubberne som vort centrale arbejde virkelig kommer til at mærke det i deres pengekasser).

Motorflyvning

Der blev i årets løb udstedt 57 nye A-certifikater mod 55 i 1956. Antallet af gyldige certifikater pr 31/12 1957 var 304 (285 i 1956).

Ifølge indberetning fra klubberne har den samlede flyvetid for 1957 været 3.200 timer mod 3.300 timer året forud.

I løbet af 1957 har danske privatflyvere deltaget i 5 rallies i udlandet med ialt 16 luftfartøjer og 18 personer (1956: 73 luftfartøjer og 131 personer).

Der har i Danmark i 1957 været afholdt 2 internationale rallies med henholdsvis Sportsflyveklubben i København og Bornholms Flyveklub som indbydere og arrangører.

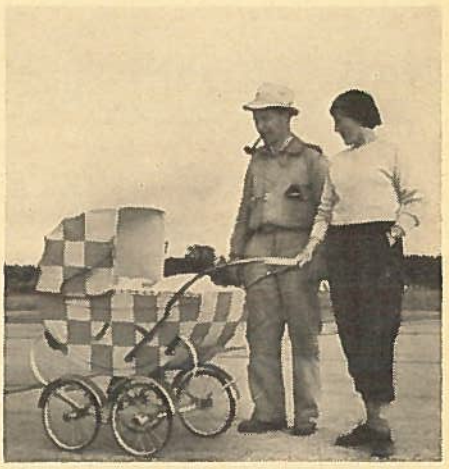
Flyvedagskonkurrencerne blev i 1957 afholdt på Skovlunde flyveplads den 17. og 18. august med 8 deltagere.

Den nordiske motorflyvekonkurrence blev afholdt i Danmark (Ålborg) med KDA som arrangør den 31. august og 1. september. Der deltog et hold på 3 privatflyvemaskiner fra hver af de fire nordiske lande. Holdene blev placeret i følgende rækkefølge: Sverige 361,50 points, Danmark 370,30 points, Norge 555,01 points og Finland 591,32 points. I den individuelle konkurrence sejrede finnen *J. Heinonen* og erobrede »Den Nordiske Flyverpokal«.

* * *

Svæve- og modelflyvevirksomheden i 1957 har været omtalt i forbindelse med repræsentantskabsmøderne i de to sidste nr. af FLYV.

Hvad siger
ODENSE?



Binderkrantz og fru Jytte svæveflyver begge, når de ikke er ude at sælge lodsedler, og den yngste er med i den af motormaskiner, svæveplaner samt biler og fodgængere livligt trafikerede Odense lufthavn i ovenstående ICAO-farvede barnevogn.

Odense Flyveklub har som bekendt i flere år været blandt topklubberne i FLYVELOTTERIET. Sidst solgte klubben 12.066 lodsedler. Det er atter i år G.-V. BINDERKRANTZ (der selv solgte 1548 i sidste omgang), som organiserer salget.

– Hvad brugte klubben sit tilskud til?

– Vi fik et meget væsentligt bidrag til opførelse af vor fine nye hangar ude ved selve flyvepladsen, svarer Binderkrantz, og det har været medvirkende til klubbens store opsving sidste år.

– Er I parat igen i år?

– Ja, nu hvilede vi jo ifjor, og alle – både bestyrelse og medlemmer – er fuldstændig klar over, at der skal gøres noget igen i år. Vi håber at få et godt tilskud til vort nye spil og til overhaling af vor Bergfalke og den Baby, vi købte ifjor.

– Hvordan organiserer I salget?

– Vi inddeler de 6 første salgsuger i 6 perioder, og i disse skiftes såvel instruktører som øvrige medlemmer til enten at flyve eller sælge lodsedler hver anden uge efter en fast plan. Vi disponerer over 6–8 biler, der forsynes med skilte på taget, og hvorfra vi vil sælge.

– Hvor mange har I bestilt.

– 21.000!

Klubber og flyvevåben — i Norge

I Norsk Aero Klubbs blad „Fly-nytt" finder vi følgende notits:

„Rekrutteringen til Flyvåbnet

har bedret seg, uttaler major Haussen ved Flyvåbnets utdannelsesavdeling. Om årsaken til dette sier han: De mange flyklubber blant unge gutter stimulerer flyinteressen og gir ungdommen lysten til å velge Flyvåbnet."

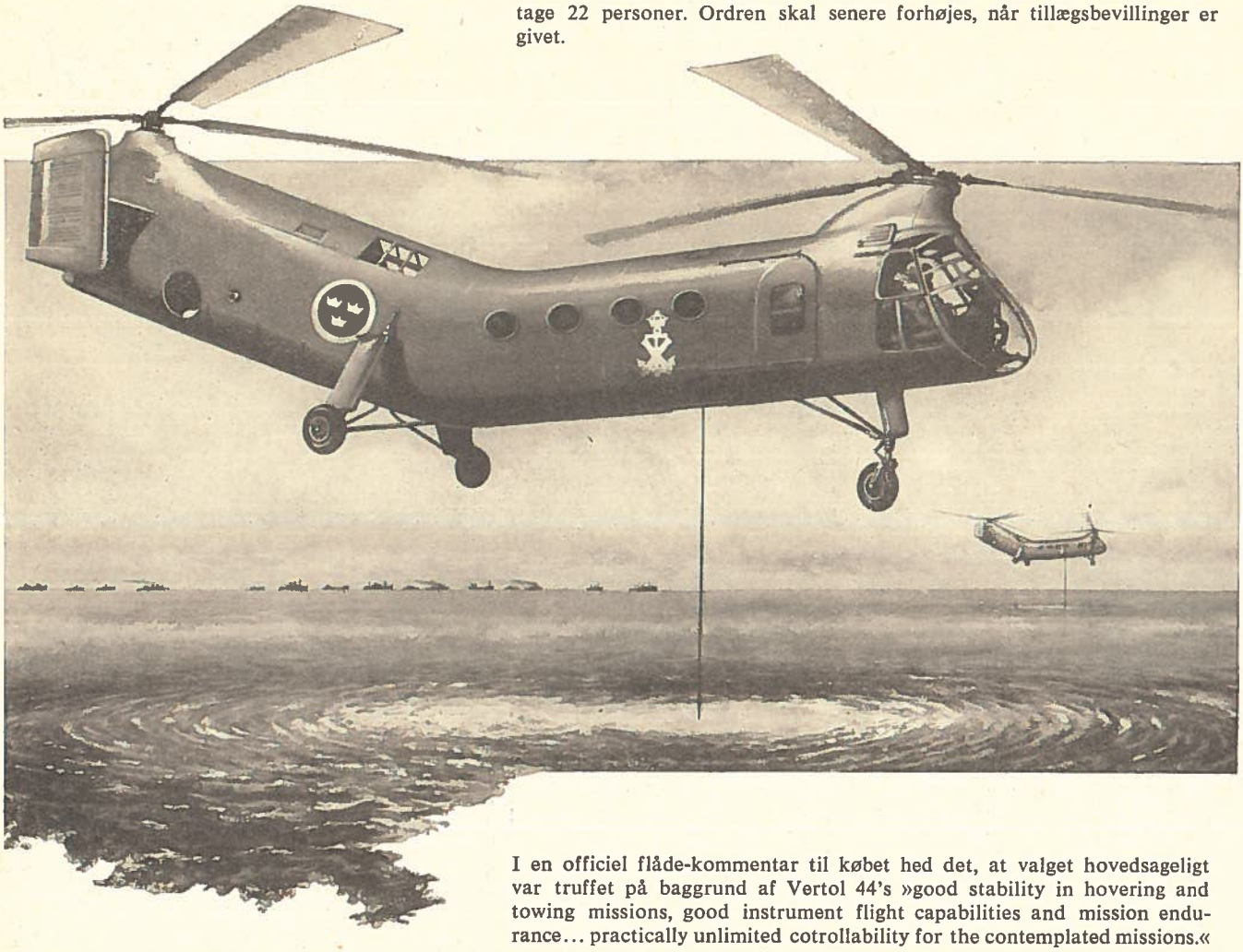
— — —

Det ser altså ud til, at der hurtigt har vist sig resultater af den norske stats og flyvevåbens anvendelse af flyveklubberne til dette formål ved at investere relativt beskedne beløb i klubberne, så disse kan sætte deres medlemstal og aktivitet i vejret.

Den Kongelige Svenske Flåde bestiller Vertol 44's

For at finde frem til maskiner, egnede til anti-ubåds krigsførelse såvel som til transportformål, studerede et sagkyndigt udvalg fra den svenske flåde helikoptere i over et år. I U.S.A. rådførte de sig med de tre våbenarters hovedkvarterer, besøgte helikopterfabrikker og rejste fra base til base for at besøge militære operationsstyrker.

Resultatet af alle disse undersøgelser blev, at den svenske flåde afgav en begyndelses-ordre på fire Vertol 44's, der er maskiner, der hver kan tage 22 personer. Ordren skal senere forhøjes, når tillægsbevillinger er givet.



I en officiel flåde-kommentar til købet hed det, at valget hovedsageligt var truffet på baggrund af Vertol 44's »good stability in hovering and towing missions, good instrument flight capabilities and mission endurance... practically unlimited cotrollability for the contemplated missions.«

Sverige blev således den femte vest-europæiske nation, der købte den robuste Work Horse helikopter, den eksperterne foretrak til de vanskeligste opgaver.

Til kommercielt og militært brug frembyder Vertol 44's disse egenskaber:

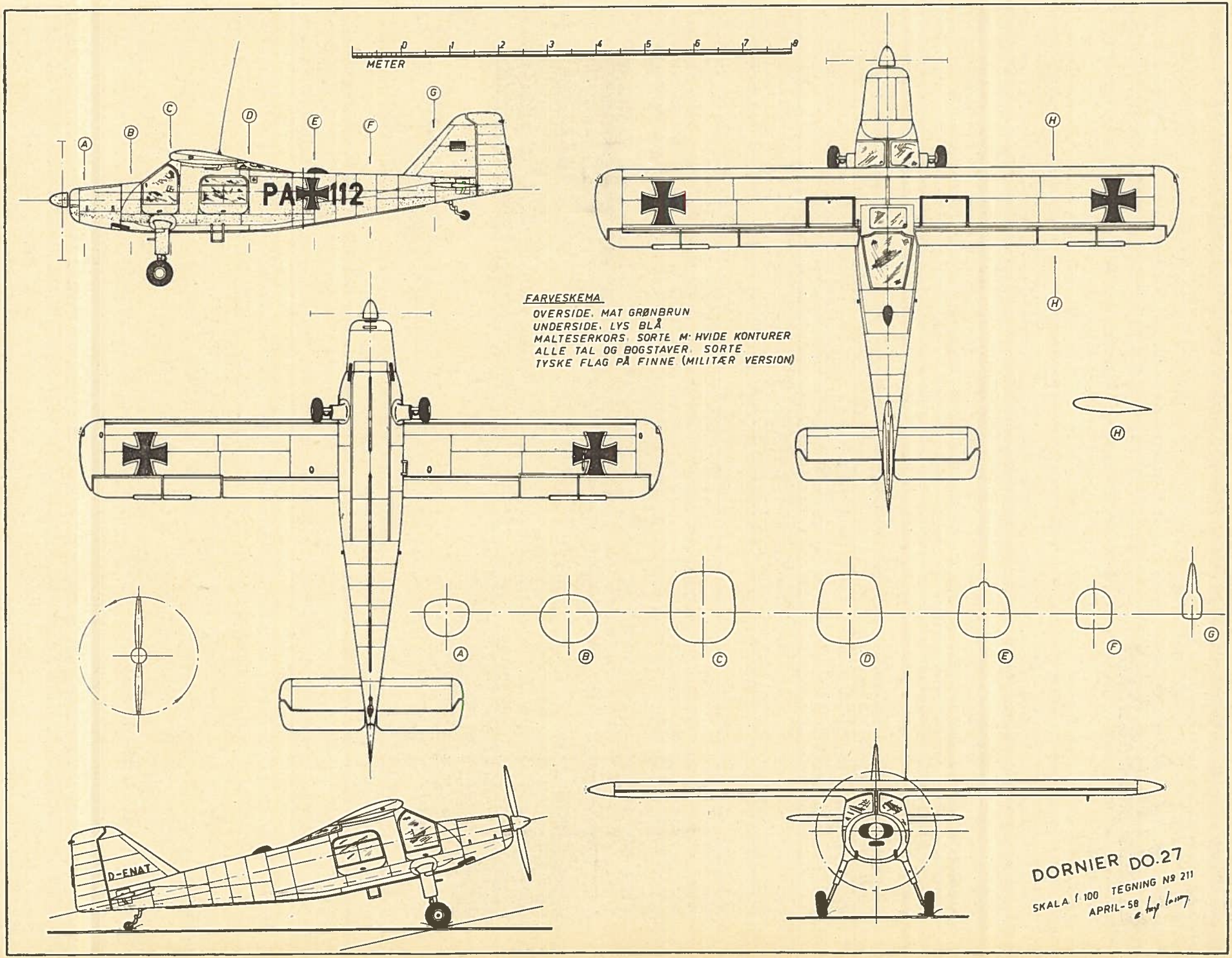
- Højeste lasteevne, størst antal passagerer
- Laveste omkostninger per passagerkilometer
- Automatisk stabilisering
- Kan flyves på instrumenterne

Nærmere oplysninger kan fås hos

VERTOL Aircraft Corporation

MORTON, PENNSYLVANIA

Repræsenteret ved civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.



DORNIER DO.27

SKALA 1:100 TEGNING Nº 211

APRIL-58

BØGER

Tre romaner

Eric Leyland og *T. E. Scott-Chard: „Hunter Hawk nedkæmper luftens pirater"* og *„Hunter Hawk løser atom-mysteriet"*. Hhv. 108 og 106 s. Steen Hasselbalchs Forlag. Pris kr. 6.75 pr. stk.

Hasselbalch er begyndt at udsende en romanserie om krigsflyveren Hunter Hawk, der med sin unge fætter Mike nu har et detektivbureau, som specialiserer sig i at løse flyveprægede mysterier. I første bog drejer det sig om en bande, der fra en øbasis i det indiske ocean ved hjælp af en tidligere tysk ubåd og gamle japanske Zero-jagere nedskyder fragtflyvemaskiner med kostbare ladninger, og i den anden er spioner ude efter verdens første atomdrevne flyvebåd, som englænderne har bygget i stor hemmelighed. Men Hunter Hawk og Mike klarer alle vanskeligheder, selv om det ofte ser håbløst ud. Der er smæk for skillingen, og bøgerne er flyvemæssigt korrekte.

* *

Leif Hamre: „Ambulancefly Otter-3-2 kalder." Gyldendal. 139 sider. Kr. 8,75 indb.

Denne roman om to flyvere, der fra en Otter må springe ud med faldskærm i Finmarken, viser hvor vigtigt det i sådanne situationer er med et godt kendskab til, hvordan man kan klare sig i ødemarken. Mens redningstjenesten i dagevis ikke kan finde dem p. gr. a. snestorm og usigtbart vejr, kæmper de mod naturen, mod sulten og mod ulveflokke, indtil undsætningen omsider når frem. Det er en frisk og spændende bog.

* *

Glimrende modelmotorbog

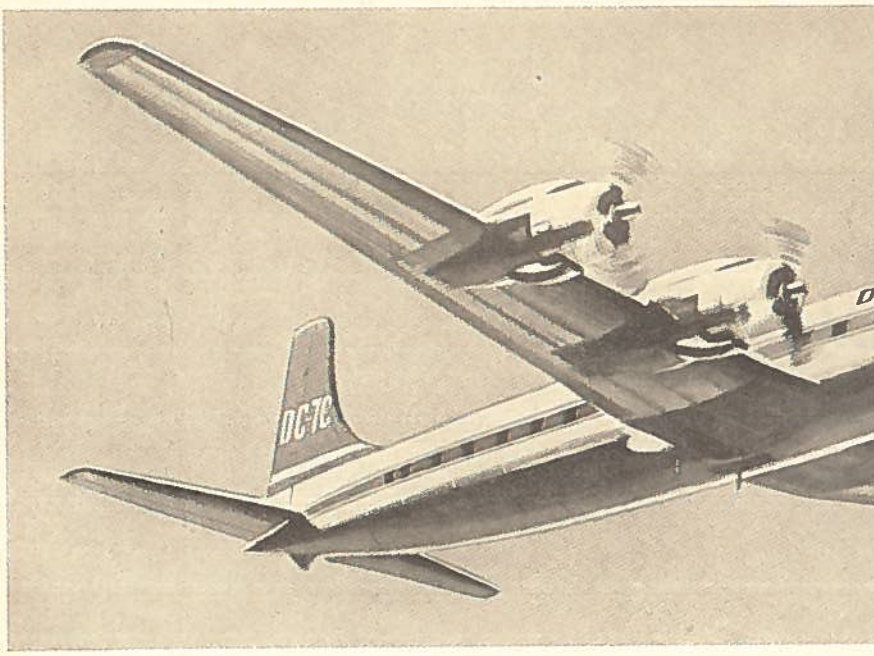
R. G. Moulton: „Model Aero Engine Encyclopaedia." Model Aeronautical Press Ltd., Watford, England. 208 sider. 12/6.

Aeromodellers forlag har udsendt en helt ny og moderne bog om de højt udviklede modelmotorer, der er gået frem med stormskridt i efterkrigsårene og helt har ændret modelflyvningen. Her er noget både for begyndere og for specialisterne, for dem der køber motorer og for dem, der bygger selv. Foruden motorerne omtales tanke, propeller og alt muligt tilbehør. Og meget værdifuld er udførlige beskrivelser og tabeller over en lang række motortyper fra hele verden — undtagen Danmark, men det skyldes vel vore motorfabrikanters manglende forståelse af reklamens betydning. Det er en bog, ingen alvorligt arbejdende modelflyver kan undvære.

R

R.F.D. Type 50 C Mk. 2 med

ALFRED R
v



TRAFIKFLYVNINGENS NYESTE VIDUNDE
HJUL, BREMSER OG SLANGELØSE DÆK

GOODYE
AVIATION PRODUC

DORN

DO 27

SHORT TAKE-OFF AN

VELEGNET FOR DANSKE FO
REKOGNOSCERINGS- O
TRANSPORTFLY
LAND- OG SKOVBRUGS
LUFTFOTOGRAFERINGSF
TRÆKFLY TIL LUFTAVE
TRÆKFLY TIL SVÆVEPL
REJSEFLY FOR 4—5 PAS
AMBULANCE- OG UND
POLITIFLY

JØRGEN HØYER . GENTOFTE

LOCKHEED JETSTAR

Tegning og foto Lockheed Jetstar-prototypen med Orpheus-motorer.

Konstrueret af Lockheed Aircraft Corporation, USA. Første flyvning 1957.

Lockheed CL-329 Jetstar blev bygget på 241 dage i overensstemmelse med det amerikanske flyvevåbens UC/X specifikation til en transport- og træningsmaskine med fire jetmotorer, men er også beregnet for forretningsmarkedet.

Da hverken General Electric J85 eller Fairchild J83 motorerne var klar, blev prototypen udstyret med to Bristol Orpheus motorer på bagkroppen og kan også leveres med disse i Curtiss-Wright udgaven TJ 37.

Jetstar er en lavvinget, pilformet helmetalmaskine til to mands besætning og højst 10 passagerer. Kabinen kan iøvrigt indrettes på mange måder til en række forskellige militære og civile formål. Omfattende radio- og radarudstyr er standard. Trykkabinen holder trykket fra 2.400 m højde op til 13.7 km.

Der er optrækkeligt næsehjulunderstel, all-flying haleplan/højderor, luftbremse under bagkroppen o. s. v.

Data: Spændvidde 16.15 m, længde 17.68 m, højde 6.40 m. Planareal 48.6 m. Fuldvægt 12.7 tons.

Præstationer: Rejsefart mellem 7.6 og 13.7 km højde mellem 800 og 880 km/t. Rækkevidde 3200 km.

REPUBLIC THUNDERCHIEF

Tegning og foto Republic YF-105A.

Konstrueret af Republic Aviation Corporation, USA. Første flyvning oktober 1955.

Republic F-105 er en ensædet jagerbomber, der med overlydshastighed kan levere atombomber og almindelige bomber og raketter på fjerne mål.

Mens prototypen YF-105A, hvoraf seks blev bygget, var forsynet med Pratt & Whitney J57, har produktionsudgaven F-105B P & W J75 på ca 7.800 kg reaktionskraft uden og godt 11.000 kg med efterbrænder. Den er indrettet til tankning i luften ved overlydfart og i stor højde.

Den meget tynde og stærkt pilformede vinge har flaps både på forkant og bagkant. De ejendommeligt formede luftindtag til motoren findes i planrødderne. Kroppen er formet efter arealreglen. Kombineret haleplan/højderor i én flade. Luftindtag til bagkroppen i roden af overfinnen, underfinne til ekstra stabilisering. Næsehjulunderstel. Luftbremser i halen.

Radar i næsen. Trykkabine med megen automatisering. Bevæbning en seksløbet roterende 20 mm T-171 kanon samt bomber og raketter i krop og under vingen.

RF-105 er en fotorekognosceringsudgave, F-105C en tosædet kamptræner og F-105D en altvejrsjager.

Data: Spændvidde 10.64 m, længde 19.23 m, højde 6.00 m. Fuldvægt omkring 18 tons.

Præstationer: Maximalfart Mach 2.15 (ca 2280 km/t i 11 km), rækkevidde med ekstratanke over 3200 km. Tophøjde 15 km.

TYPENYT

Folland Gnat Trainer er bestilt til RAF, foreløbig i en prøveserie på 14 stk. Motoren er en Bristol Orpheus B.Or.4.

Baade BB-152 er betegnelsen på den østtysk jetliner med fire jetmotorer, mens BB-153 skal være en type med turbinemotorer.

Boeing B-52G er en ny version med ekstra lang rækkevidde. Den bevæbnes med en North American GAM-77 Hound Dog luft-til-jord fjernvåben, får mindre finne end tidligere udgaver og har agterbevæbningen betjent fra midten af kroppen i stedet for af en mand i halen.

Antonov An-14 Pcholka, en transportmaskine med kort start og landing, har nu været i luften i Rusland.

Air-Fouga Esquif er en ny betegnelse på CM-175M, tidligere kaldet Magister Marine.

Lockheed 357 skal være et projekt til en let jager i klasse med Northrop N-156F.

Vickers-Armstrongs Scimitar er nu ved at gå i tjeneste hos den britiske flåde.

Fokker F-27 Friendship's første produktionseksemplar (til Air Lingus i Irland) er kommet ud af fabrikken flere uger før tiden og ventes i drift sidst på året. Den fløj første gang den 23. marts.

Martin TM-76 Mace er en ny betegnelse på TM-61B Matador.

Chrysler Jupiter, et af de amerikanske interkontinentale ballistiske fjernvåben, kaldes i det amerikanske flyvevåben SM-78.

Convair B-58 Hustler koster omkring 110 mill. kr stykket.

Breguet 763 Deux Ponts, en type, der snart er 9 år gammel, vækker alligevel så meget interesse, at den har været på demonstrationsflyvning i Nord- og Sydamerika.

Handley Page Dart Herald foretog sin første flyvning den 11. marts.

Tipsy Nipper er en letvægtstype bygget af Fairey i Belgien og udstyret med folkevognseller Porsche-motor. Den er ensædet, højmidtvinget, har næsehjulunderstel og en godkendt til begrænset kunstflyvning. Der kan fås byggesæt til godt 7000 kr, dog ikke iberegnet motor, propel, instrumenter etc.

CVV-8 Bonaventura er et nyt italiensk svæveplan med laminarprofil, 19 m spændvidde, fuldvægt 480 kg. Dette tosædede plan har et beregnet bedste glidetal på 38-40 og mindste synkehastighed på 46 cm/sek. Første flyvning blev udført sidst i 1957.

Avro CF-105 Arrow var første gang i luften den 25. marts og starten blev overværet af fabrikkens 10.000 ansatte. Turen varede 37 minutter, og maskinen blev ført af Jan Zurakowski.

P. 16, den svejtsiske jager-bomber, der var bestilt i 100 eksemplarer, er midlertidigt blevet stoppet, efter at også den anden prototype er forulykket.

Olympia 419 er betegnelsen på EON's nyeste svæveplanstype, beregnet for VM i Polen (åbne klasse). Den var i luften første gang sidst i marts.

Lockheed Electra's prøveflyvninger går så godt, at den beregnes typegodkendt den 22.8. i st. f. 30.9. Der skal leveres 12 til Eastern Airlines og to til American inden årets slutning.

Lockheed Neptune, der har været i produktion siden 1944, er i P2V-7-versionen bestilt af USA til den franske flåde. Det er den 26. kontrakt på Neptune.

De Havilland Comet 4 blev rullet ud fra samlehallen den 9. april og påbegyndte motorprøver m. m. inden den første prøveflyvning. Der bygges 19 til BOAC og 6 til BEA.

KONGELIG DANSK AEROKLUB
(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Førslev.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer i KDA

Hans Christensen.
Sergent *Ib Overgård.*
Ambassador *Val Peterson.*
Counselor of Embassy, *Levingston Satterthwaite.*
Assistent *Johan Rimestad.*
Ingeniør *Helge W. Hansen.*
CSA-repræsentant *J. Hla'vka.*
Radiotekniker *Leo Berke.*
Oversergent *J. P. E. Kristensen.*

Runde fødselsdage

Civilingeniør *T. Helleberg*, Nyropsgade 26, V, 50 år den 21. maj.

Nye bøger i KDA's bibliotek

John W. R. Taylor: *Russian Aircraft.*
Constance Babington Smith: *Evidence in Camera. The Story of Photographic Intelligence in World War II.*

Korrespondence

Vernon R. Crowley, 82 Eaton Square, London SW 1, vil gerne have pennevenner i Danmark, hvor han senere påtænker at holde ferie.

Hvem vil have flyvetidsskrifter?

Fra KDA's bibliotek og forskellige andre kilder har vi nu atter liggende en dynge udrangerede flyvetidsskrifter fra mange forskellige lande, som uddeles gratis. De kan afhentes i kontortiden af interesserede klubber og medlemmer.

Udvekslingsrejserne i 1958

På grundlag af indsendte ansøgninger, påtegnet af de respektive klubber, og en mundtlig prøve på aeroklubbens kontor i København er nedennævnte klubmedlemmer blevet udtaget til at deltage i sommerens udvekslingsrejser til henholdsvis USA, Canada og Frankrig:

U.S.A.

Gunnar Mikkelsen,
Modelflyveklubben Djursland.
Carl-Erik Jørgensen,
Modelflyveklubben Lansen, Nørreballe.
Peder Juul Pedersen,
Vejle Modelflyveklub, Vejle.
Erik Berg,
Århus Svæveflyveklub, Århus.
Henning Buus,
Flyveklubben Aviator, Ålborg.

Canada.

Preben Terndrup Pedersen,
Modelflyveklubben Djursland.
Jørgen Højer,
Aviators Modelflyvere, Ålborg.

Frankrig.

Jean-Claude Wiese,
Odense Flyveklub, Odense.
Niels Gustav Konradi,
Holstebro-Struer Svæveflyveklub.

Alle holdene vil blive fløjet til deres respektive bestemmelsessteder. Den nøjagtige dato for afrejsen og hjemkomsten vides endnu ikke, men så meget kan dog siges, at hele turen bliver af ca. tre ugers varighed indenfor perioden medio juli til medio august. Når KDA har modtaget alle nærmere oplysninger, vil disse blive givet videre til rejsedeltagerne pr brev. Samtidig vil alle nærmere enkeltheder vedrørende påklædning, bagage, visum m. m. tilgå rejsedeltagerne direkte fra KDA.

— — —

Ja, disse kom altså med. Skal det være *din* tur næste år? Har *du* gjort noget for flyvesagen? Det kan gøres på mange måder, f. eks. kan du hjælpe klubben i dens fremstød for FLYVELOTTERIET i de kommende måneder. Det er en god begyndelse.

KALENDER

Motorflyvning

9-11/5 Channel Islands Rally (Jersey).
17-19/5 Int. rally i Quiberon-Le Roch (Fr.)
24-26/5 Rally i Bruxelles (Belgien).
24-26/5 Int. rally i Fréjus-St. Raphaël (Fr.).
29/5-1/6 Invitationsrally i Shoreham (Engl.)
7-8/6 Int. rally i Basse Normandie (Fr.)
15/6 Jodel-stævne i Laon (Fr.).
20-23/6 Int. rally over Pyrenæerne, Lerida (Spanien)
20-23/6 Tour de Sicile (Palermo, It.).
27-29/6 Int. rally i Holland.
5- 6/7 Int. rally i Anjou (Frankrig)
10-12/7 Int. kunstflyvningskonk., Coventry.
12-14/7 Air Camping Rally i Holland.
16-17/8 Int. rally i Elsass (Frankrig)
26-29/9 Int. rally i Innsbruck (Østrig).

Svæveflyvning

25/5-1/6. Int. konk. 8 jours d'Angers (Fr.).
9-29/6. VM (Leszno, Polen).
6/7-3/8. Svæveflyveskole (Vandel).
6-11/10. Byggekontrollantkursus (Kbhvn).
31/10. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

1/5 Frist for konstruktionskonk. Fl, H.
2/5 DM for fritflyvende (Odense).
11/5 Vårkonkurrencer for linestyrede.
2/6 Frist for tilmelding til sommerlejr.
29/6—5/7 Sommerlejr.
5-6/7 Europa-Cup kl A2og C3 i Homburg (Saar).
18-20/7 Nord.konk. A2, C3, D1 i Jämi (Finl.).
1-5/8 VM kl C3 og D1, Cranfield (Engl.)
17/8 DM for linestyrede (København).
24/8 Nord. landskamp A2, C3, D1, Jarlsberg flyveplads ved Tønsberg (Norge).
7/9 Høstkonkurrencer for fritflyvende.
7/9 Int. konk. F, G. H i Belgien.
19-21/9 Int. radiostyringskonk., Damstadt (Tyskland).
5/10 Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

7/6 Skovtur i Danske Flyvere.
1-7/9 Farnborough-udstilling og opvisning.

15 mand på I-kursus

15 svæveflyvere fra klubber og flyvestationer deltog i svæveflyverådets 9 dages påskekursus i Ålborg lufthavn, hvor *Harboe, Buch Petersen* (skolechef), *Kaj V. Pedersen, Bent Christensen* og *Weishaupt* — til tider med assistance af flere Aviator-instruktører — terpede grundregler for instruktion og flyveledelse ind i hovederne på dem og prøvede at omsætte det lærte i praksis, selv om påskeøsten strittede imod. De ansatte 30 teoritimer blev til næsten 40. Flyvningerne blev udført på en af flyvevåbnets 2G'er, vi havde lånt til at øve EK-skoling på, en fondsbaby og for første gang på Rhönadler'en, der nok var værd at prøve. Flere svæveflyvere ville gerne have været med, så endnu et kursus påtænkes afholdt til sommer i Vandel.

Flyvedagskonkurrencerne begyndt

Kun Karup opnåede et enkelt resultat i marts, men fra Skærtorsdag gik det løs i de klubber, der var flyveklar. Midt i april havde vi modtaget et halvt hundrede resultater, og stillingen var da:

Varighed

1.	Karup	17 t. 41 min.	(8)
2.	Birkerød	13 t. 21 min.	(7)
3.	Skrydstrup	10 t. 38 min.	(4)
4.	Værløse	10 t. 23 min.	(10)

Højdevinding

1.	Værløse	4.075 meter	(7)
2.	Birkerød	3.540 meter	(3)
3.	Karup	2.390 meter	(2)
4.	Skrydstrup	2.330 meter	(2)
5.	Næstved	1.320 meter	(1)

Det var den første spæde begyndelse, men nu tager det vel for alvor fart. Vi forsøger iår at give pressen stillingen før hver weekend for at øge interessen for konkurrencerne.

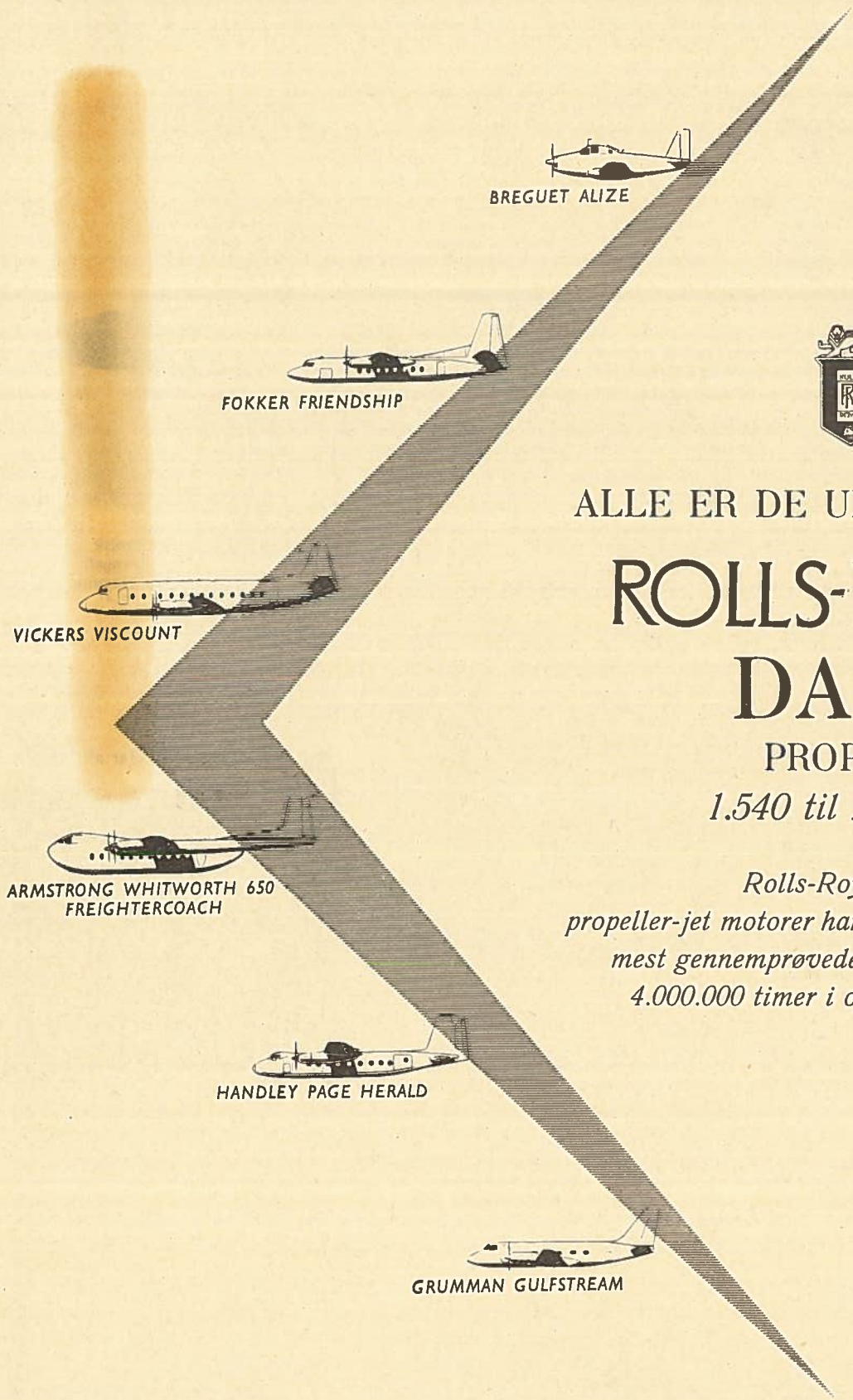
Brug KDA's jakkemærke ved lodseddelsalget

KDA har fået stigende salg af de smukke jakkemærker her op mod flyvelotteriet og lader gerne den gode ide gå videre, at alle sælgere på deres jakke, flyverdragter o. s. v. skilter med KDA's emblem. Det giver autoritet! Prisen er stadig kun kr. 5.00.

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. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.



ALLE ER DE UDSTYRET MED

ROLLS-ROYCE DART

PROP-JET

1.540 til 2.500 hk.

Rolls-Royce Dart propeller-jet motorer har bevist, at de er verdens mest gennemprøvede. De har fløjet over 4.000.000 timer i offentlig lufttrafik.

ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND.

FLYVEMASKINEMOTORER · AUTOMOBILER · DIESEL OG BENZIN MOTORER · RAKET MOTORER · ATOM DRIVKRAFT

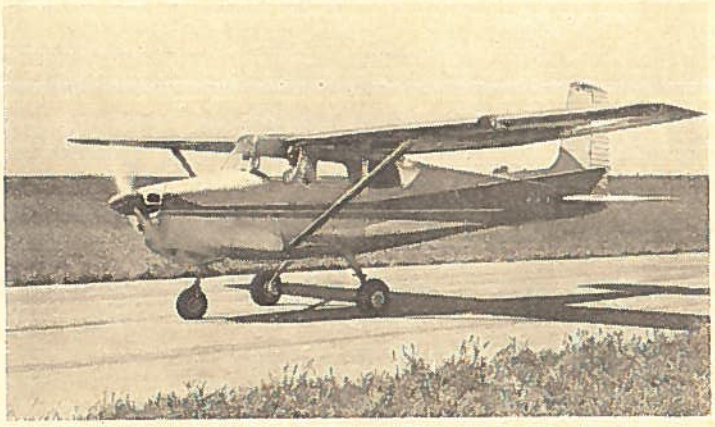
Repræsentant for flyvemaskinemotorer: Civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.

CESSNA AIRCRAFT CORPORATION

præsenterer

CESSNA 310 B er kendt som et af verdens bedste »all-round« lette to-motors fly. CESSNA 310 B, der er økonomisk i vedligeholdelse, benyttes i stadigt stigende omfang, dels militært som transport- og forbindelsesfly, dels civilt som forretningsfly for større firmaer, ligesom flere betydende luftfartsselskaber anvender CESSNA 310 B som træningsfly for flermotors instrumentflyvning.

CESSNA 172 — 175 — 180 — 182 samt CESSNA SKYLANE er alle 4-personers 1-motors helmetalfly med fra 145—230 HK CONTINENTAL motorer. CESSNA 172 — 175 — 182 samt CESSNA SKYLANE er udstyret med næsehjul.



CESSNA 172

Priser flyveklar ab fabrik Wichita:

CESSNA 172	$	8.995
CESSNA 175	»	10.995
CESSNA 180	»	13.350
CESSNA 182	»	14.350
CESSNA SKYLANE	»	16.850
CESSNA 310 B	»	59.950

CESSNA AIRCRAFT CO., WICHITA, KANSAS, er grundlagt af Clyde V. Cessna, som i 1911 selv byggede sit første fly og fløj med det fra en mark i Oklahoma. Der gik dog nogle år, før CESSNA kunne påbegynde en produktion i større målestok, men allerede mellem de to verdenskrige blev CESSNA's fly kendt, og selskabets high-wing monoplane »the Airmaster« blev betegnet som et af verdens mest effektive lette luftfartøjer. Under den anden verdenskrig producerede CESSNA forskellige typer og dele i stort antal for den amerikanske regering. Straks ved krigens afslutning slog CESSNA igen over til at producere civil-fly, og typerne 120—140—190 og 195 så dagens lys. Koreakrigen gjorde, at CESSNA igen måtte producere for regeringen, og på dette tidspunkt fremkom det i dag velkendte observations- og forbindelsesfly L-19 »Bird-Dog«. I dag producerer CESSNA også en side-by-side jet-trainer under betegnelsen T-37 A samt YH-41 helikopteren, der fornylig satte verdensrekord. Fra den spinkle begyndelse i 1911 har CESSNA udviklet sig til et firma, hvis navn borger for erfaring og kvalitet.

L-19 E »Bird-Dog«

T-37 A Jet-trainer

YH-41 Helicopter

Generalrepræsentant for Danmark: A/S COMMERTAS, Frederiksholms Kanal 2, København K., Telefon Minerva 2123
Vi repræsenterer også FLEETWAY INC., Burbank, California, verdens største Aircraft Ferrying Company

EJVIND CHRISTENSEN, KØBENHAVN V.

FLYV

TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT

Som optakt til FLYVELOTTERIET afholdt KDA flyveopvisning i Fælledparken den 3. maj med en af flyvevåbnets Sikorsky S-55 helikoptere som hovedattraktionen.

PRIS 1 KRONE

6

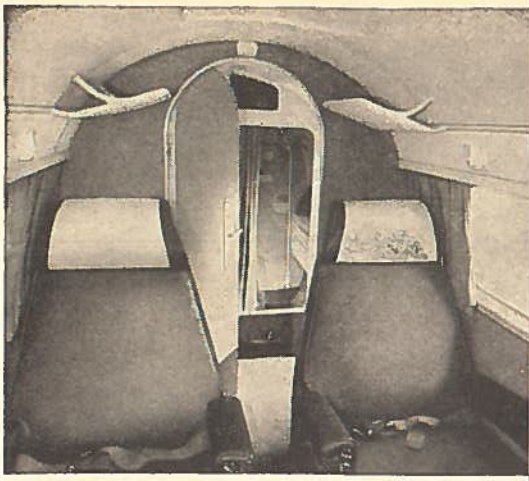
INDHOLD:

Eftersøgnings- og redningsorganisationen ★ FAI's kongres i Los Angeles ★ Tipsy Nipper ★ Svæveflyvelandet Polen ★ DM i Beldringe ★

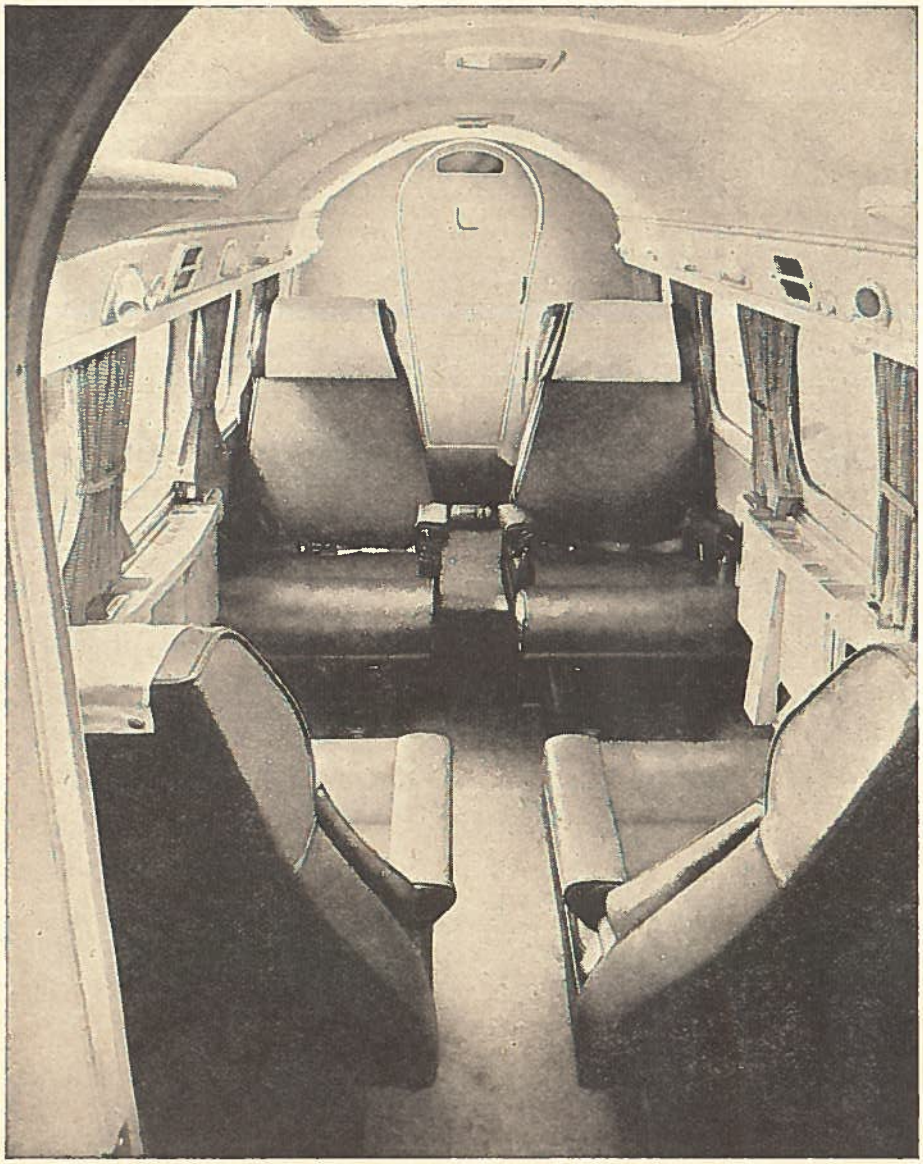
The *Dove*

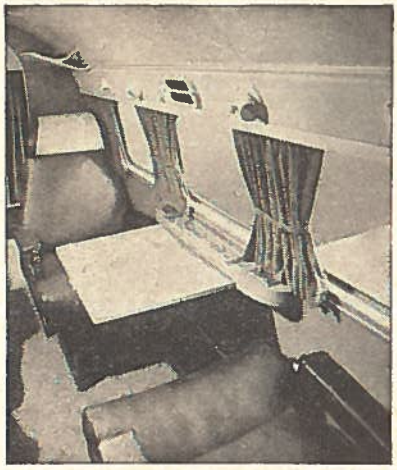
for personal and business travel

Elegant, Economical, World-proven, World-serviced

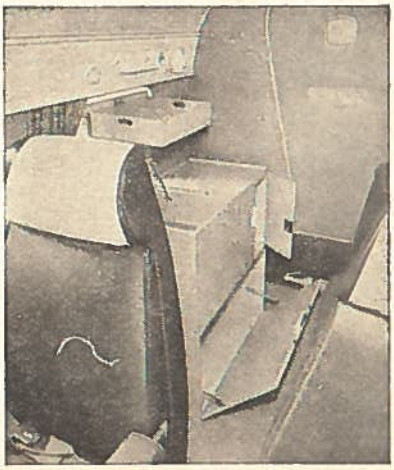


In addition to the two baggage compartments, light luggage and clothing can be accommodated in a wardrobe situated aft.





Folding tables, which can be raised singly or to form a cabin-width spread, are convenient for conference work.



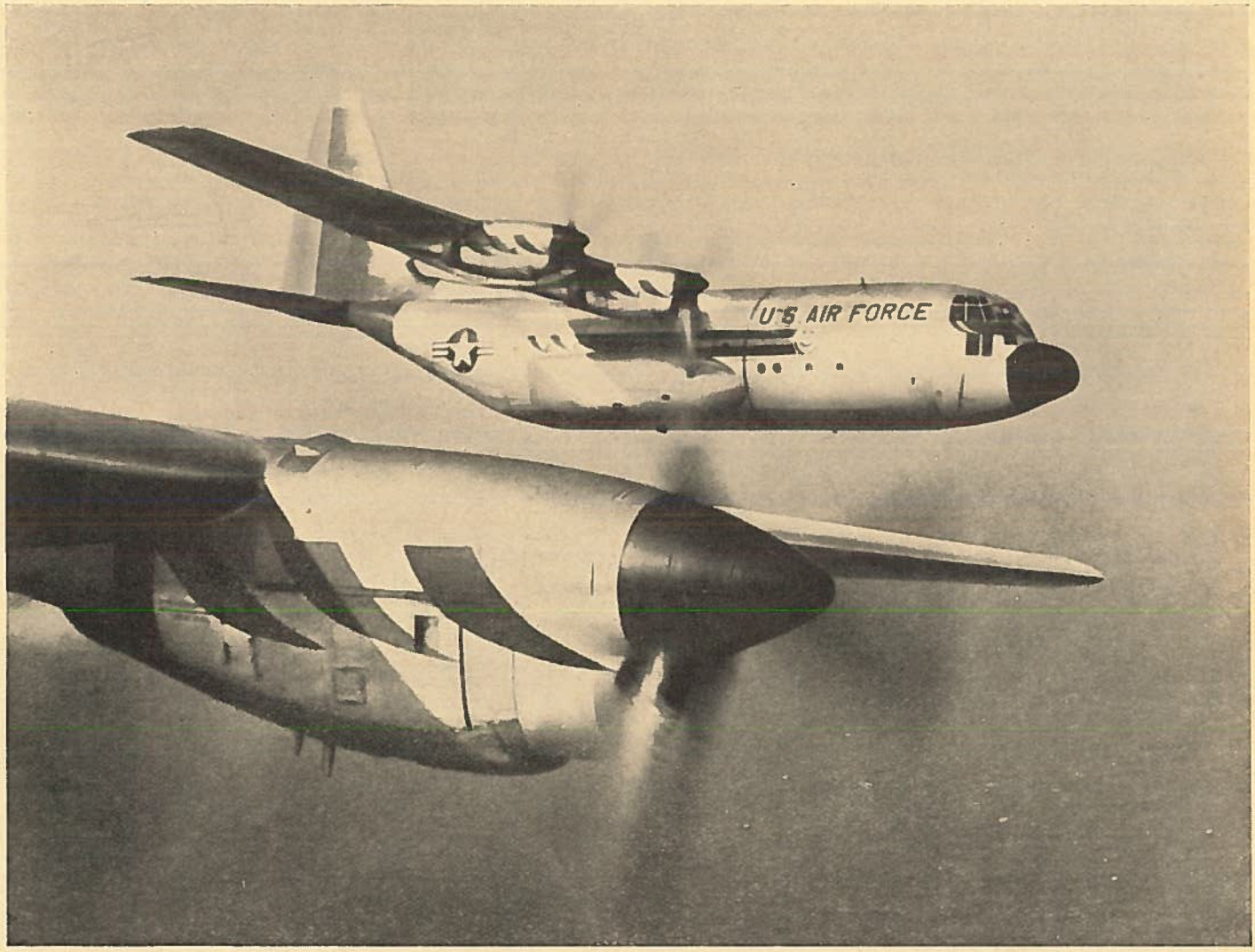
Adequate facilities for stowing and serving refreshments are provided in the cabin.

D E H A V I L L A N D

AIRCRAFT ENGINES PROPELLERS

Agent in Denmark: C. Thielst, St. Kongensgade 118, Copenhagen

General Motors' kombination af Allison Propel-turbine motorer og Aeroproducts Turbo-propeller bidrager til nye rekorder i effektivitet i den alsidige Lockheed Hercules



ALLISON FORSYNER SEKS VERSIONER AF PROPEL-TURBINEDREVNE C-130 MED KRAFT — For lidt mere end et år siden overtog U.S.A.'s Tactical Air Command sine første Lockheed Hercules. Idag arbejder denne forbløffende propel-turbinedrevne transportmaskine for U.S. Air Force i De Forenede Stater, Europa og det fjerne Østen og vil snart melde sig til tjeneste hos Royal Australian Air Force. Allerede nu har kombinationen Allison Propel-turbine motorer og Aeroproducts Turbo-propeller 200.000 flyvetimer på bagen og har sat nye rekorder for ydedygtighed for C-130 som hurtiggående transportmaskine for tropper, gods eller raketter — som lufttanker for hurtiggående jetjagere — som „Ski-130" til arktisk brug — og nu som „See-130" til kortlægning fra luften. Allison Propel-turbine kraft vil også snart bringe rekordydelser, driftssikkerhed og driftsøkonomi til den civile jetalder i form af den luksuriøse Lockheed Electra — der allerede er bestilt af 11 af verdens førende luftfartsselskaber.

GM
GENERAL MOTORS

ALLISON DIVISION OF GENERAL MOTORS, Indianapolis, Indiana

ALLISON PROP-JET POWER

Luftfartens sikkerhed og præcision bygger på kvalitet...

SHELL
AVIATION

Sikkerhed og præcision — to absolutte nødvendigheder for luftfarten. Grundstenen er kvalitet — kvalitet fremfor alt, også når det gælder brændstof og smøreolie. Førende selskaber verden over tanker med SHELL.

FLYV

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

Nr. 6 | **Juni 1958** | 31. årgang

AVIATION EDUCATION

DET er kedeligt at skulle bruge et fremmed ord, men på nuværende tidspunkt har vi ikke andet. Det bruges så at sige i alle lande, og det dækker alt det, der gøres for at opdrage og vejlede befolkningen til at forstå flyvningens betydning.

Måske kunne man oversætte ordet ved flyveforståelse, og det er også fristende at sige flyveinteresse, men sidstnævnte ord dækker det ikke så godt. Direkte oversat betyder det flyveopdragelse, men det lyder så mærkeligt. Der savnes i virkeligheden et dansk ord, og FLYV ser med glæde, at bladets læsere prøver på at finde det helt rigtige udtryk.

Det skal give udtryk for alt det arbejde, som gøres i de lande, hvor »Aviation Education« omfattes med så stor interesse. Det vil sige det skal dække arbejdet i skolerne, lige fra de yngste til de ældste klasser, og det skal bogstavelig talt lægges ind i de fleste fag, hvod enten disse måtte være regning, dansk, historie, fremmede sprog – for slet ikke at tale om fysikundervisningen.

Men udtrykket skal også gælde for det arbejde, som skal gøres for at få ungdommen gjort interesseret i flyvesporten, hvad enten dette nu måtte være motorflyvning, svæveflyvning eller modelflyvning. Og det skal dække det arbejde, der skal udrettes for at skabe interesse for den nødvendige tilgang til flyvevåbnet og til SAS.

Og endelig skal det også omfatte det arbejde, som skal gøres for at lære hele befolkningen, uanset alder, at benytte flyvemaskinen, når det gælder om at rejse, og det gælder både forretningsrejser, ferierejser og alle andre rejser.

Aeroklubben vil i lighed med aeroklubberne i andre lande tilstræbe at fremme Aviation Education herhjemme, vel vidende at det vil kræve penge; men inden arbejdet for alvor sættes i gang, vil det være rart at have et ord, som på dansk kan sige, hvad der menes.

Det henstilles derfor til alle FLYV's læsere og andre venner at komme med forslag til det helt rigtige ord.

Denne måned afgørende for flyvelotteriet

Restpartiet giver størst udbytte — Det må og skal sælges. — Overhold fristerne og vær med i slutspurten.

DA disse linier skrives hen mod midten af maj måned, kan man ikke med sikkerhed udtale sig om, hvordan det går med FLYVELOTTERIET. Alle de mange lodsedler er dog udleveret fra lotteriets kontor, som har travlt med at ekspedere de ekstrabestillinger, der indløber, ved at »låne« hos store aftagere, som endnu ikke har alle ude i arbejde.

Tilsyneladende går det imidlertid gennemgående fint, og der er stor konkurrence mellem klubberne om at komme i toppen. Sportsflyveklubben har fået 18.000, men bedt om 30.000, Odense har fået 10.000 og beder om ialt 21.000, og Aviator har fået 5.000 og tigger om foreløbig 5.000 til.

De skal nok få dem, for når vi nu kommer ind i juni, skal de mange mindre salgssteder ude omkring til at afregne, og så bliver der erfaringsmæssigt en hel del lodsedler, der kommer retur.

Nu, da vi er halvvejs gennem salgsperioden, er det klogt at spørge rundt hos alle de medlemmer og andre salgssteder, hvor klubberne har udstationeret lodsedler, således at klubbens salgsledelse er helt klar over, om disse sedler bliver solgt af de pågældende. Ser dette ikke ud til at være tilfældet, så gælder det om hurtigt at inddrage dem og dirigere dem hen til bedre og sikrere sælgere.

Hele lotteriet er faktisk både for hovedledelsen og de enkelte klubber ét stort puslespil, hvor det gælder om at flytte om på brikkerne på en sådan måde, at vi kommer af med alle lodsedlerne inden udgangen af denne måned.

Den 15. juni skal klubberne også normalt afregne, med mindre de har dampen godt oppe og er sikre på at kunne gøre en god indsats i slutspurten. Der viser sig altid at være en del, der har overvurderet deres salgsmuligheder, så også her får vi nogle retur.

Det er meget vigtigt, at sådanne klubber prompte afregner og returnerer, så vi har en mulighed for at få dem solgt gennem de klubber, der går med i slutspurten.

Slutspurten er afgørende for, om vi kan få udsolgt

Og vi *skal* have udsolgt, for de sidste lodsedler gavner os langt mere end de første, hvis indtægt for en stor del går til at dække de nødvendige udgifter til præmier, trykning af lodsedler, plakater, girokort samt porto etc.

Indtægten fra den sidste del af lodsedlerne giver 100 % til flyvesagen som helhed – derfor skal de sælges! Det er gennem dem, at såvel klubberne som det centrale arbejde får et virkeligt godt udbytte af vort FLYVELOTTERI.

En række klubber solgte lodsedler ved opvisningen Fælledparken, og siden gik det løs landet over. Og nu gælder det om at få solgt de sidste — de tæller mest!

Eftersøgnings- og redningsorganisationen i Danmark

Flyvevåbnet præsenterer sin andel i organisationen i Esbjerg og i Fælledparken i København. SARAH kan redde mange menneskeliv.

FLYVEVÅBNET har i den senere tid ved flere lejligheder demonstreret sin andel i den danske eftersøgnings- og redningsorganisation. Denne er ikke som angivet af så ny dato som 1. april i år, hvor den ganske vist var fuldt udbygget med helikoptere og flyvemaskiner, men stammer i sin nuværende udformning fra 3. september 1955. Før den tid var det luftfartsvæsenet, der ledede redningstjenesten, men da man her ikke rådede over luftfartøjer til formålet, har militæret overtaget ledelsen. Det er ikke til at skelne mellem en flyveredningstjeneste og søredningstjeneste, da de griber så stærkt ind i hinanden, så derfor varetages og koordineres tjenesten af flyvevåbnet og søværnet i forening.

Der burde rent principielt være en enhedscentral, men det har der ikke været mulighed for, hvorfor der er to, nemlig flyvevåbnets i RCC (Rescue Coordination Centre) Karup og søværnskommandoens i Gernersgade i København. De arbejder imidlertid snævert sammen og fungerer udadtil som en enhed. Arbejdsfordelingen er normalt den, at RCC foretager eftersøgning og redning med luftfartøjer og alarmerer de organer, der kan yde hjælp til lands, mens søværnskommandoen foretager eftersøgning og redning med overfladefartøjer og alarmerer de organer, der kan yde hjælp til søs.

Ansvarsfordelingen bliver da således, at RCC leder aktioner i forbindelse med nødstedte luftfartøjer og søværnskommandoen aktioner i forbindelse med nødstedte overfladefartøjer, og de kan gensidigt rekvirere assistance hos hinanden.

Over land skulle eftersøgning normalt ikke være nødvendig, da landet er så tætbefolket (men vi har dog set tilfælde, hvor det har taget nogle timer at lokalisere et havareret luftfartøj ganske tæt ved hovedstaden).

Det vil normalt være til søs, at det gælder.

RCC er underlagt flyvertaktisk kommando, men har fået direkte operativ kontrol over eftersøgnings- og redningsfly og er bemyndiget til at rekvirere yderligere luftfartøjsassistance efter behov. Flyvevåbnets øverste ledelse har i den forbindelse fastsat, at eftersøgnings- og redningsoperationer i fredstid har prioritet frem for alle andre flyveoperationer, og flyvevåbnets chef, generalløjnant *Tage Andersen* har udtalt, at flyvevåbnet ikke vil skåne hverken materiel eller personel, når det gælder om at redde nødstedte.

Til eftersøgnings- og redningsaktioner har flyvevåbnet tre hold på hhv. Ålborg, Skrydstrup og Værløse, hvorved det danske FIR-område er dækket. Hvert hold består af en almindelig flyvemaskine, normalt en Hunting Pembroke eller evt. en Catalina, der foretager selve eftersøgningen og formidler radiokorrespondancen, samt en Sikorsky S-55 helikopter med hejseapparat til at udføre selve redningsopgaven.

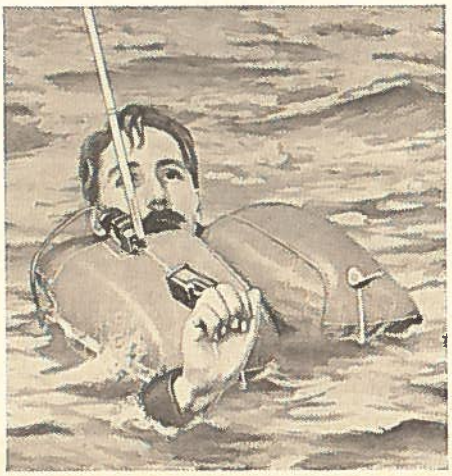
Når en eftersøgning skal sættes igang, må man først blive klar over objektets art. Et skib eller en flyvemaskine er naturligvis lettere at finde end en gummibåd eller en redningsflåde; men hvis man ikke har nærmere oplysning om, hvorvidt fartøjet er sunket eller ej, regner man altid med et lille objekt. Dernæst søger man at bestemme positionen med hensyntagen til vind, strøm og den forløbne tid, og herudfra tilrettelægges eftersøgningen. Denne kan f.eks. udgå fra det formodede punkt i en såkaldt »square search«, hvor man i en slags »kantet spiral« flyver rundt om og længere og længere ud fra dette punkt. Eller man anvender en »creeping line ahead«, hvorunder området gennemflyves i parallelle baner. Afstanden mellem de gennemfløjne baner afhænger af objektets art, flyvehøjden og sigtbarheden.

En svømmende mand f.eks. eftersøges fra 150 til 300 fods højde (45–90 m), hvor man regner med at kunne se ham på 300–500 meters afstand. I den anden ende af skalaen finder man lyskugler om natten, der kan observeres fra 3000 til 5000 fod (900–1500 m) i afstande op til 5 til 10 sømil (ca 10 til 20 km).

SARAH

Men det kan være svært at bestemme en ulykkesposition med bare nogenlunde nøjagtighed, og der skal da flere hundrede flyvemaskiner til at afsøge området på de få timer, man selv om sommeren kan påregne at klare den i vandet. Chancerne er da små.

Men hvis den nødstedte i sin svømmevest er forsynet med SARAH, stiger chancerne ganske betydeligt. SARAH betyder »Search and Rescue and Homing« (eftersøgning, redning og pejling) og anvendes i en række NATO-flyvevåben, herunder også det danske. Systemet bygger på en lille, let impulssender, hvis batteri kan holde ca 20 timer takket være den omstændighed, at impulserne er ganske korte. Impulserne kan opfanges på en skærm i det fly eller overfladefartøj, der søger, og man kan pejle sig frem i den rigtige retning og se når man overflyver stedet, selv om det er mørkt og usigtbart. Man spilder ikke tid på en lang eftersøgning, men kan sejle eller flyve direkte til senderen. Rækkevidden går op til 60 sømil (110 km), hvis man flyver i 10.000 fod (3 km).



SARAH-senderen fylder ikke mere, end den kan være indbygget i en svømmevest. Ved at trække i håndtag folder man antennen ud, og senderen går automatisk igang. Den kan også leveres med et etkstra anlæg, så man kan tale med redningsmandskabet.

Demonstrationer i Esbjerg og Fælledparken

Flyvevåbnet har som nævnt forevist offentligheden noget af sit materiel, dels lørdag den 26. april i og ud for Esbjerg, dels lørdag den 3. maj i Fælledparken ved en opvisning i anledning af flyvelotteriets start. Mens den sidstnævnte demonstration af en S-55 havde den fordel, at publikum stod ganske tæt på og kunne se »nødstedte« blive taget op direkte, på båre eller i gummibåd, så var Esbjerg-demonstrationen nok så virkelighedstro.

Den begyndte med, at to Pembroke skulle finde en kutter på Nordsøen ved SARAH-systemet og lede redningsskibet »F. V. Mortensen« derhen, men det mislykkedes, fordi man ombord på kutteren havde pillet for meget ved senderen.

Derimod fandt redningsskibet fint frem til en redningskrans med SARAH-installation, selv om man ikke kunne se den, før man var lige ved den.

Om eftermiddagen blev en S-55 forevist for pressen, fiskeriorganisationerne og andre interesserede, som trodsede vejret. Det blæste nemlig stærkt og regnede samtidig. Helikopteren foretog alle de normale manøvrer ude over havnebassinet, men kunne dog p.gr.a. blæsten ikke dreje rundt på stedet. Derimod hejste den en mand op fra en flåde, tog en op på båre og smed til sidst en mand i vandet og hentede ham lidt efter op igen med kranen. Normalt hjælpes den nødstedte ved, at en tekniker ombord på helikopteren fires ned og tager ham med op igen. Man bruger ikke som englænderne et »fiskenet«.

Til slut landede den og kunne beses af publikum, ligesom der i fiskeriauktionshallen var udstilling af det standardredningsudstyr, der medføres i flyvevåbnets fly. De indbudte blev ved et foredrag af den tidligere leder, kaptajn *Kjeld Petersen,* orienteret om organisationen, der i RCC nu har kaptajn *G. Hemmiche* som chef, og de fik forevist en film om SARAH, hvorefter det atter gik hjem. Flyvevåbnet havde indsat to Douglas C-47 til pressen fra hhv. Ålborg og København, og trods det dårlige vejr gik turene med forbilledlig præcision.

LUFTFARTØJERNE I REDNINGSORGANISATIONEN

Med FLYV på besøg hos eskadrille 722 i Værløse

FLYVEVÅBNET har nu haft sine nye redningstyper et godt stykke tid, og man er godt tilfreds med valget af både Hunting Pembroke og Sikorsky S-55.

Maskinerne hører under eskadrille 722 i Værløse (chef kaptajn *O. Krarup*) og udstationeres for en uge ad gangen i Ålborg og Skrydstrup.

FLYV har for nylig besøgt eskadrillen på Værløse for at få et indtryk af disse typer.

Pembroke'n er af versionen C Mk. 52/2, hvoraf et par enkelte er i »VIP« udgave med luksusindretning til seks passagerer, mens de øvrige er indrettet med en kabine til 10 passagerer – og vi noterede at stolene var anbragt med ryggen i flyveretningen.

Førerrummet til tomandsbesætning er lille, men godt udnyttet. Når man får kantet sig ind i sædet, har man et udmærket udsyn. Der er et righoldigt instrumentudstyr med Decca – både med instrumenter og med flyvelog – radiokompas, ILS, zeroreader og radiohøjdemåler, men derimod ingen autopilot, hvad man dog nu vil installere.

Piloterne finder den behagelig at flyve, og den er vendbar og levende, så selv tidligere jetpiloter ikke er kede af at flyve den. De to Alvis Leonides stjernemotorer på hver 460 hk giver den en økonomisk rejsehastighed på 140 knob (260 km/t). Motorerne har direkte brændstofindsprøjtning, så der er ingen problemer med karburatorisning. Også på én motor har Pembroke tilfredsstillende egenskaber og kan således trimmes fuldt ud.

På eftersøgning kan den holde sig i luften i over 7 timer. Sarah-installationen sidder ved et sæde bagtil i kabinen, og der medføres gummibåde o.lign., som kan kastes ud gennem en lem i gulvet.

S-55

Ved valget af Sikorsky S-55 var flyvevåbnet sikker på ikke at gå galt i byen. Prototypen, der var baseret på Sikorskys erfaring med en række tidligere typer, fløj allerede i 1949, og alene i USA er der bygget over tusind af dem. Motoren er den samme som på Harvard og frembød altså ingen større nyheder.

Det højtliggende førerrum ligger over den skråtstillede motor i næsen, og man kan enten komme derop ad udvendige trin og gennem de store skydevinduer i siden eller nede fra kabinen, der ligger under rotoren, idet sæderne kan klappes op.

Der er dobbeltstyring, og føreren sidder i højre side for at kunne holde øje med redningsaktioner ved hjælp af kranen, der sidder i højre side lige over den store indgangsåbning, der har skydedør.

Instrumentudstyret er fortrinsvis anbragt foran højre sæde, med enkelte i venstre side, og der er et ret stort og fyldigt udstyr med Decca anbragt foroven og Sarah foran venstre sæde. Man kan godt flyve egentlig instrumentflyvning med dette udstyr, men det er ikke normalt, og ingen har instrumentkort til den i flyvevåbnet.

Styregrejerne er de normale for en helikopter: en pind og et par pedaler, der bruges på tilsvarende måde som i en konventionel flyvemaskine, samt til venstre det håndtag, der regulerer den kollektive bladstigning, når det hæves og sænkes, samt motoren når håndtaget drejes som på en motorcykle. Det er koordinationen heraf, der kræver en betydelig omstilling, når en pilot omskoles til helikopter, og der kan nemt gå 20 flyvetimer, før man nogenlunde har vænnet sig til det.

Iøvrigt regner man med 200 helikoptertimer, før man er fuldt operationsdygtig på typen, så det er ikke billigt at udanne piloter, men iøvrigt har man i første omgang måttet dispensere fra de 200 timer for at kunne komme igang. Al helikopterflyvning i flyvevåbnet foregår nu på S-55, og resterne af Bell-helikopterne er udbudt til salg.

Der er hydraulisk hjælpeanordning på styregrejerne, som dog også kan betjenes rent manuelt, men det kræver gode armkræfter!

Kranen er også hydraulisk og betjenes med en lille knap på pinden, men kan også betjenes fra den store kabine. Stålwiren er 40 m lang.

Kranen har hejst båren og teknikeren op, og de tages nu ind gennem den store åbning. Man ser også pontonerne og oppustningsmekanismen.

Omkring de fire hjul er der anbragt nogle sammenfoldede »tøfler«, der ved et enkelt greb på en kontakt pustes op på et par sekunder ved hjælp af en trykluftbeholder og en oppustningsanordning, der samtidig suger luft ind udefra. Man skulle tro, en sådan 3 tons helikopter med højtliggende tyngdepunkt ville være ustabil, men den flyder forbavsende godt på pontonerne i bølger op til en lille meters højde.

Teknikerpersonalet kan godt lide S-55, der er meget praktisk indrettet, og hvor alt er let tilgængeligt. De får eftersyn ved hver 50 timer samt et stort eftersyn ved 400 timer, og levetiden af rotorhovedet er nu kommet op på 900 timer og af bladene på 2000 timer.

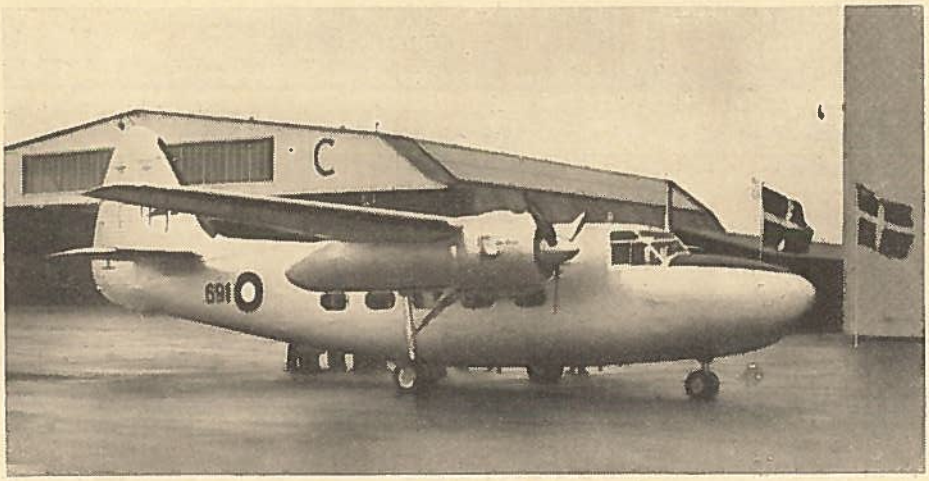
Når rotoren er varmet op, og rotorbremsen løsnet, giver man gas, og når motoromdrejningstallet kommer over ca. 1000, kobles rotoren automatisk til. Det normale motoromdrejningstal er mellem 2000 og 2250, og rotoren går ca. en tiendedel heraf. Omdrejningsviseren er kombineret, og de to visere følges ad i normal flyvning.

Ved en lille demonstrationstur foregik starten sidelæns, og ude på pladsen drejede vi langsomt 360° rundt på stedet. Så gik vi over i almindelig stigende flyvning fremad, tog en pladsrunde ved normal fart (ca. 80 knob), og i 600 fod (180 m) koblede piloten rotoren fra motoren. Man mærker, at man synker, idet rotoren går over i autorotation. Der er som ved alle helikoptere et vist højde- og fartinterval, som derfor skal undgås. Højden ligger mellem 30 og 300 fod (9 til 90 m). Fra vor højde gled vi med 60–70 knob (ca. 120 km/t) ned i en normal glidning og fladede så ud lige over jorden med halen godt nede til landing.

Vi landede nu ikke, men satte motoren til igen og morede os lidt med at flyve skiftevis baglæns og forlæns og foretog en snæver højrerunde med fart på, inden vi landede.

Det er en sjov form for flyvning, og det er en meget nyttig form for luftfartøj.

P.W.



Hunting Pembroke, der — udstyret med tekniske hjælpemidler såsom SARAH og DECCA — anvendes til eftersøgningerne.

FAI's årskongres i Los Angeles

MATS hentede delegerede fra hele verden.
Rekordflyversken Jacqueline Cochran FAI's nye præsident.

FÉDÉRATION Aéronautique Internationale's årlige kongres fandt denne gang sted i Los Angeles i dagene fra 8. til 16. april. Den nationale aeroklub i USA, National Aeronautical Association, stod som indbyder, og under ledelse af dens president Mr. *T. G. Lanphier,* og vicepræsident Miss *Jaqueline Cochran,* var kongressen planlagt og blev gennemført på eksemplarisk vis.

Tilmeldelserne til kongressen indløb til en begyndelse lidt sparsomt, vel nok fordi Los Angeles ikke var den nærmeste by for langt de fleste af deltagerlandene, men så lykkedes det den amerikanske aeroklub at gøre den amerikanske regering interesseret i mødet, hvor omtrent et halvt hundrede landes delegerede kom sammen for at drøfte samarbejdet indenfor den private flyvning, og det resulterede i, at det amerikanske luftvåbens Military Air Transport Service (MATS), påtog sig transporten af aeroklubbernes delegerede til og fra Los Angeles.

Til persontransport råder MATS over lignende luftfartøjstyper som de store internationale trafikselskaber, og luftfartøjerne er indrettet på tilsvarende måde, dog med den forskel at alle stolene vender ryggen imod flyveretningen. Passagererne flyver baglæns, men det mærkes slet ikke. Der er ligeledes betjening ombord, og på de længere ture kan der serveres varme måltider. Der ydes kort sagt en service, som kan stå mål med luftfartselskabernes. Og der arbejdes med præcision. Min største kompliment til denne verdensomspændende organisation.

For de europæiske landes vedkommende og fra landene i det mellemste og det nære Østen mødtes de delegerede i Frankfurt den 7. april, og herfra blev de i to Douglas DC-6B fløjet over Nordatlanten via Goose Bay i Labrador til New York, hvor en tredje DC-6B stødte til, kommende fra mødestedet Panama og medførende de delegerede fra Sydamerika. En fjerde DC-6B var stillet til rådighed for de delegerede fra Australien og det fjerne Østen, og denne gik direkte til Los Angeles, hvor den senere mødtes med de tre andre maskiner.

Der deltog delegerede fra ialt 44 lande og herunder Danmark, som var repræsenteret ved sin generalsekretær, kaptajn *John Foltmann.*

Både i New York og de andre steder, hvor der landedes, var der stor modtagelse. I New York lufthavnen Idlewild blev gæsterne modtaget af byens borgmester og chefen for de civile lufthavne udenom New York, og så gik det med politieskorte til skyskraberhotellet Biltmore, hvor nye anstrengelser ventede i form af reception og middag, bl. a. i selskab med den berømte helikopterkonstruktør *Igor Sikorsky.*

Hos Eisenhower og Foster Dulles

Tidligt næste morgen gik flyveturen til Washington, hvor undertegnede blev modtaget af den danske luftattaché, generalmajor *Eric Rasmussen.* Dagens store begivenhed var modtagelsen i »Det hvide Hus«, hvor præsident *Eisenhower* hilste på de delegerede og udtalte sin glæde over at se, at så mange nationer i fællesskab arbejder på at fremme den civile flyvning. »Det er en af de veje, man skal gå for at opnå forståelse og fred i verden«, sagde præsident Eisenhower, idet han sluttede med at ønske alle de repræsenterede lande held og lykke med deres fremtidige arbejde for flyvningens sag.

Ved en frokost samme dag i Washington, hvor bl. a. deltagerlandenes ambassader og gesandtskaber var repræsenteret, holdtes hovedtalen af den amerikanske udenrigsminister *Foster Dulles.* Denne udtalte også sin glæde over det arbejde, som landenes aeroklubber gjorde for fremme af flyvningens – og dermed fredens sag.

Om eftermiddagen fortsattes til Fort Worth i Texas, hvor modtagelsen skete på god gammel pionervis: Cowboys til hest omringede maskinerne på platformen, og lidt senere var Texas's guvernør vært ved en udendørs »Barbecue«, hvor hver gæst selv fyldte sin tallerken med kød fra de spidstegte okser og dampende gryder med bønner.

Næste morgen tidligt startede de tre DC-6B'ere videre mod bestemmelsesstedet, Los Angeles. Det gik imidlertid ikke den direkte vej, idet vore værter havde fået pålæg om at vise gæsterne nogle af Amerikas naturejendommeligheder. Derfor blev ruten lagt ind over det vældige og imponerende Grand Canyon område, som blev overfløjet i lav højde til glæde for alle ombordværende, både fremmede og amerikanere. Efter 5–6 timers flyvning nåedes Los Angeles, hvor et orkester fra det amerikanske luftvåbens kvindelige flyverkorps modtog gæsterne i lufthavnen.

Hovedtaleren ved middagen om aftenen, hvor 700 personer deltog, var direktøren for Douglas fabrikkerne, *Donald W. Douglas,* som gav en kort omtale af den kommende jet-alder og bl.a. nævnede, at tre flyvemaskinefabrikker på Amerikas vestkyst allerede havde over 300 store jetlinere i ordre. (Det er fabrikkerne Douglas, Lockheed og Convair).

Kongressen begynder

Og så begyndte arbejdet – i stegende solskin – men indendørs. Fredag den 11. og lørdag den 12. holdtes møder i sportskomiteen og komiteen for flyvemedicin. Undertegnede deltog i sportskomiteens møder. Her drøftes bl.a. sådanne spørgsmål som fremmede statsborgeres deltagelse på nationale hold (man enedes om at følge de samme regler, som anvendtes af den olympiske komité), eventuel sammenslutning af sportskomiteen og andre komiteer (man enedes om at lade den forblive selvstændig), visse nærmere regler for tidspunktet for uddeling af præmier (to modstridende interesser gjorde sig gældende: præmieuddelingen ved dagens afsluttende festlighed og udregning af resultater med påfølgende kontrolberegning – og mulige rettelser af resultatet), en nærmere præcisering af, hvad der skulle forstås ved en flyvning jorden rundt (idet muligvis ikke alle lande kunne få tilladelse til at overflyve Kina), regler for fotografisk kontrol af højdemåling, og endelig drøftedes, om en bemandet raket skulle betragtes som et luftfartøj. Det sidstnævnte problem gav anledning til nogen diskussion, og det henvistes til et udvalg for nærmere behandling.

Til slut blev der anket over, at alt for mange klubber ønskede at få deres rallies og stævner optaget i F.A.I.'s sportskalender under den såkaldte 1' kategori (som beskytter begivenheden mod lignende begivenheder indenfor en radius på 500 km). Som en slags regulering indførtes et gebyr på 10.000 francs for optagelse under 1' kategori og kun 1.000 francs for 2' kategori.

Den officielle åbning af kongressen fandt sted mandag den 14., og denne indledtes med overrækkelsen af FAI-medaljerne og Tissandier-diplomerne. FAI's guldmedalje blev overrakt den amerikanske major *David G. Simons* (USAF) for hans absolutte højderekord på 30.942 m, sat med ballon den 19./20. august 1957. Major Simons fik også De La Vaulx medaljen for sin højderekord. Lilienthal medaljen blev overrakt spanieren *Don Luis Vicente Juez Gomez* for hans indsats som svæveflyver, og Louis Blériot medaljen overraktes den sympatiske finske flyver, *Kaarlo Henrik Juhani Heinonen* for hans distancerekord med en flyvemaskine under 500 kg i lige linie (Madrid/Spanien–Turku/Finland, 10. juli 1957, 2844 km, type KH 1 med en 65 hk Walter Mikron III motor).

To danske fik tildelt Tissandier-diplomet: Luftkaptajn i SAS *Emil Damm,* som selv var tilstede i Los Angeles og fik sit diplom overrakt af NAA's vicepræsident Miss Jacqueline Cochran, og direktør *Einar Dessau* (hvis diplom blev modtaget af KDA's generalsekretær for senere overrækkelse til dir. Dessau).

Lettelser for privatflyvningen

De følgende dages møder fandt sted i en ny bygning, tilhørende Institute of Aeronautic Science, og på disse møder gennemgik man bl.a. de forskellige komiteers indberetninger (til godkendelse eller forkastelse). Det praktiske arbejde inden for F.A.I. er nemlig overladt komitéerne for henholdsvis privatflyvning og luftturisme, privatflyvningens økonomi og teknik, »aviation education«, svæveflyvning, modelflyvning, ballonsport, faldskærmsudspring, luftfartsmedicin og sportskomitéen, som bl.a. beskæftiger sig med kontrollering og godkendelse af rekorder.

Problemerne, som nogle af disse komiteer havde arbejdet med, var:

Toldcarnet'er. Man havde tilstræbt at lette adgangen for privatflyvere til udlandet, og meget var også allerede nået (hvilket har været meddelt i FLYV for marts iår).

Europa rundt flyvningen. Den tyske aeroklub foreslår at genindføre flyvningen »Europa rundt«, dels for privatflyvere og dels for professionelle flyvere, og dette blev henvist til nærmere overvejelse.

Landingskort (Air Touring Card), som giver gratis landing i visse lande, skal søges udvidet til at gælde alle lande. Udrejseafgiften, som Italien opkræver med 500 og 700 lire pr. person vil man søge at afskaffe for privatflyvemaskiners vedkommende.

ICAO-kort for Europa, hvis udgivelse står i fare for at ophøre, vil FAI anmode ICAO om at fortsætte med.

Benzinskat. Man har anmodet den svejtsiske aeroklub om at søge benzinskatten ophævet for udenlandske privatflyveres vedkommende.

Reservedele til amerikanske motorer, som det hidtil har knebet med at få frem tilstrækkelig hurtigt, vil man søge at få oplagret i Europa på en mere praktisk måde end hidtil.

Specifikationer for skole- og klubluftfartøjer. Man har opstillet og anbefalet visse normer for, hvordan sådanne flyvemaskinetyper bør bygges og indrettes.

Det skal tilstræbes at gøre *forsikringer* så ensartet og billige som muligt for privatflyvere.

Man vil undersøge, hvordan *amatørbygning af flyvemaskiner* foregår i de forskellige lande.

»*Aviation Education*« – ungdommens opdragelse til forståelse af flyvningens betydning – bliver af alle anset for at være af overordentlig betydning, og fra mange lande forelå en beretning om arbejdet i det pågældende land. Fra Danmark forelå ingen; det arbejde kan nemlig ikke gennemføres uden økonomisk tilskud, og da et sådant hidtil har været uopnåeligt herhjemme, har der heller ikke været noget arbejdsresultat at berette om.

Dette er blot nogle af de problemer, som FAI-komitéerne arbejder med, og som blev drøftet på kongressen. Dertil kommer så det store arbejde, som udføres indenfor komitéerne for svæveflyvning, modelflyvning, ballonsport og faldskærmsudspring.

Det sidste, der skete på det afsluttende møde, var valg af officials og bestemmelse af mødestedet for næste års kongres.

Ved skriftlig afstemning valgtes Miss Jacqueline Cochran (USA) til præsident for de kommende to år, og Mr. *Jacques Allez* (Frankrig) valgtes til første vicepræsident. Derefter valgtes 14 vicepræsidenter, og deriblandt var KDA's generalsekretær, kaptajn John Foltmann.

Til mødested for kongressen i 1959 valgtes enstemmigt efter indbydelse fra den russiske aeroklub, Moskwa.

Tilbage til Europa

Den 17. april startede hjemflyvningen. Men først gik rejsen til Miss Jacqueline Cochran's farm på den anden side af bjergene ved Los Angeles, den tidligere øde ørkendal Palm Springs, hvor der nu findes vældige appelsinplantager – og store arealer bevoksede med daddelpalmer. Det var stadig MATS, som befordrede delegerede. Da dette besøg var tilendebragt, sattes kursen østover, og efter 11 timer landede maskinerne i den amerikanske luftbase på New Foundland, Harmon Field. Efter en lille times ophold gik flyvningen videre over Nordatlanten, og noget over midnat den 19. nåedes Frankfurt. Derfra måtte de delegerede selv sørge for den videre rejse til hjemlandet.

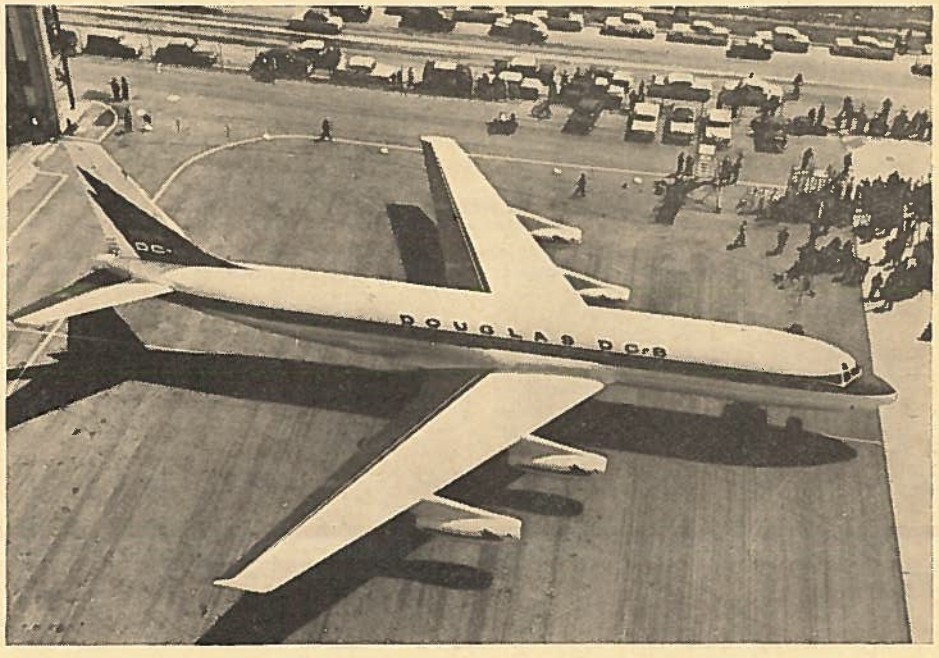
Den første Douglas DC-8

Under opholdet i Los Angeles besøgte jeg Douglas fabrikkerne og fik her lejlighed til at se den nye Douglas DC-8, hvoraf byggenummer 1 forlod samlebåndet for ikke så længe siden. Det er et imponerende luftfartøj, og det er meget elegant i alle sine linier og hele sin udførelse. Imponerende er også den vældige kabine, hvis udstyr dog foreløbig kun kan beses i en attrap i naturlig størrelse. Kabinen kan indrettes med plads til 176 passagerer. Det er et stort rum.

Der er for tiden 9 DC-8 under bygning på samlebåndet i Long Beach, som er indrettet i to store samlehaller, der tilsammen dækker et areal på 1,1 millioner kvadratfod. Det første eksemplar af typen vil Douglas fabrikkerne foreløbig bruge til forskellige eksperimenter. De næste fire DC-8'ere på samlebåndet (2, 3, 3 og 5) skal leveres til det amerikanske United Airlines, som har bestilt 40 DC-8. De fire følgende DC-8'ere (6, 7, 8, 9) går til Pan American World Airways, og nr. 10 til Trans-Canada Air Lines. Derefter begynder man at fordele luftfartøjerne mellem de 17 selskaber, der tilsammen har bestilt 138 DC-8 fra Douglas fabrikkerne. SAS får ifølge fabrikkens oplysninger leveret følgende byggenumre: 52, 58, 64, 73, 88, 95 og 110. Ingen DC-8 vil blive leveret til luftfartselskaberne før til efteråret 1959. Man venter at have ialt 28 DC-8 færdige til efteråret 1959. I øjeblikket beskæftiges mellem 3000 og 4000 personer på samlebåndet i Long Beach, men i løbet af et års tid håber man at kunne fordoble dette tal, og når man kommer op på maksimumproduktion, vil der kunne fremstilles seks DC-8 pr. måned.

Siden Douglas fbarikkerne begyndte at arbejde med DC-8 projektet, har selskabet investeret over 1750 millioner kroner i lønninger, ingeniørarbejde, materialer m.m. Hver DC-8 kommer til at koste ca. 35 millioner kroner, og fabrikken ligger i øjeblikket inde med ordrer til et samlet beløb på ca. 4.825 millioner kroner. Moderne luftfart regner ikke med småpenge.

J.F.



Da den første Douglas DC-8 blev rullet ud af hangaren den. 9. april.

TIPSY NIPPER – ny amatørmaskine

Avions Fairey i Belgien, hvis chef Mr. *E. O. Tips* før har interesseret sig for ultralette flyvemaskiner, bringer nu en ny type på markedet. Det er Tipsy Nipper, en lille ensædet maskine med 30 hk folkevognsmotor. Den kan leveres færdigbygget for mindre end 20.000 kr. eller som byggesæt til ca. 7.500 kr., hvortil kommer ca. 3.500 kr. for motoren med enkelt og ca. 5.500 med dobbelt tænding samt ca. 1.000 kr. til propel, instrumenter, lærred, maling etc. Det vil altså sige, at man ved at bygge den selv kan klare sig med 12—14.000 kr. (plus told).

Som billedet viser, er Nipper en høj-midtvinget type med åbent førersæde og næsehjulunderstel. Planet er af træ med en enkelt hovedbjælke af rektangulært tværsnit med. Den kan let tages af kroppen, som kan trækkes bag en bil, mens vingen kan ligge på taget af denne.

Kroppen er af svejste stålrør. Næsehjulet er styrbart, støddæmpningen effektiv og simpel. Hovedhjulene har bremser. Motorskærm og nav er af fiberglas, som også bruges i undersiden af kroppen.

Motoren er som nævnt normalt folkevognsmotoren, men Porsche bilmotoren kan også bruges, hvis man stiller større krav.

Tipsy Nipper, den nye engelsk-belgiske maskine til hjemmebygning.

Byggesættet er indrettet, så det nemt kan forsendes, og der er gjort alt for at gøre arbejdet så let som muligt for den, der bygger maskinen. Indersiden af kassen bruges som grundlag for byggeværktøjet.

Data: Spændvidde 6.0 m, længde 4.5 m, højde 1.6 m. Tomvægt 163 kg (heraf folkevognsmotor med tilbehør 57 kg), fuldvægt 300 kg. Belastningsfaktor 7.5. Planareal 7.3 m2.

Præstationer: Start- og landingsfart 61 km/t, rejsefart 105 km/t, maximumfart 120 km/t. Startstrækning 136 meter, landingsafløb 91 meter. Største rækkevidde 300 km.

Ærespokalen uddelt for sidste gang

Fra pokaloverrækkelsen i aeroklubben: til venstre generalløjtnant Tage Andersen, der afleverede pokalen og modtog KDA's guldplakette. I midten formanden, direktør Hjalmar Ibsen. Til højre flyvechef Emil Damm med ærespokalen.

Ved en reception i aeroklubbens lokaler tirsdag den 6. maj blev den af pressens luftfartsmedarbejdere skænkede ærespokal, som KDA fik ved 40-årsjubilæet til uddeling gennem 10 år, uddelt for sidste gang.

Den tilfaldt SAS-flyvechefen *Emil Damm*, der fik den overrakt af aeroklubbens formand, direktør *Hjalmar Ibsen*, medens formanden for luftfartsmedarbejderne, redaktør *Gunnar Hansen* med nogle velvalgte ord overrakte blomster til såvel Emil Damm som hans frue. Efter at flyvechefen havde takket for pokalen, gav generalløjtnant *Førslev* en lille anekdote fra Damms tidligste flyverdage, hvor han under lavflyvning var kollideret med nogle ledninger, men heldigvis slap godt fra det. Det ekstraordinære ved uheldet var imidlertid, at Damm tilbød selv at betale skaden.

Et andet led i receptionen bestod i overrækkelsen af årets Tissandier-diplomer, hvorf Emil Damm ved FAI-kongressen havde modtaget det ene, mens direktør *Einar Dessau* nu fik overrakt det andet som påskønnelse for sin mangeårige indsats for flyvningen både som svære- og motorflyver og for sit organisationsarbejde i den dav. sværeflyver union og i KDA's hovedbestyrelse.

I sin takketale fremdrog Dessau nogle erindringer fra sine glideflyvninger i 1909.

En stor og repræsentativ forsamling kastede glans over arrangementet.

Direktør Einar Dessau får Tissandier-diplomet overrakt af aeroklubbens formand.

Københavns Lufthavn blandt de førende i Europa

Ifølge en statistik, som er udarbejdet af lederen af havnekontoret i Københavns Lufthavn, hr. *G. Vilhelm*, indtager Københavns en meget fremskudt plads, hvad antal af ekspederede luftfartøjer, passagerer og luftgods angår blandt de 17 mest trafikerede lufthavne i Europa. Hvad antal ekspederede luftfartøjer i rutetrafik angår er Københavns Lufthavn nr. 4 med 47.301 ekspederede luftfartøjer (London, Rom og Orly ligger foran). København har haft 1.206.118 passagerer i rutetrafik og er nummer 5 (efter London, Orly, Rom og Frankfurt), og København er nummer 6 med hensyn til mængden af luftfragt med 12.007 tons (efter London, Amsterdam, Orly, Berlin og Bryssel). Alle tallene gælder for året 1957.

Kursus for motor- og sværeflyvere

Hvem vil på Jodel-kursus i Sverige?

Hvis nogle af vore nuværende eller kommende Jodel-byggere vil have en virkelig god og effektiv vejledning i byggearbejdet, er der chance for, at de kan deltage i det andet svenske Jodel-kursus, arrangeret af den svenske aeroklub. Det vil sikkert spare megen tid under selve bygningen, at man ved, hvordan det skal gøres.

KSAK's kursus foregår fra 2. til 16. juli i Johannisberg. Det koster 150 sv.kr. (ca. 200 d.kr.), omfatter 34 timer teori og 50—60 timer praktisk bygning.

Indkvartering og fuld kost fås til en pris af 11 sv.kr. pr. døgn.

Nærmere oplysning fås hos KDA, og man må melde sig omgående, hvis man vil have chance for at komme med, da pladsen er meget begrænset.

Tag på sværeflyveskolen i ferien!

Efter anskaffelsen af Rhönadler'en „Festival" har KDA s sværeflyveskole lagt sin begynderskoling om efter moderne linier og tilbyder begyndere et C-kursus, der enten foregår i spilstart med 30—35 flyvninger i det nye sværefly eller i flyslæb med ca. 20 flyvninger, hvorefter der fortsættes på ensædet sværefly med ca. 10 flyvninger. I begget tilfælde varer kursus 3 uger, og prisen er den samme, kun 375 kroner, hvilket er betydeligt under de priser, der f.eks. kræves på Ålleberg og andre udenlandske centre.

Kan man ikke være der alle tre uger, kan uddannelsen strækkes over to somre med et B-kursus på 18—20 flyvninger i tosædet fly i år og lige så mange næste år foruden de 10 i ensædet. B-kursus koster 195 kr.

C-kursus begynder 6. og 13. juli, B-kursus 6., 13. eller 20. juli.

Desuden er der kursus for viderekomne. S-kursus begynder 6. juli, varer to uger og afsluttes med teoriprøven, og fra 20. juli er der et instruktørkursus. I begge tilfælde kræves der *tilmelding senest 2. juni, så det haster!* Af hensyn til de mange lærerkræfter vil vi nemlig vide, om der er tilslutning nok til at gennemføre begge disse kursus.

Endelig er der fri flyvning for viderekomne (F-kursus), hvori man kan deltage i en eller flere uger, begyndende 6., 13., 20. og 27. juli. Skolen slutter 2. august.

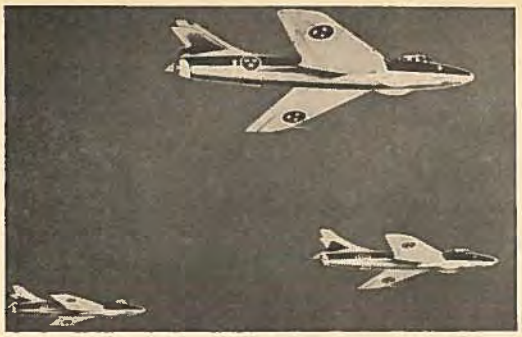
Selv om Rhönadleren gerne skulle udføre et stort antal skolestarter, er det også meningen, at den skal bruges til egentlig sværeflyvning. Skolingen vil foregå om morgenen fulgt af sværeflyvning midt på dagen og skoling igen fra hen på eftermiddagen til ud på aftenen. Desuden er der en Olympia og to Baby'er.

Der er „ny direktion" på skolen i år, idet *Kaj V. Pedersen* er skolechef de tre første uger og *Erik Carlsen* den sidste. Af andre lærere kan nævnes *Per Bach, Poul Erik Christensen, Eli Nielsen, J. P. Sodemann* m. fl.

Da der ikke er DM i år, ventes der stor tilstrømning til skolen, så skynd dig at melde dig til, mens der endnu er plads.

KDA-sværeflyveskole i Ålborg

Sværeflyverådet har godkendt et forslag fra Flyveklubben Aviator om at afholde en permanent sværeflyveskole med fondets Rhönadler og en Baby i Ålborg lufthavn indtil Vandel-skolen begynder. Kan man ikke deltage på Vandel, eller har man blot lyst til at prøve Rhönadler'en, så er der altså mulighed herfor i weekends eller visse hverdagsaftener i Ålborg ved henvendelse forud til skolechefen, *Mogens Buch Petersen*, Granlien 47, Ålborg. Tlf. Ålborg 3 30 97.



Hunters forsvarer SVERIGE

Fart, offensiv kraft og mange anvendelsesmuligheder har givet Hawker Hunter topplacering i mange af den frie verdens luftstyrker, og deriblandt Sveriges.
Idag er flere eskadriller Hunters i anvendelse ved det svenske flyvevåben, og derved er smedet et nyt kraftigt led i Vesteuropas forsvar.
Hunter anvendes også i Indien, Danmark, Holland, Belgien, Peru, Irak — og nu også i Sverige.

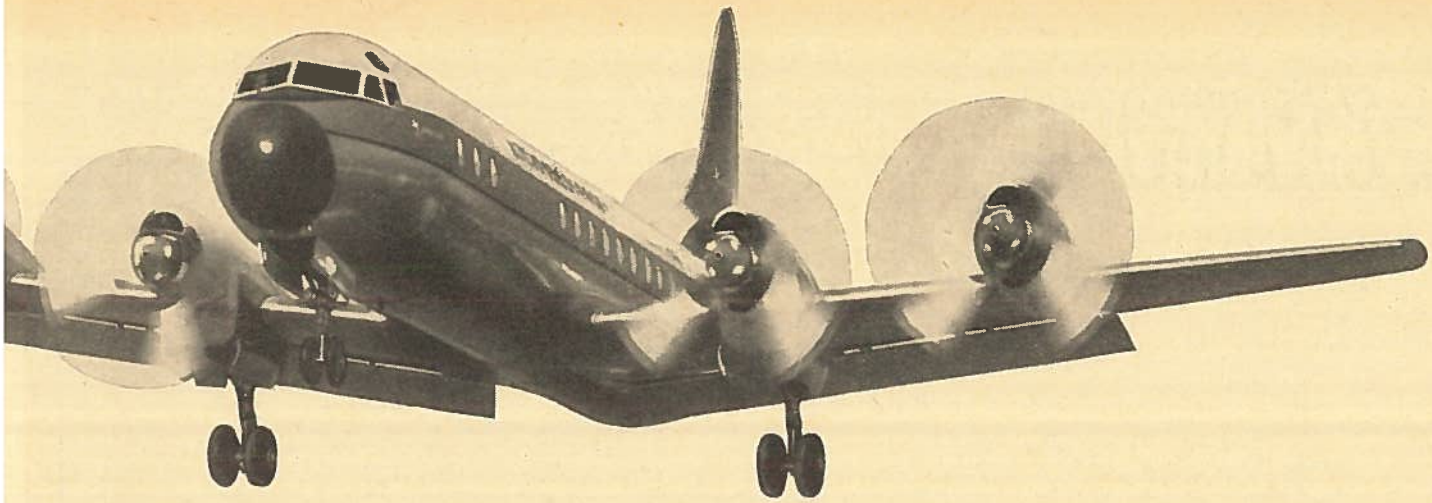
HAWKER AIRCRAFT LIMITED Kingston-on-Thames, England
MEMBER OF HAWKER SIDDELEY / ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS

Yder luftfartselskabet det, som passagererne virkelig ønsker?

Hvad passagererne ønsker:	Hvad Lockheed Electra yder:
1 **Ønsker at spare tid!**	**Hurtig flyvning.** — „Electra/Flight" giver Deres passagerer hurtig manøvrering på jorden, hurtig start, hurtig stigning . . . hurtigere i luften — og der spares også tid på jorden.
2 **Flere forbindelser!**	**Flere flyvninger pr. dag.** — Electra er billigere i drift og flyver hurtigere og giver derfor flere flyvemuligheder at vælge imellem . . . **Også til mindre byer.** — Electra kan tage fuld betalende last ud og ind, selv af de mange mindre lufthavne — som idag tager 90% af al lufttrafik. At Electra kun kræver en kort startbane er bevist under prøveflyvninger, hvor dens landing og start blev foretaget på mindre end *580 m* — uden brug af propel eller hjulbremser!
3 **Kan ikke lide ventetid** **. . . under starten** **. . . ved brændstofpåfyldning under mellemlanding** **. . . ved bagageudlevering**	**Kortere ventetid på jorden** — Passagerer, bagage, proviant og brændstof bliver lastet samtidig. „Electra/Flights" går direkte fra terminal og medfører rigelig brændstof til mange mellemlandinger. Passagererne kan bære håndbagage ind og ud af maskinen . . . ingen besværlig ventetid.

Lockheed Electra

LOCKHEED AIRCRAFT CORPORATION · BURBANK, CALIFORNIA, USA



4 **Kan ikke lide vejr-forsinkelser**

Fuld operationsdygtighed under alle vejrforhold. — For at undgå vejr-forsinkelser, kan Electra starte og flyve i enhver højde fra 1500 m til 6000 m med under 1 % afvigelse i fart på en gennemsnits-650-km flyvning.

5 **Ønsker sikkerhed og tryghed**

Fire pålidelige General Motors Allison propelturbiner. — Passagererne kan lide den følelse af sikkerhed, det giver, når de store propelturbiner hurtigt får fast greb på en afdrift . . . eller bringer Electra'en til sikker standsning på en glat startbane.

6 **Ønsker at slappe af i komfort og at ankomme veloplagt**

Vibrationsfri flyvning. — Rolig, ingen dirren — ingen rystelser. Dette vil passagererne huske om „Electra/Flight".

„Daglistue-Komfort". — Electra's brede fuselage har muliggjort nye bredere 50 cm sæder . . . bredere passage-gange. Store udsigtsvinduer giver et bredt udsyn. Stråleopvarmning, tryk- og air-konditionerede kabiner øger yderligere passagerkomforten. Interiøret er tegnet af Henry Dreyfuss.

„Electra/Flight" giver den rejsende netop, hvad han ønsker

Det bedste luftfartøj til såvel kort- som mellemdistance-trafik i „turbine-alderen" . . . skabt til at garantere Dem et maksimalt udbytte af hver investeret krone.

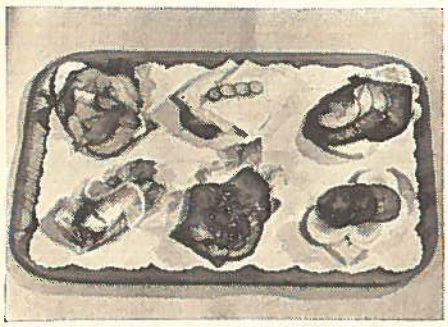
Anskaffet af: *Aeronaves de Mexico - American Airlines - Ansett / Ana of Australia - Braniff Airways - Cathay-Pacific Airways - Eastern Air Lines - Garuda Indonesian Airways - KLM—Royal Dutch Airlines - National Airlines - PSA—Pacific Southwest Airlines - Western Airlines*

TRAFIKFLYVENYT

»Smørrebrødskrigen i luften«

SAS's konsekvente indførelse af den nye „economy-class" på atlanterhavsruterne har bragt genytterne indenfor IATA lidt i oprør, idet SAS's amerikanske konkurrenter ikke rigtig har kunnet forlige sig med det gode danske smørrebrød og har ment, at SAS omgik de nye bestemmelser, der var fastsat for serveringen undervejs i maskinerne. „Economy-class" — eller globetrotterklassen som SAS kalder den — tillader kun en kold servering, bestående af sandwich. På given foranledning har IATA derefter fastsat, hvad der skal forstås ved en sandwich, og det ser tilsyneladende lidt indviklet ud.

Ved en sammenkomst i SAS-direktionslokalerne i Københavns Lufthavn gjorde salgschefen i SAS, *Hans Erik Hansen*, rede for den opståede „smørrebrødskrig i luften" og meddelte, at IATA's definition af en sandwich gik ud på, at denne enten kunne være „closed" eller „open", det vil i sidstnævnte tilfælde sige smørrebrød, som vi kender det herhjemme. Men — brødet må ikke være højt — eller dyrt — belagt. Eksempelvis må pålægget ikke være røget laks, østers, kaviar, hummer eller gåseleverpostej. Sådan lyder ordene. Men SAS forstår at lave lækkert smørrebrød alligevel — og her er en portion, som den serveres for passagererne på den nye globetrotter-klasse.



Økonomiklasse-smørrebrød à la SAS.

Københavns Lufthavn i april 1958

Ank. passagerer	.....	28.919
Afg. passagerer	.....	28.482
		57.401
Transitpassag. 2 × 23.095	.....	46.190
Andre passagerer	.....	5.346
	Total	108.937

Det er en stigning på 14.8 % i sammenligning med april 1957.

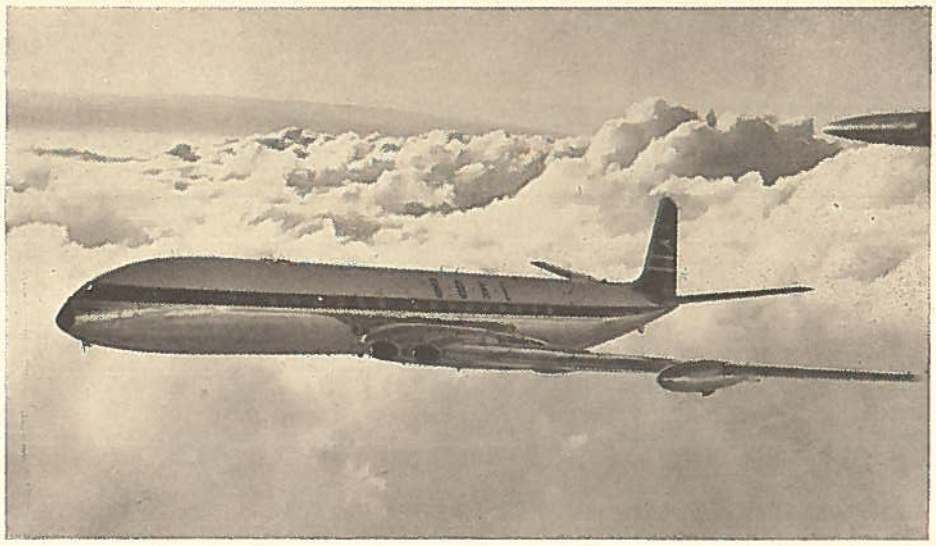
Starter og landinger i april 1958 var 5.596 og heraf 4.439 i lufttrafik. Tilsvarende tal for april 1957 var henholdsvis 5.159 og 3.769. (Stigning hhv. 17.8 og 9.5 %).

For 130 milliarder kroner nye luftlinere

Lord Douglas har i et foredrag udtalt, at behovet for nye luftlinere i perioden 1957—1970 (udover de allerede bestilte) skønsmæssigt vil være følgende:

	jetdrevne luftlinere	propel-turbinedrevne
Kortdistance	800	2500
Mellemdistance	700	800
Langdistance	600	500
	2100	3800

Værdien af disse luftfartøjer vil være henholdsvis 3.500 millioner pund sterling og 3.000 millioner pund sterling (henholdsvis 70 milliarder og 60 milliarder danske kroner).



Den nye de Havilland Comet 4 foretog sin første prøveflyvning den 27. april.

FLYV's hæderspris til G.-V. Binderkrantz

DET er i denne måned 30 år, siden det første nummer af FLYV udkom, og vi er det eneste tidsskrift om flyvning i Nordeuropa, der er udkommet planmæssigt hver måned gennem så langt et åremål. For fem år siden indstiftede FLYV's udgiver forlagsboghandler *Ejv. Christensen* i anledning af 25-års-jubilæet FLYV's hæderspris, der uddeles for en bemærkelsesværdig indsats inden for dansk flyvning.

I år har man besluttet at hædre *Gustav-Vilhelm Binderkrantz* fra Odense med de 500 kr. Binderkrantz har en mere end 20-årig klubindsats bag sig, og den er ikke helt almindelig.

Han begyndte som lille dreng at bygge modeller i den nyoprettede Odense Model-Flyveklub og blev der betragtet som et »enfant-terrible«, hvis modeller var højst aparte og sjældent opnåede de store resultater.

I 1940 gik han hen og blev formand for denne ærværdige klub! Det var nærmest en fejltagelse, for på generalforsamlingen var der ingen, der ville. Efter megen diskussion var der en, der for sjov foreslog Binderkrantz, og da han ikke protesterede, erklærede dirigenten, nuv. luftfartsingeniør *Jørgen Nissen*, der allerede dengang var en habil dirigent, ham for valgt. Mange mente, at nu måtte klubben gå sin undergang i møde, men det gjorde den ikke. Den var velorganiseret og vant til, at hele bestyrelsen arbejdede. Binderkrantz voksede med opgaven og klarede den fint. Klubben holdt bl.a. en vellykket flyveudstilling i hans tid.

Men så kaldte svæveflyvningen, dels i Odenseklubben, dels på Bøtølejren, hvor hans flyvning vakte opsigt. Vi har i vore arkiver en herlig billedserie af dav. løjtnant *Bergh*, der tildeler B. kritik.

Binderkrantz fik B i 1944, C i 1948, men så var der en lang pause, før han fik S i 1955.

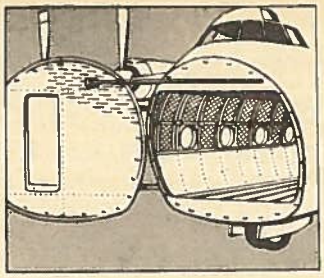
I 1953 begyndte han at gøre sig bemærket som en af Odense Svæveflyveklubs ledende sælgere af FLYVELOTTERIETS lodsedler, og i 1954 var han den svæveflyver, der individuelt solgte flest (5.100). Og han er »still going strong»!

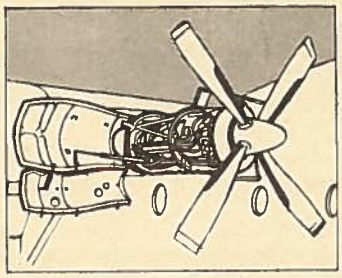
Efter at svæveflyveklubben i Odense havde ført en alt for stille tilværelse i nogle år, tog B. pludselig voldsomt fat i 1956. Han var ikke ene om at genrejse klubben, men det var ham, der tog initiativet i en lang række sager. Ofte var initiativet svært at fordøje for andre – besindige folk rystede på hovederne, og nogle af ideerne lykkedes ikke. Men en lang række gjorde det: hangaren på flyvepladsen blev rejst, luftfartsudstillingen i Forum blev gennemført og gav overskud, klubben fik uddannet en række nye instruktører til erstatning for dem, der faldt fra, og B. var selv en af dem. Desuden holdt klubben to S-teorikursus i 1957, den lavede flyslæbkursus og skaffede sig nye medlemmer ved et lynkursus for begyndere i sommerferien. Det gik ud over den egentlige svæveflyvning for B. og flere andre, men i år håber vi, at han får sin manglende sølvhøjde. Varighed og distance fik han i 1955 på Vandel ved et par ikke helt almindelige ture: varigheden udførte han en dag, hvor andre fløj store distancer, og man regnede med, at han også var langt væk. Tiden gik, og man begyndte at blive lidt urolig, da Baby'en pludselig lå over pladsen, og B. landede ved 19-tiden, 5 t 08 min. efter starten, men uden at ane, hvad klokken var eller hvor han egentlig havde været henne. Efter konsultation med et kort fandt han ud af, at han havde været ved Vesterhavet og tilbage igen.

Distancen mislykkedes i første omgang, og motorlarmen ved hjemhentningen fik en flok køer til efter ejerens udsagn at forårsage umådelige skader over hele Sydjylland, men ved ankomsten til Vandel koblede Binderkrantz ud, gik i termik og fløj til Esbjerg!

Når en mand som Binderkrantz er i aktivitet i en klub, sker der altid noget! Hans ideer kan vække diskussion – og gør det sandelig også – men man kommer ikke uden om, at mange lykkes, og at det kan være særdeles gavnligt for en forening at have den slags medlemmer.

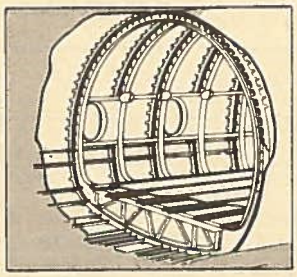
Derfor får han FLYV's hæderspris for 1958.

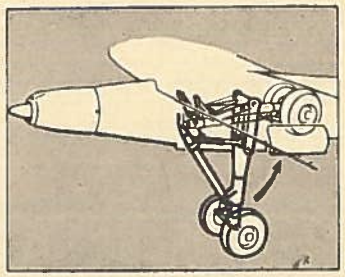


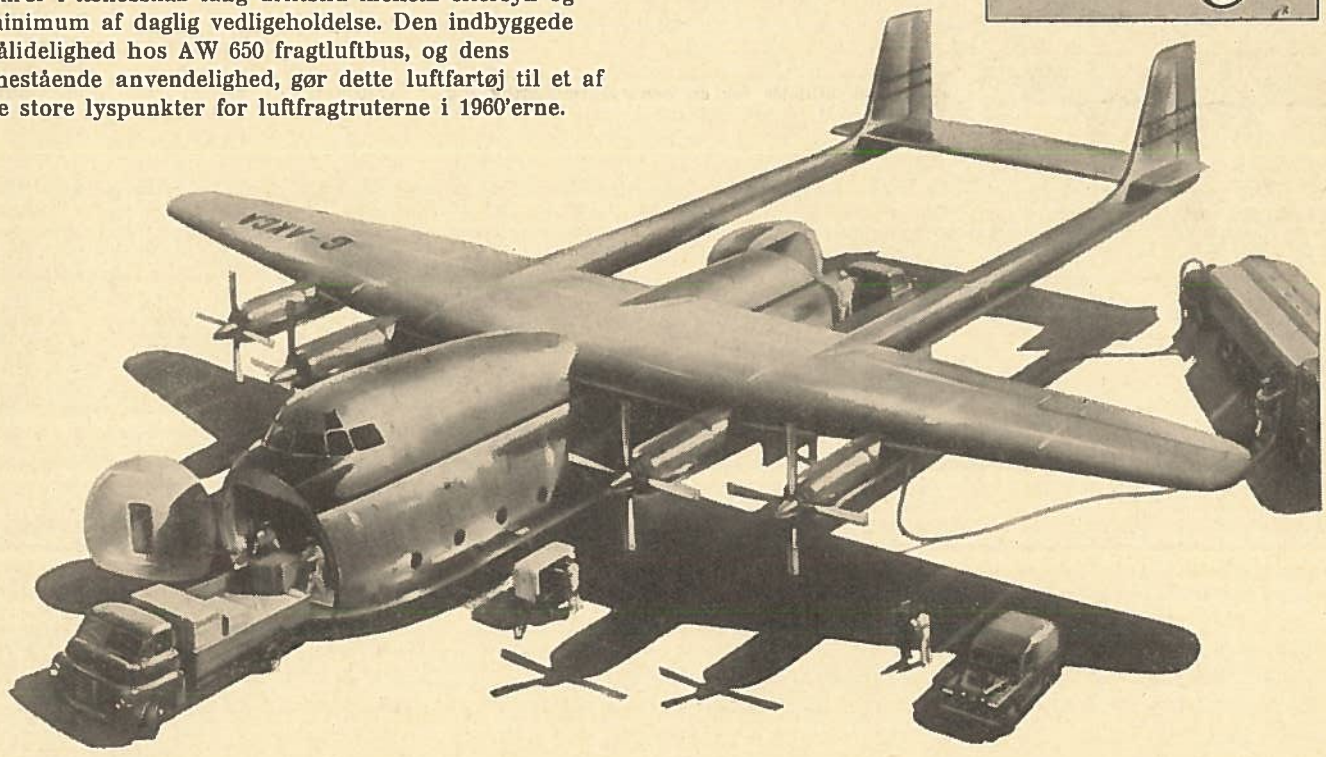


Indbygget PÅLIDELIGHED

På basis af 40 års erfaring med bygning af flyvemaskiner er AW 650 lufttrykregulerede, propelturbinedrevne fragtluftbus blevet bygget med det formål at kunne yde pålidelig drift på fragtluftruterne verden over. Prøvet igennem til bunds, enkel men robust tryktæt konstruktion, gennemprøvede enkeltdele og tilbehør og de verdenskendte Rolls-Royce »Dart« motorer sikrer i fællesskab lang driftstid mellem eftersyn og minimum af daglig vedligeholdelse. Den indbyggede pålidelighed hos AW 650 fragtluftbus, og dens enestående anvendelighed, gør dette luftfartøj til et af de store lyspunkter for luftfragtruterne i 1960'erne.



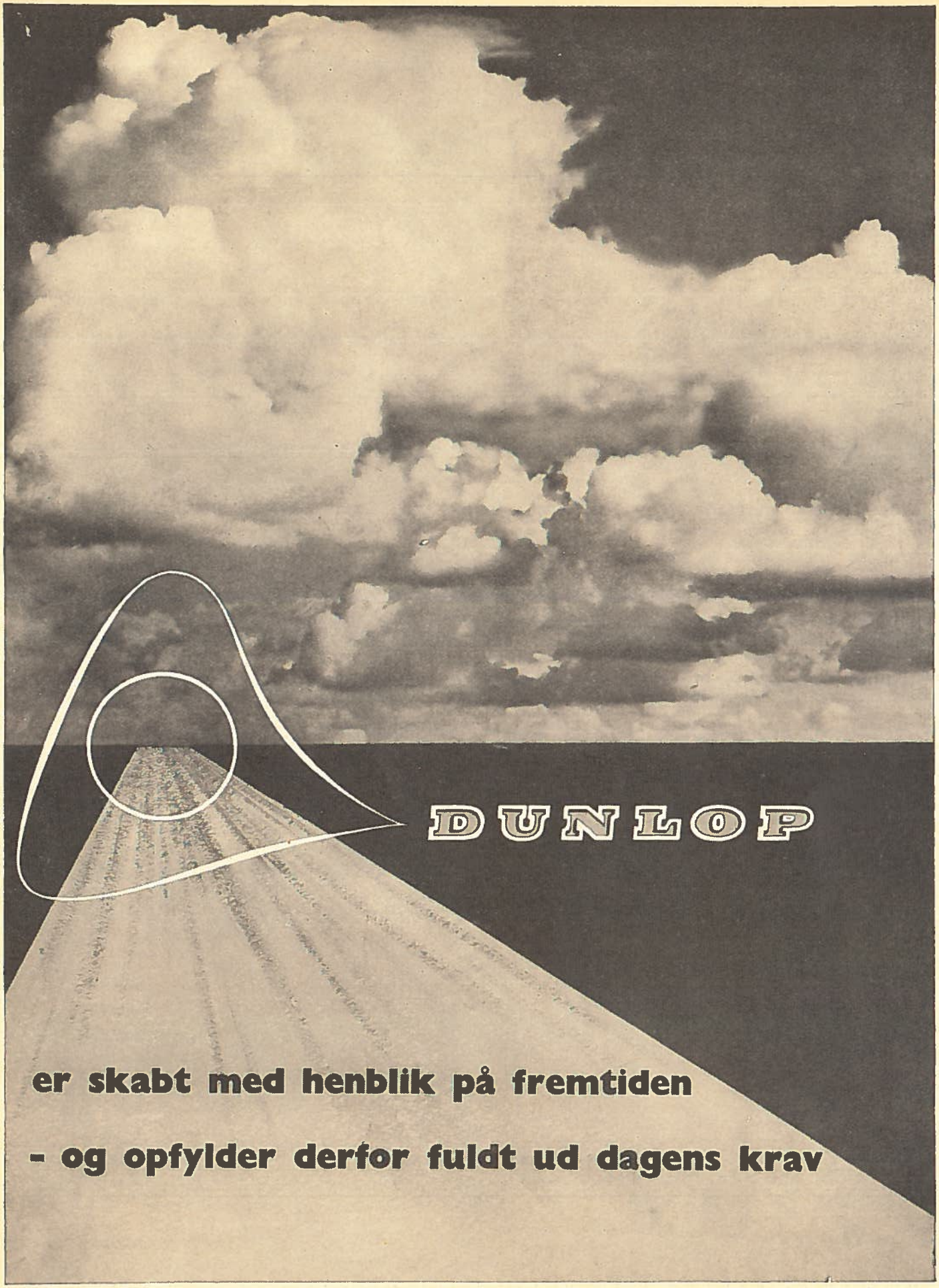




AW650 propelturbinedrevet fragtluftbus

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD. Baginton, Coventry, England

MEMBER OF HAWKER SIDDELEY / ONE OF WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS



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

POLEN – et stort svæveflyveland

I denne måned er Polen centrum for alle svæveflyveinteresseredes opmærksomhed, idet VM finder sted i Leszno i det vestlige Polen fra 15. til 29. juni. Der er derfor anledning til at beskæftige sig lidt med Polen som svæveflyveland, og et godt grundlag herfor finder man i en bog »Svæveflyvning i Polen« af *W. Humen,* som Poloniaforlaget ifjor udsendte i udgaver på engelsk, fransk og tysk. Humen er formand for svæveflyverådet i den polske aeroklub.

Den polske svæveflyvning tog sin famlende begyndelse først i tyverne, og den første manifestation var et stævne i Bialka i 1923, et bjergterræn, hvor der ialt blev udført 18 flyvninger med en længste flyvetid på 3 min 14 sek og største distance 3 km. Ialt deltog ni svæveplaner.

Næste stævne fandt sted i 1925 med 22 planer og endnu mindre resultater p.gr.a. ugunstigt terræn. På det tidspunkt var man i adskillige lande nået betydeligt videre; men polakkerne gik deres egne veje, og først i 1928 gik det fremad. I 1929 blev varighedsrekorden sat op til 2 timer 11 min., og fra 1930 begyndte man egentlige uddannelseskursus.

I 1933 var der i Polen 99 planer, 439 piloter og blev fløjet 968 timer. Startantallet steg fra 4 i 1928 til 41.200 i 1934.

Karakteristisk for polsk svæveflyvning var, at man ikke som de fleste andre lande støttede sig på tyske erfaringer, men konstruerede en lang række egne typer. Især ved de tekniske højskoler i Warszawa og Lwow beskæftigede man sig hermed, og der blev oprettet et specielt institut for svæveflyvning.

I 1935 blev den 3. konkurrence afholdt, ikke blot for at piloterne kunne konkurrere, men for at man kunne lære mere og komme videre frem. Varighed var begyndt at blive uinteressant, men resultaterne var ikke overvældende, selv om der i skrænterrænet blev udført 490 flyvninger med 763 timers varighed. På et tidspunkt lå der 26 planer i skræntvinden, og der blev opnået 112 sølvdiplom-betingelser, som førte til 19 færdige diplomer. Der var fire flyvninger over 100 km.

1936 — termikken udnyttes

I 1936 fandt konkurrencerne atter sted i Ustianowa, men med hovedvægt på distance og på et bedre tidspunkt af året. Der deltog 31 piloter, som fløj 5747 km mod 2000 året forud. Piloterne havde lært termikflyvning, men manglende blindflyvningstræning førte til planbrud i skyerne.

Man blev nu klar over, at der godt kunne konkurreres i fladland, og det blev tilfældet i Inowroclaw i 1937, hvor man også øgede sammenholdet mellem pilot og hjælpemandskab ved at gøre det til en holdkonkurrence – ikke piloten, men holdet skulle vinde. Hjemtransporterne var en del af konkurrencen. De 30 piloter fløj ialt 17.440 km. Der var 51 flyvninger over 100 km og 30 over 200. Det viste sig, at transportorganisationen var utilstrækkelig, så nogle hjemtransporter varede tre til fem dage!

I 1938 fløj man i et terræn med både fladland og bjerge. Der var 36 deltagere. Vejret var ikke godt, og mange kunne ikke klare sig deri, men der blev fløjet 15.658 km på 168 flyvninger, deraf 15 målflyvninger.

Deltagelse i internationale konkurrencer

Allerede i 1932 deltog polakker i en konkurrence i Rhön, og ved den første egentlige internationale svæveflyvekonkurrence – i Rhön i 1937 – var der et hold på 5 med, som placerede sig hæderligt. Nu blev der endelig for alvor kontakt med udlandet, og Polen blev medlem af ISTUS (forgængeren for OSTIV), som i 1939 holdt kongres i Polen. En samtidig planlagt international konkurrence i Polen løb på grund af den optrækkende krig ud i sandet.

Denne epoke sluttede med Polen som det mest betydningsfulde svæveflyveland efter Tyskland. Der var ca 14.000 svæveflyvere, heraf 160 med sølv-diplom. Der var 1200 planer, som i 1938 udførte 200.000 starter, 11.000 timer og 45.000 km.

På den konstruktive side havde man skabt ca 40 prototyper, deriblandt en række egentlige svæveplaner. Humen hævder, at den polske Orlik, der deltog i konkurrencen om olympiade-enhedstypen, var langt bedre end den tyske Meise, der sejrede. I hvert fald opnåede *MacCready* og andre i USA fine resultater med en Orlik.

Genopbygning og fremskridt efter krigen

Under krigen blev al polsk svæveflyvning ødelagt, og mange svæveflyvere omkom; men efter krigen tog de fat igen, stærkt støttet af Staten. 30 svæveflyvecentre blev oprettet med præstationscentret Zar som det førende. Man begyndte med efterladt tysk materiel, men oprettede selv et forskningsinstitut og skabte snart en ny serie polske typer, først standardtyperne IS-3-ABC, Salamandra, Komar 48 og IS-2 Mucha.

Uddannelsen blev rationaliseret og intensifieret.

Formålet med svæveflyvningen i Polen er 1) at popularisere flyvesporten p.gr.a. dens karakterdannende egenskaber, 2) at udvælge kandidater, der skal have flyvning som profession, samt 3) at udforske atmosfæren. Man tilstræber at svæveflyverne hurtigst muligt skal flyve egentlige svæveplaner.

Den polske svæveflyvnings organisation har gennemgået forskellige ændringer i efterskrigsårene. I 1954 oprettedes et svæveflyveråd, og i 1956 blev der pâny stiftet en aeroklub, der afholder kursus for såvel begyndere som viderekomne. Der skoles i 30 flyveklubber og 10 svæveflyveskoler – og al uddannelse er gratis.

Mens polakkerne allerede før krigen var kommet mindst lige så langt konkurrencemæssigt set, som vi nu er nået tyve år senere, så er de kommet nogle gode skridt videre siden, bl.a. grundet på målbevidst udvikling af konkurrenceflyvning.

Efter at have haft en deltager med ved den første efterkrigskonkurrence i Schweiz i 1947 holdt de en egen konkurrence i 1948 med højdeflyvning, ud-og-hjem kombineret med højde og hastighed samt fri distance.

I 1949 deltog tre andre østlande. Hovedvægten lå på hastighed med stærkt udnyttelse af skyflyvning. Man fløj i bjergterræn og nåede 5.200 km distance og 400 timer. Tjekkerne vandt holdkonkurrencen.

Næste konkurrence i 1951 foregik fra fladland med hovedvægt på skyflyvning. Der blev opnået 12 diamanter for højdevindinger på 5000 m, 7 for 300 km målflyvning og erobret 9 guld-diplomer. I en hastighedskonkurrence over 347 km kom 15 i mål!

I 1952 i Poznan blev der opnået lignende resultater og ialt fløjet 19.518 km.

27 gennemførte 300 km trekant

I 1953 fandt den først Leszno-konkurrence sted. Der var 42 deltagere, heraf 9 damer, og piloternes gennemsnitsdistance pr. flyvning lå på 152 km. Ialt blev der fløjet 1500 timer og 38.500 km. Den mest fantastiske dag gennemførte ikke mindre end 27 af deltagerne en 300 km trekant (vindederen med 60 km/t), og en anden dag klarede 40 en 100 km trekant (vinderen med 74 km/t). Højde- og skyflyvning var trådt i baggrunden.

Næste år var man igen i Leszno og konkurrencen var international med deltagere fra 9 lande, deriblandt England og Frankrig. Man havde sat holdkonkurrencen i forgrunden – med tremandshold. Polen vandt foran Rusland, Tjekkoslovakiet og Ungarn. Under træningen havde Polen erobret hastighedsrekorden over 100 km trekant med 94 km/t! Eksperterne fandt ud af, at den bedste taktik var først at flyve med vinden, derpå – når termikken er stærkere – i sidevind og til slut mod vinden, mens opvindene er på deres højeste.

Ved konkurrencen var der lejlighed til at sammenligne en række typer, og Jaskolka viste sig som bedste all-round-type.

I 1954 blev der ialt fløjet 135.938 km distanceflyvning på 1070 flyvninger og sat en masse rekorder.

Konkurrencen i 1955 gjaldt som forberedelse til VM i 1956 og gik efter FAI-regler. Vejret var dårligt, men så meget desto mere var der at lære. Inden VM i 1956 fandt dette års polske mesterskaber sted som træning, hvor VM-deltagerne fløj uden for konkurrence. De måtte nemlig med henblik på VM nøjes med hjemtransporter pr. bil, mens biltransport kun blev brugt i nødstilfælde, og flyslæb var normalen.

VM i St. Yan var Polens første deltagelse i en international topkonkurrence siden 1957. Selv om polakkerne unægtelig var kommet vidt, var sammenligning i VM-målestok en ny spændende og lærerig oplevelse (intet under, at vi altid ved midnat blev vækket ved, at højttaleren kaldte holdlederen til telefon med Warszawa!). Polakkerne fandt VM'et en overordentlig hård konkurrence og var meget tilfredse med Gorzelak's tredieplacering.

På det tekniske område blev der fra 1946 til 56 udviklet ialt 26 typer, herunder en række versioner af Jaskolka, og polske svæveplaner er eksporteret til en række lande.

Humens bog virker som en saglig vurdering af polsk svæveflyvning i sammenligning med udlandets og viser, at Polen har gjort sig store og målbevidste anstrengelser for at generobre sin tidligere position. På 10 år er der erobret 868 sølvdiplomer, 140 gulddiplomer og 25 gange tre diamanter, mens Polen 25 gange har fået anerkendt FAI-rekorder.

Som vært for alverdens svæveflyvere i Leszno i denne måned har Polen gode chancer for at manifestere sin position, men efter de sidste yderst vellykkede VM'er i andre lande er det også meget store krav og forpligtelser, der stilles til værtslandet. Det bliver spændende at se, hvordan VM kommer til at gå, og hvordan de polske svæveflyvere placerer sig på hjemmebane.

Nyt fra motorflyverådet

DEN 28. april 1958 havde repræsentantskabet sit ordinære repræsentantskabsmøde, hvor der samtidig var valg til motorflyverådet.

Desværre måtte rådet tage afsked med to af dets medlemmer, nemlig *Østergård Vejvad* fra Esbjerg og *Thinesen* fra S.A.S., Østergård Vejvad kunne ikke være med længere på grund af sin stadig voksende forretning, og Thinesen fordi han er forflyttet til Stockholm. Vi, der bliver tilbage, siger begge d'herrer tak for godt samarbejde og kammeratskab.

Vi er glade for, at vi har fået ingeniør *Korsgård* tilbage og for, at vi har fået *Finn Poulsen* fra S.A.S. ind i rådet. Ingeniør Korsgård kender vi alle som en rolig og rettænkende mand. Finn Poulsen er måske ikke kendt af alle; men jeg kan fortælle, at det var ham, der var primus motor i den vellykkede flyvedagskonkurrence, der blev afholdt på Skovlunde den 17.–18. august 1957.

Hvad er der så sket i motorflyverådet? I min redegørelse vedrørende rådets ønsker i februar nummeret var blandt andet anført afmærkning af fjernsynsmaster og lignende.

Vi har fremskaffet tekniske oplysninger og data vedrørende et blinklyssystem, som anvendes i udlandet med held. Dette materiale har vi overladt luftfartsdirektoratet. Desværre er direktoratet meget belastet med arbejde og har endnu ikke haft tid til at sætte sig ind i forslaget og drøfte det med os.

Man har fra direktoratets side forsøgt sagen løst ved at lade natmærkningslysene brænde også om dagen, ifølge notam af 31/1 26/1958, samt ved efter vor opfordring at udgive en særlig fortegnelse over de bestemte master, som er tændt døgnet rundt. Vi har fra luften rekognosceret disse master i forskellig slags vejr og har konstateret, at det ikke er effektivt nok med disse røde lamper.

Angående landingspladser har vi foreløbig tilsagn om to. Vi har formået flyvepladsleder *Sylvester Nielsen,* Skovlunde, til at foretage undersøgelse af pladserne samt tilrettelægningen, vi glæder os til Sylvesters resultater.

Angående skygennembrud er det for tidligt at fremkomme med oplysninger desangående, det er et stort og omfattende arbejde, som langt fra er færdigt, men der arbejdes energisk dermed.

En del piloter har henvendt sig til os og beklaget sig over, at man ikke havde juridisk vejledning i lighed med automobilklubberne. Disse ønsker har vi taget under overvejelse og er i kontakt med jurister for at få en ordning, så man kan anvise en forsvarer, der virkelig ved, hvad flyvning er. Vi håber meget snart at kunne give oplysning om resultatet.

Arne Kragels,
formand for motorflyverådet.

• •

Af de tilsluttede motorflyveklubber med ialt 1001 medlemmer havde 9 klubber tilmeldt 21 repræsentanter; men der var kun 16 repræsentanter fra ialt 6 klubber tilstede ved mødet, nemlig følgende:

Bornholms Flyveklub	1	repræsentant
Frederiksborg Amts Flyveklub	1	»
Fyens Flyveklub	2	»
Nykøbing F Flyveklub	1	»
SAS Flyveklub	3	»
Sportsflyveklubben	7	»

Af dagsordenens punkter skal, i tilslutning til formandens ovenstående meddelelse, nævnes, at det vedtoges at forhøje kontingentet til KDA (motorflyverådet) fra 9 til 10 kr. årligt.

Efter at valg til rådet havde fundet sted, består dette herefter af følgende: *A. Kragels* (Sportsflyveklubben), *A. G. Korsgård* (Fyens Flyveklub), *Jørgen Højer* (Sportsflyveklubben), *Finn Nielsen* (Bornholms Flyveklub) og *Finn Poulsen* (SAS Flyveklub). Til suppleanter valgtes: *Arne Christiansen* (Fyens Flyveklub) og *Mogens Holck* (Sportsflyveklubben).

- Motor 220 hk. Praga Doris
- Benzinforbrug 48 liter pr. time
- Vægt 835 kg, max. vægt 1370 kg
- For 4 personer, rejsefart 190 km/t
- Startlængde 90 meter med 50° flaps
- Stigning til 1000 meter: 4,5 min.
- Specialudstyr for landbrugsflyvning
- Specialudstyr for sygetransport
- Anvendelig til reklamebanner
- Anvendelig til optræk af svæveplaner
- Anvendelig til luftfoto med tungt udstyr
- Det ideelle fly til rejse og kraftigt arbejde
- **Pris d. kr. 87.500,00 ab. Praha**

OMNIPOL·PRAHA
en flyveindustri der bygger på kvalitet

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

BLÆSENDE BELDRINGE

Modelflyvernes DM havde rekorddeltagelse, men blæsten generede og hindrede næsten totalt radio- og skalamodellerne.

VEJRUDSIGTEN for store bededag lød så fin med højtryk og svag vind, at ingen var i tvivl om, at DM for fritflyvende modeller skulle gennemføres den fastlagte dag, og de fleste satte næsen op efter et DM under fine vejrforhold.

Men dagen oprandt med en frisk vind, som tiltog faretruende i styrke og bragte en række andre blæsende modelflyvekonkurrencer i Beldringe i bitter erindring. Det gik hårdt ud over mange af modellerne, hvoraf en del endda havarerede i luften. Det var også hårdt for deltagerne, der måtte løbe kilometervidt efter modellerne, og for hvem det var yderst anstrengende den lange vej tilbage mod vinden, som lå omkring 20 knob med stød op til 28!

Der var takket være det nye juniormesterskab tilmeldt langt flere deltagere end normalt, ialt ca 75, så med hjælpere, tidtagere og tilskuere (hvoraf en del gamle, kendte modelflyvere) var der over 100 modelflyvere til stede.

Der var stor spænding i de tre internationale konkurrenceklasser, for alle tre vandrepokaler (der stammede fra 1944–47) var i farezonen. *Børge Hansen* og *Bjarne Jørgensen*, der hver havde tre tidligere mesterskaber i hhv. A 2 og C 3 bag sig, samt *Flemming Kristensen*, der havde vundet D 1 de sidste to år i træk, gjorde alle et forsøg på at hale pokalen hjem – men i alle tre tilfælde uden held.

Hvor hårdt det gik til, forstår man, når man hører, at i den åbne A 2-klasse var der kun tre deltagere, som opnåede resultat i alle fem perioder. Der blev trods nogen termik kun noteret to maxima – men fløjet en del flere, uden at tidtagerne kunne se modellerne så længe.

Det blev *Hans Hansen* fra Københavns Modelflyveklub (som Sportsflyveklubbens Modelflyvesektion nu har skiftet navn til), der for anden gang tog pokalen hjem. Han opnåede ialt 556 sekunder. Nr. 2 blev *Erik Berg*, Agaton, med 509 (heraf 1 max.). Derefter var der et godt spring ned til sidste års mester, *Hans Fr. Nielsen*, som på fire flyvninger fik 308, og *Henning Jørgensen* fra samme klub (Haslev), der fik 300. På femtepladsen lå *Børge Hansen* og djurslænderen *Tage Kjellberg* lige med 273.

Stor interesse for juniorklassen

Med 22 tilmeldte var juniorklassen næsten lige så stor som den åbne svævemodelkalsse. Kun to fik noteret fem resultater. Vinderen, *Ole Møller* fra 225 i Køge, kunne klare sig med 333 sek, opnået i de tre første perioder. Han holdt sig i beredskab, men ville ikke risikere sine modeller, da det viste sig, at de nærmeste ikke nåede så højt op. *Tom Kristensen* fra Fredericia blev nr. 2 med 276 og *Lasse Andersen* fra Haslev nr. 3 med 228 sek.

I gummimotormodelklassen var der kamp til det sidste med interimistisk reparerede modeller. Bjarne førte fra tredie periode og var den eneste med fem resultater, men *Kongsberg* og *Widell* fra København gjorde ham rangen stridig, og det lykkedes Widell med en pæn sidste flyvning at hjemføre sejren med 312 sek., mens Bjarne havde 295 og Kongsberg 218. *Erik Nienstædt* fra Gentofte udgik efter anden periode med 26 sek.

De nye gasmotormodeller klarede sig

Der var tilmeldt 12 i klassen for gasmotormodeller, og 10 fik resultater, men ingen alle fem gange.

D 1 – modellerne har ændret sig mere end wakefieldmodellerne efter de nye regler. De er blevet større, men gennemgående syntes de at flyve bedre end ellers.

Vinderen, *Niels Chr. Christensen* fra Gentofte, opnåede 408 sek. på de tre første perioder, heraf en maximum i tredie, hvor hans fine model med en fabrikstunet Oliver Tiger motor fløj bort. Den blev dog rapporteret fundet kort efter konkurrencen. Med sin kraftige motor steg den næsten lodret op til en betydelig højde og gik pænt over i glidning.

Hans Schiøtt Sørensen fra Djursland blev nr. 2 med 345 sek. Også hans model steg fint, men i »proptrækkerstigning« og med et enkelt loop engang. Hans klubkammerat *Jørgen Rasmussen* blev efter en max. i første periode nr. 3 med 323 sek.

Afdelingen for fritflyvende modeller havde OM-F-formanden *Jørgen S. Petersen* som leder af en stor stab tidtagere m.m. fra mange forskellige klubber. Det nye system, hvorefter man enten selv skal medbringe tidtagere eller betale gebyr til dette formål, havde bragt flere frem; men havde alle fløjet, havde vi kunnet bruge flere end de 5 hold, vi havde.

Kun Hackhe fløj radiostyring

Carl Høst-Aris ledede afdelingen for skalamodeller og radiostyrede modeller, der med en flot række biler holdt til nede på tværbanen, mens de fritflyvende havde startsted ud for hovedbygningen. Der var nogle nydelige modeller, men ingen ville naturligvis risikere dem i det vejr, så det blev ved den byggemæssige del af konkurrencen, hvor sidste års vinder *Jack Mathiesen*, Flying Old Fellows, fik 11 points for en Piper Tri-Pacer, mens klubkammeraten *Axel Peters* fik 11 for en Luscombe Silvaire og *Jørgen Schwabe* fra Cirklen 7 for en Fieseler Storch. Men da der ikke var flyvning, tæller det ikke som DM. Det forsøges at gennemføre konkurrencen på et senere tidspunkt.

Der var 7 tilmeldt i radiostyring, heriblandt to fra Jylland, og det blev som for skalamodellerne ikke til stort mere end en »kongres«, hvor man udvekslede erfaringer, men det har også værdi.

Sidste års vinder. *Jan Hackhe* fra Windy, gennemførte dog en flyvning og fik tildelt den nye »Arne Bendixens mindepokal« herfor. Selv om han havde indstillet sin model til at flyve hurtigt, kunne han ikke gøre meget andet end at holde den stående op mod vinden. Kun med besvær kom han små 100 m frem og én gang rundt, men kunne så ikke nå frem igen og mærkelande. At han havde modellen under fuld kontrol med sin proportionalstyrede siderorsbetjening, var dog uomtvisteligt, og de mange tilskuere lønnede flyvningen med bifald.

Selv om vilkårene ved en modelflyvekonkurrence under sådanne vejrforhold er lige for alle, og det derfor gælder om at anvende den bedst mulige taktik for de pågældende forhold, så bliver konkurrencen dog for let et offer for tilfældigheder. Det var en ringe trøst, at det også blæste bravt søndag den 4. maj, som var udsættelsesdagen.

PW

To danmarksrekorder

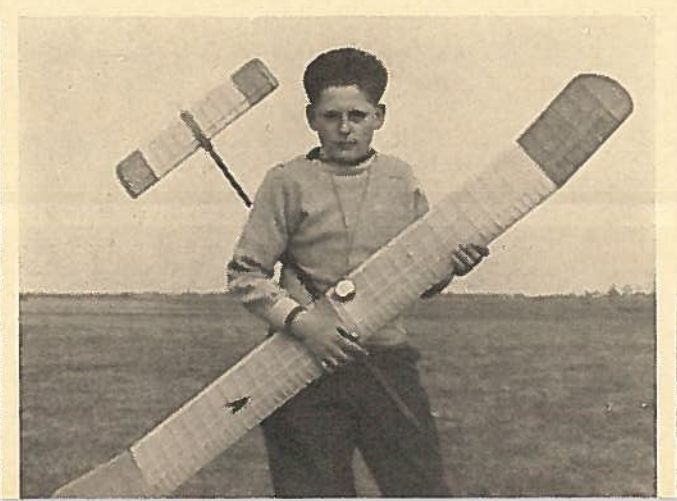
Under DM fløj *Ole Christiansen*, 533 Grenå, sin D 1 model bort. Den fortsatte over Odense fjord og landede på Hindsholm, ca. 1 km fra Storebælt. Distancen 23,2 km, der slår *Carl Høst Aris*'s 1952-rekord i gruppe D og klasse D 1.

Den 5. april satte *Henning „Strit" Jørgensen*, 201 Ikaros, distancerekorden i den alt for sjældent benyttede gruppe E op til 109 meter. Motoren var en Jetex Jetmaster.

Windy-pokalen

Ved konkurrencen om Windy-pokalen i Valbyparken den 27. april vandt *Eilif Madsen*, 111, i kunstflyvning med 214 points, fulgt af *Knud Petersen*, 111, med 205 og *Jan Hackhe*, 111, med 190. Ellers dominerede jyderne: *F. R. Pedersen*, 428, vandt pokalen for modeller med 2.5 ccm motor med 189 points. *H. P. Larsen*, 428, vandt hastighed med 143 km/t, *Ib Hansen*, 403, havde 130 og *Bjarne Dahl*, 428, 117 km/t. I holdkapflyvning vandt *Ole B. Christensen*, 403, 7 min 38 sek., mens *Max Løfstrøm*, 130, havde 7.50.

Yderst til venstre er Niels Chr. Christensen fra Gentofte ved at prøve motor i midten juniormesteren Ole Møller fra Køge. Til højre Jan Hackhe fra Windy i færd med at styre sin radiostyrede model i blæsevejret.



Reddet fra 16.800 meters højde

Den 9. april brød en Canberra sammen i ikke mindre end 16.800 meters højde. De to ombordværende skød sig ud med katapultsæderne, men husker så ikke meget mere, før de 20 minutter senere landede i faldskærm. De faldt frit indtil 4.000 meters højde, hvor deres automatiske Irvin-udløser, der virker ved hjælp af det barometriske tryk, fik faldskærmene til at folde sig ud. Det er hidtil største højde for et nødudspring.

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.

flyv BEA
VISCOUNT til London

Daglig kl. 15.10

Nu kan De flyve til London både på Turistklasse og Førsteklasse med BEA's jetpropeldrevne VISCOUNT 806 — det er en oplevelse af komfort og service.

Turistklasse t/r kr. 839.—
Førsteklasse t/r kr. 1115.—

flyv BEA FIRST CLASS

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

Indholdsfortegnelse til FLYV 1957
er nu færdig og tilsendes gratis på forlangende fra forlaget
VESTERBROGADE 60, KBH. V.

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.
Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

Svæveflyveskole, 28. juni—1. aug.
afholdes non-stop grundskolingskursus af normalt 1 uges varighed. Weekend og aftenkursus hele sæsonen, alle stadier. To-sædet skoling: Bergfalke, solo: Baby. Indkvartering forefindes. Rimelige priser. Forlang brochure.
Odense Flyveklub, Odense Lufthavn
BELDRINGE

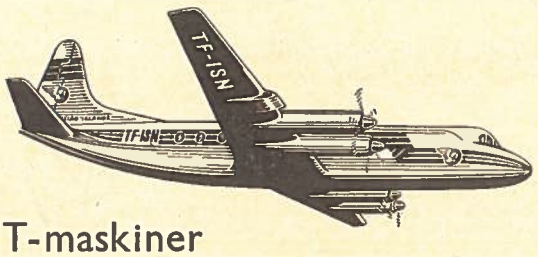
STATENS LUFTFARTSVÆSEN
FLYVELEDERTJENESTEN
SØGER MANDLIGE ELEVER

Ansøgningsbetingelser:
1. Dansk indfødsret.
2. Må være fyldt 16, men ikke 20 år den 15. juli 1958.
3. Upåklageligt helbred, fuld synsstyrke på begge øjne, naturlig farvesans samt normal høreevne.
4. Må have bestået eller forvente at bestå realeksamen eller anden eksamen, der mindst kan sættes i klasse hermed, inden udgangen af juni måned d. å.

Ansøgningsfristen udløber den 25. juni 1958.
Ansøgere, der vil kunne komme i betragtning, vil senest den 7. juli d. å. blive indkaldt til psykoteknisk prøve samt til speciel lægeundersøgelse.
Ansøgningsskema samt nærmere oplysninger vedrørende tjeneste og lønvilkår fås ved henvendelse til luftfartsdirektoratet, Nyropsgade 26, København V.

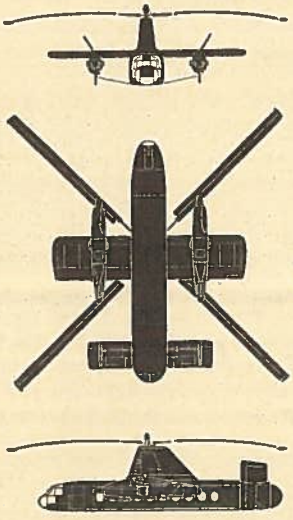
Erhvervsflyver
gerne med instruktørbevis, søges til 15. juni, evt. 1. juli.
Billet mrkt. 61
modtager FLYV's eksp.,
Vesterbrogade 60, Kbh. V.

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



Island — Europa v. v.
med moderne VISCOUNT-maskiner
THE BIGGEST LITTLE AIRLINE IN THE WORLD
ICELANDAIR

FAIREY ROTODYNE



Tegning og foto: Fairey Rotodyne.

Konstrueret af Fairey Aviation Co. Ltd., England. Første flyvning november 1957.

Tomotors konvertiplan til civile ruter. Udstyret med to Napier Eland N.El.3 turbinemotorer på hver 3000 hk, som enten driver den firebladede rotor ved hjælp af komprimeret luft, der stødes ud bagpå rotortipperne ved samtidig forbrænding af brændstof, eller som driver normale propeller til fremdrift.

Rotodyne kan starte og lande på stedet som en helikopter og flyve fremad som en flyvemaskine, idet det faste højvinget anbragte bæreplan yder ca. 85 % af opdriften, mens rotoren i autorotation yder resten. Herved kombineres helikopterens og flyvemaskinens fordele.

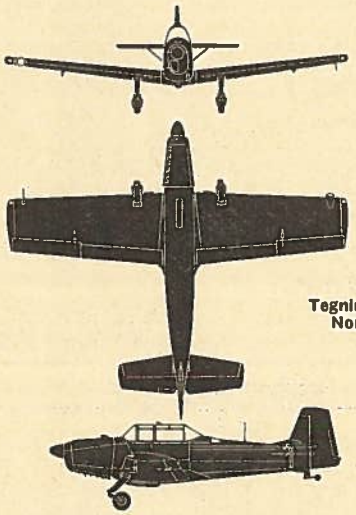
Efter omkring 70 prøveflyvninger som helikopter gennemførte Rotodyne i april for første gang overgangen til vandret flyvning og tilbage igen, og det gik fint.

Den næste prototype indrettes i militær udgave og får en lidt større krop. Produktionsudgaverne får den 3500 hk Eland N.E.7. Der bliver plads til 40—48 passagerer.

Data: Rotordiameter 27.4 m, kroplængde 17.98 m, spændvidde af fast plan 14.2 m, højde 6.75 m. Tomvægt ca. 11 t, fuldvægt (prototyperne) 15 t, (produktionsudgaven) 17.7 tons.

Præstationer (produktionsudgaven): rejsefart 297 km/t, stigeevne ved jorden (lodret) ca. 9 m/sek. (skråt) godt 10 m/sek., tophøjde 6 km, rækkevidde med 48 passagerer og reserver 370 km, maximal rækkevidde (3360 kg nyttelast) 960 km.

NORD 3202



Tegning og foto: Nord 3202.

Konstrueret af S.N.C.A. du Nord, Frankrig. Første flyvning april 1957.

Selv i jettiden bygges der stadig ret konventionelle skolemaskiner som denne franske lavvingede elementær-skolemaskine, der skal erstatte Stampe SV-4 biplanerne ved de civile og militære flyveskoler i Frankrig.

Nord 3202 er udviklet af 3200 og 3201 og er en ganske almindelig tosædet skolemaskine med halehjulsunderstel og forsynet med en 240 hk Potez 4D32 firecylindret hængende rækkemotor, mens de to forudgående versioner fra 1954 havde hhv. Salmson-Argus og Regnier motorer.

Nord 3202 har et metalplan, beklædt med lærred, stålrørskrop med metalbeklædning fortil og lærred bagtil, ligesom halepartiet er af metal med lærred.

Data: Spændvidde 9.80 m, længde 7.99 m, højde 3.2 m, planareal 16.5 m. Tomvægt 824 kg, fuldvægt 1134 kg.

Præstationer: Maximumfart 260 km/t, største rejsefart 250 km/t, minimumfart 83 km/t, rækkevidde 1000 km, stigeevne ved jorden 6 m/sek.

TYPENYT

De Havilland Comet 4 var i luften første gang den 27. april, ført af John Cunningham. Turen varede knap 1½ time, og næste dag var den oppe i 12 km højde.

Vickers Viscount nr. 300 er nu leveret. Viscount 810 har fået amerikansk typegodkendelse.

Boeing 707 er begyndt på prøverne til opnåelse af typegodkendelsesbevis. To eksemplarer anvendes, og en tredie slutter sig snart til dem, således at prøverne kan være afsluttet i efteråret.

Allison-Convair. Allison tager nu konkurrencen op med Napier og tilbyder ombygning af Convair 340 og 440 med sin 501-D13 turbinemotor. Det er samme motor som på Electra. Den er på 3750 hk mod Elands 3500. Ombygningen vil koste ca. 3.3 mill. kr. pr. luftfartøj.

Breguet 905 Fauvette, der er et ensædet svæveplan i standardklassen, foretog sin første prøveflyvning den 15. april med Lepanse som pilot. Den ventes anvendt ved VM.

Convair F-106B, der er den tosædede udgave af Delta Dart, har for nylig foretaget sin første flyvning.

Vertol 107 er en civil helikopter med to Lycoming T53 turbinemotorer og plads til 20 passagerer. Den ventes snart at komme i luften.

Aero HC-3 er en ny sekssædet helikopter med 240 hk motor, enkelt hovedrotor og firehjulet understel.

Aer Lualdi L.55 er en helikopter med 180 hk Lycoming motor, fuldvægt 1000 hk, plads til 4 personer.

Fairchild F-27, den første amerikanskbyggede Friendship, blev „rullet ud" i april og har formentlig nu været i luften.

Douglas DC-8 blev rullet ud med Donald Douglas & søn i førerkabinen den 9. april.

Chance Vought F8U-3 Crusader siges i engelske blade at koste ca. 68 mill. kr. pr. stk.(?), hvoraf halvdelen udgøres af elektronisk udstyr.

Mc Donnell F-101B Voodoo bygges iflg. en ny ordre i 84 eksemplarer for ca. 400 mill. kr. eller „kun" 4 mill. kr. pr. stk.

Bristol Britannia har nu fået fuld amerikansk typegodkendelse. Der er som bekendt fem Britannia 350 i ordre til Northeast Airlines.

Breguet 940 Integral med fire 400 hk Turboméca Turmo II motorer er rullet ud og ventes snart at flyve. Den er med sine store propeller beregnet til kort start og landing.

Kaman K-16 er et lodret startende fly med to turbinemotorer (antagelig T58), der er under udvikling for den amerikanske flåde.

Republic Rainbow projektet er beregnet til fire Dart eller T64 turbinemotorer. Fuldvægt 35 tons.

Partenavia P.157 Fachiro er en højvinget privatmaskine med 150 hk Lycoming, næsehjul, 900 kg fuldvægt og 230 km/t maxfart.

Blackburn N.A.39 var i luften første gang den 30. april. Det er en flådemaskine til anvendelse i lav højde. Den er tosædet, har to de Havilland Gyron Junior motorer i planroden eller snarere kropsiderne, og er forsynet med „blown flaps".

Sipa 1100 er en fransk type til forskellige militære formål. Den fløj første gang 24. april, har to 600 hk stempelmotorer, plads til 2—3 mand samt har halehjulsunderstel.

Morane-Saulnier MS 1500 Epervier er en lavvinget type til hær-samarbejde. Den er tosædet, har halehjulunderstel og en Turbo meca Marcadau turbinemotor på 400 hk. Ventes snart i luften.

Kaman K-17 er en helikopter med Blackburn Turmo turbinemotor, der driver en Boeing kompressor, som leverer luft til rotorspidserne.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Førslev.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

KDA's generalforsamling

Aeroklubbens generalforsamling tirsdag den 29. april havde samlet betydeligt flere deltagere end normalt. Efter at hrs. *Vistisen* var valgt til dirigent, aflagde formanden, direktør *Hjalmar Ibsen*, årsberetningen, som vi bragte i sidste nummer, og han supplerede den med en kort beretning fra Skovlundekonsortiet om dettes arbejde.

Efter at beretningen var godkendt uden kommentarer, aflagde kassereren, civilingeniør *Leif Prytz*, årsregnskabet, der i år ikke var trykt og udsendt på grund af de dermed forbundne høje omkostninger, men som medlemmerne dog havde kunne rekvirere. Kassereren oplyste, at bestyrelsen arbejdede med planer om en enklere form for regnskabets opstilling.

Der blev ikke fremsat kommentarer til regnskabet, som blev godkendt og meddelt decharge.

Til bestyrelsen genvalgtes enstemmigt direktør Hjalmar Ibsen, direktør *Einar Dessau* og regnskabschef *Peter Petersen*, ligesom revisorerne *Iver H. Iversen* og *Sv. Abel Hansen* blev genvalgt, hvorpå generalforsamlingen blev hævet efter 45 minutters forløb.

Derpå vistes den smukke BP-film „Fjerne naboer", som viste flyvemaskinens betydning i dagliglivet i Skotland, Canada og Australien, og til slut var der danmarkspremiere på „Ambassadors with Wings", en film om CAP-udvekslingen, nærmest beregnet til forevisning i USA.

Nye medlemmer

Flyverløjtnant *I. H. Busk*
Flyvermath *Henning Poulsen*
Poul Jürgensen
Kurt Johannessen
Christen Madsen
Radartekniker *L. Gudnitz*
Maskinarbejder *H. Lindhardt*
Sergent *Ole Andersen Bønding*
Flyvermath *Arne Lock*
Gunnar Solvang
E. A. Henrichsen.

Runde fødselsdage

Direktør *C. C. Petersen*, Bogense, 50 år den 11.juni.

Direktør *August Jensen*, Østergade 24, K, 60 år den 23. juni.

VM i Polen

Omkring 9. juni, hvor træningsugen til VM begynder i Leszno, 70 km syd for Poznan i Polen, afgår det danske hold, der med fire piloter har rekordstørrelse, ad landevej gennem Vest- og Østtyskland. *Dyhr-Thomsen*, der er eneste tidligere deltagende pilot, skulle da lige have nået at modtage og få indregistreret sin splinternye polske Jaskolka OY-BTX, inden den atter skal til sit fødeland. Han er den eneste, der flyver i den åbne klasse.

I den nye standardklasse, hvor ca. ⅓ af piloterne synes at deltage, flyver *Jørgen Friis* og *Niels Sejstrup* fra Karup og *Mogens Buch Petersen* fra Aviator. De to militære bliver med deres EON Olympia de dårligst udrustede ved hele VM, men i standardklassen skulle det ikke mere mærkes så stærkt; Buch Petersen flyver Rhönsegler. Det danske hold omfatter ialt 14 personer.

Hvor stor deltagelsen i VM i år bliver, er ved redaktionens slutning uklart, for den polske aeroklub har foreløbig kun givet meddelelse om 15 af de oprindelig ca. 30 lande, der ville deltage.

Selve VM begynder 15. juni og varer til den 29. Referat kan altså først komme i august-nummeret, men vi håber af holdet at blive så godt forsynet med oplysninger, at vi gennem dagspressen kan holde offentligheden informeret om begivenhedernes gang.

Samtidig med VM finder OSTIV-kongressen sted tæt ved Leszno, men det ser ikke ud til, at vi denne gang har specielle deltagere med.

* *

160.000 km mellem hovedeftersynene

Bell helikopterne af typen 47G og 47G-2 har de amerikanske luftfartsmyndigheders tilladelse til at måtte flyve en distance svarende til fire gange jorden rundt ved ækvator mellem hvert hovedeftersyn.

KALENDER

Motorflyvning

7-8/6 Int. rally i Basse Normandie(Fr.)
15/6 Jodel-stævne i Laon (Fr.).
20-23/6 Int. rally over Pyrenæerne, Lerida (Spanien)
20-23/6 Tour de Sicile (Palermo, It.).
27-29/6 Int. rally i Holland.
5- 6/7 Int. rally i Anjou (Frankrig)
10-12/7 Int. kunstflyvningskonk., Coventry.
12-14/7 Air Camping Rally i Holland.
16-17/8 Int. rally i Elsass (Frankrig)
26-29/9 Int. rally i Innsbruck (Østrig).

Svæveflyvning

2/6 Frist for tilmelding til I- og S-kursus
9-29/6. VM (Leszno, Polen).
6/7-3/8. Svæveflyveskole (Vandel).
6-11/10. Byggekontrollantkursus (Kbhvn).
31/10. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

2/6 Frist for tilmelding til sommerlejr.
29/6—5/7 Sommerlejr.
5-6/7 Europa-Cup kl A2og C3 i Homburg (Saar).
18-20/7 Nord.konk. A2, C3, D1 i Jämi (Finl.).
1-5/8 VM kl C3 og D1, Cranfield(Engl.)
17/8 DM for linestyrede (Københavns).
24/8 Nord. landskamp A2, C3, D1, Jarlsberg flyveplads ved Tønsberg (Norge).
7/9 Høstkonkurrencer for fritflyvende.
7/9 Int. konk. F, G. H i Belgien.
19-21/9 Int. radiostyringskonk., Damstadt (Tyskland).
5/10 Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

7/6 Skovtur i Danske Flyvere.
1-7/9 Farnborough-udstilling og opvisning.

Flyvedags-konkurrencerne

Disse linier skrives en søndag formiddag, mens regnen — som sædvanlig — siler ned! Deprimerende at se den ene helligdag efter den anden spildes uden termik, ja ofte uden selv skoleflyvemuligheder. Det ses unægtelig også på stillingen i svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer, der langtfra er på samme højde som på samme tid ifjor, hvor hver eneste helligdag var fin.

Weekend'en 3.—4. maj var dog ganske god — med 9 distanceflyvninger og de tre første resultater i hastighedskonkurrencen. *Sejstrup* fløj 3/5 målflyvning til Kirstinesminde med 75 km/t og søndag scorede *Friis* i alle fire klasser under en flyvning til Vandel og retur. *Dyhr Thomsen* gennemførte en 100 km trekant på første start i år, mens *Sv. Westergård* manglede nogle få km. På Sjælland vandt *Paul Kragh* de af *Ingo Frederiksen* udsatte 50 kr. for første sølvdistance (Ringsted—Møen). *Kurt Søndal*, Sportsflyveklubben, kom et par timer for sent under en tur til Faxe Ladeplads, og *Tage Denager* bandede sikkert stygt, da han landede på Møen, 48 km fra Næstved.

Stillingen midt i maj var følgende:

1. Varighed.

1.	Karup	23 t.	10 min.	(8)
2.	Skrydstrup	14 t.	01 min.	(5)
3.	Birkerød	13 t.	21 min.	(7)
4.	Værløse	10 t.	23 min.	(10)
5.	Aviator	7 t.	56 min.	(3)
6.	Vejle	4 t.	25 min.	(1)
7.	Silkeborg	3 t.	31 min.	(2)
8.	Havdrup	3 t.	20 min.	(17)
9.	Næstved	1 t.	10 min.	(1)
10.	Ringsted	1 t.	02 min.	(1)

2. Højdevinding

1.	Karup	10.825 m	(8)
2.	Aviator	6.825 m	(6)
3.	Skrydstrup	5.770 m	(5)
4.	Silkeborg	5.220 m	(3)
5.	Værløse	4.075 m	(7)
6.	Næstved	3.650 m	(3)
7.	Birkerød	3.540 m	(3)
8.	Ringsted	2.200 m	(2)
9.	Havdrup	1.035 m	(1)

3. Distance

1.	Karup	203 km —	371 p.	(2)
2.	Midtjydsk	112 km —	224 p.	(1)
3.	Aviator	110 km —	150 p.	(1)
4.	Ringsted	99 km —	99 p.	(2)
5.	Sportsflkl.	52 km —	52 p.	(1)
6.	Næstved	48 km —	48 p.	(1)

4. Hastighed

1.	Karup	133.1 points	(2)
2.	Midtjydsk	64.8 points	(1)

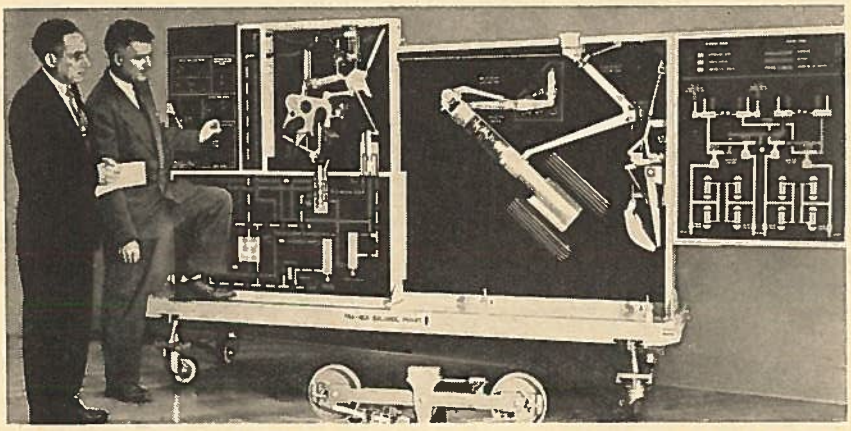
FLYV
REDAKTION
Kongelig Dansk Aeroklub, Østerbrogade 40, København Ø. — Tlf. ØBro 29 og 249.
Ansvarsh. redaktør: Kaptajn John Foltmann, Værnedamsvej 4 A, Kbh. V. — Tlf. EVa 1295.
Redaktionssekretær: Ing. Per Weishaupt.
Redaktionen af et nummer slutter den 10. i foregående måned.
Eftertryk kun tilladt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

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

RAPPORT VEDRØRENDE BOEING-SERVICE

NØGLE-FOLKENE i Boeings serviceprogram, der omfatter 707 og 720 jetlinertyperne, er serviceingeniører, der stilles til disposition for de luftfartselskaber, som køber maskiner af denne type. Serviceingeniørerne, der har arbejdet i op til 10 år med store jetmaskiner og i 4 år med prototypen 707, stiller på denne måde Boeings uforlignelige erfaring med hensyn til flermotorede jetmaskiner til luftfartselskabernes rådighed på områderne: motorreparation — vedligeholdelse — og administration.

BOEINGS RESERVEDELS-SERVICE er oprettet for at hjælpe luftfartselskaberne med at holde omkostningerne nede på det absolutte minimum. Boeings reservedelslager dækker alle områder, og derved er selskaberne fri for selv at skulle have omfattende reservedelslagre. I kritiske situationer kan Boeing opfylde nødkrav indenfor få timer efter modtagelsen af en ordre.



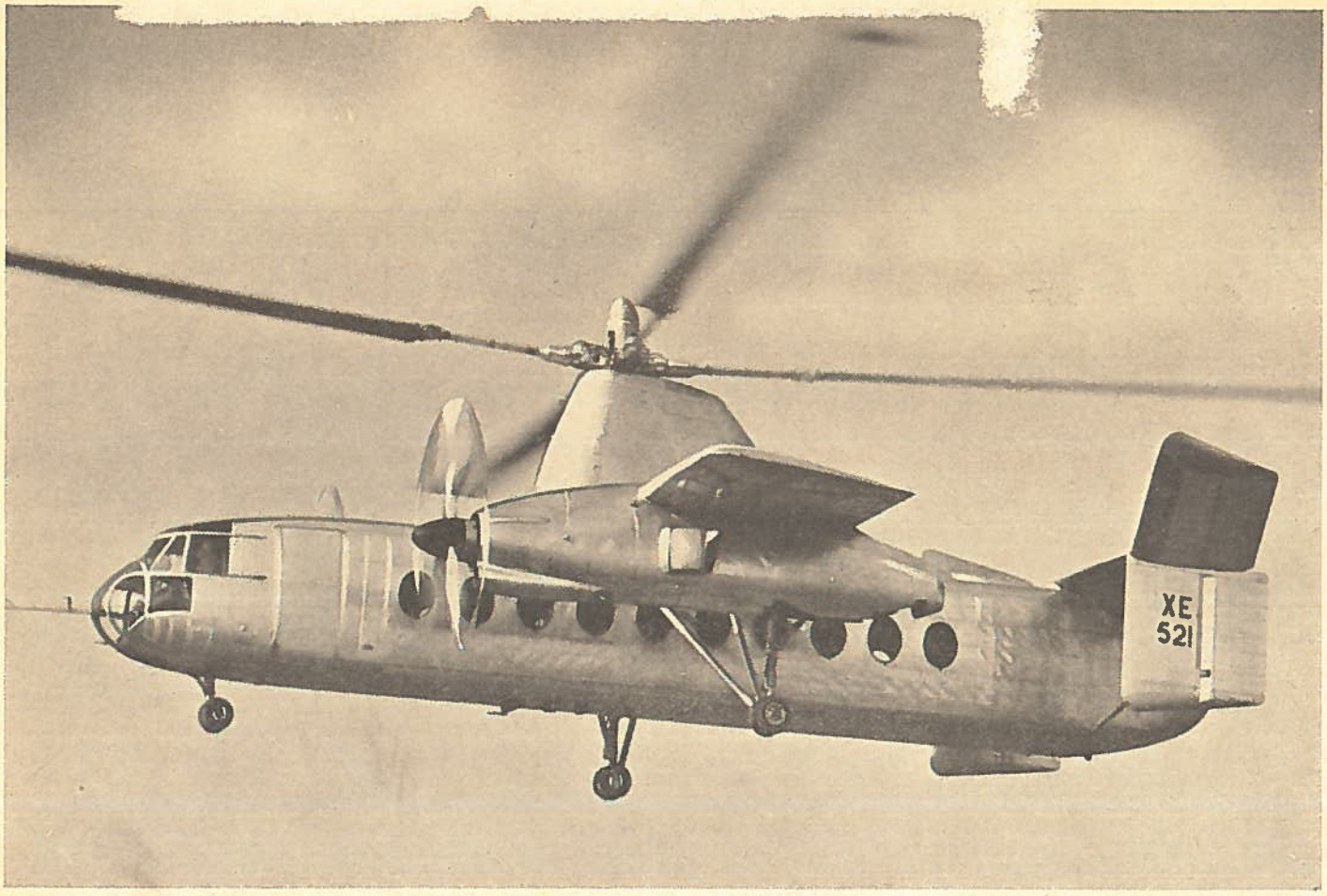
BOEINGS KOMPLETTE TRÆNINGSPROGRAM har lettet luftfartselskaberne overgangen til jetmaskiner. Programmet — der bliver ledet af ingeniører med flerårig erfaring med flermotorede jets — spænder fra flyveinstruktioner af selskabernes piloter til træningskurser for jordpersonellet. Illustrationen viser en træner, der demonstrerer 707-systemet.

BOEINGS EFFEKTIVE FORSYNINGSPROGRAM er baseret på IBM-systemet, der kan yde den bedste service på den kortest tid.... forenkle ordreafgivelse og lagerkontrol. Ordrerne, der overføres til IBM-kort, bliver omgående effektueret i hvert enkelt tilfælde.

Følgende luftfartselskaber har allerede bestilt jetlinere af Boeingfamilien:
AIR FRANCE • AIR INDIA • AMERICAN • B. O. A. C. • BRANIFF • CONTINENTAL • CUBANA
LUFTHANSA • PAN AMERICAN • QANTAS • SABENA • TWA • SOUTH AFRICAN • UNITED • VARIG

BOEING

En familie af jet-linere



Fairey flyver det første lodret startende trafikfly

Fairey Aviation fortsætter sin succes og har nu bygget muligvis verdens vigtigste transportfly, Fairey Rotodyne.

Med 48 passagerer eller 4½ tons fragt om bord starter det lodret som en helikopter, og når det har opnået højde, flyver det fremad som et normalt dobbeltmotoret trafikfly.

Det er det mest anvendelige roterende-vinge luftfartøj i verden og det første, der, hvad driftsøkonomi angår, umiddelbart kan sammenlignes med fast-vinge luftfartøjer af op til 600 km rækkevidde.

Apteringen af Rotodyne's rummelige krop kan nemt indrettes til civil og militær anvendelse.

Motorkraften er to Napier Eland propel-turbiner med Fairey Tryk-Jets i rotorbladenes spidser til start og landing.

FAIREY
Rotodyne

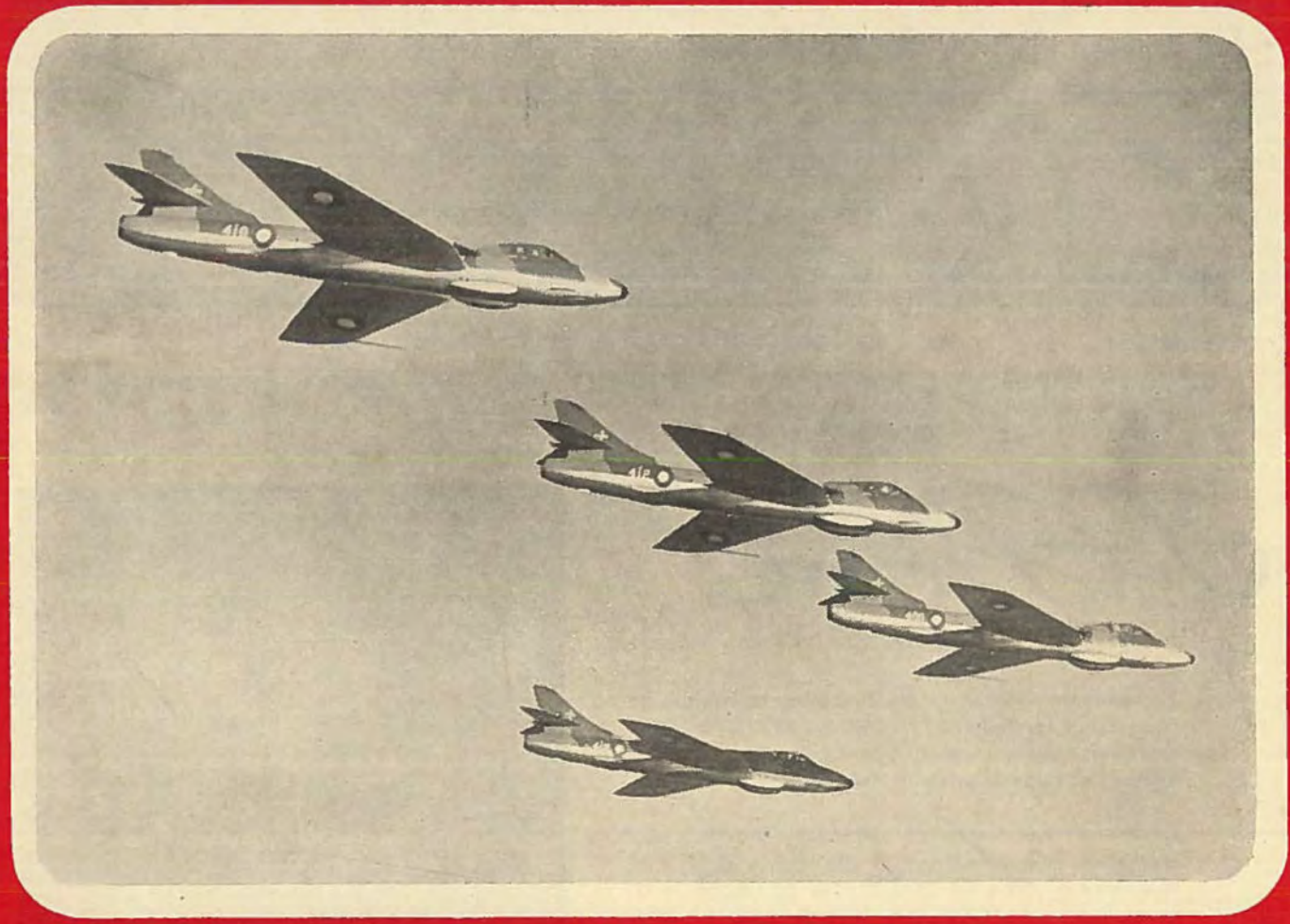
48 passagerer - 300 km marchhastighed
600 km aktionsradius.

THE FAIREY AVIATION COMPANY LIMITED · HAYES · MIDDLESEX
ENGLAND · AUSTRALIEN · CANADA

EJVIND CHRISTENSEN, KØBENHAVN V

FLYV

TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



Fire af flyvevåbnets Hawker Hunter jagere.

PRIS 1 KRONE

7

INDHOLD:

Smiths Flight System ★ Foran jettiden ★ Med FLYV i Caravelle og Saab Safir ★ Super Sabre demonstreret i Danmark.

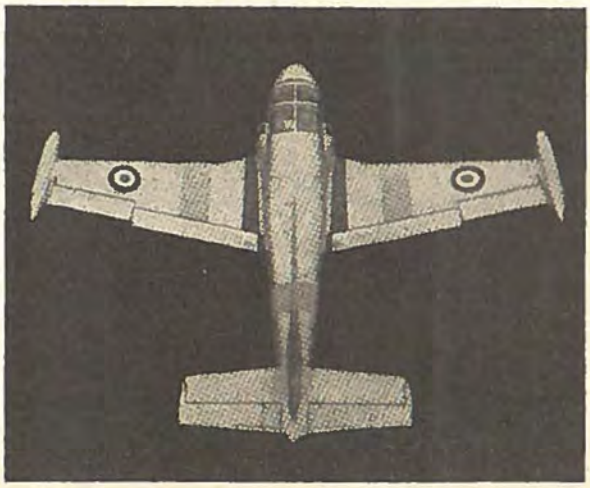
To års tjeneste hos Royal Air Force har fastslået, at Jet Provost træneren til elementær og videregående uddannelse er det bedste luftfartøj til formålet, og Mk 3 er nu i produktion til fornyelse af Flying Training Command's materiel.

Jet Provost

UDSTYRET MED EN ARMSTRONG SIDDELEY VIPER JETMOTOR

Forbedringer i forhold til Mk 1 omfatter omkonstrueret understel og førerskærm, nyere udgave af Viper motoren med større ydelse, forøget brændstofkapacitet og indbygning af katapultsæder.

Jet Provost kan leveres til oversøiske flyvevåben med eller uden katapultsæder og kan desuden udstyres med bevæbning — maskingeværer, bomber og raketter — til anvendelse som våbentræner eller som taktisk våben.



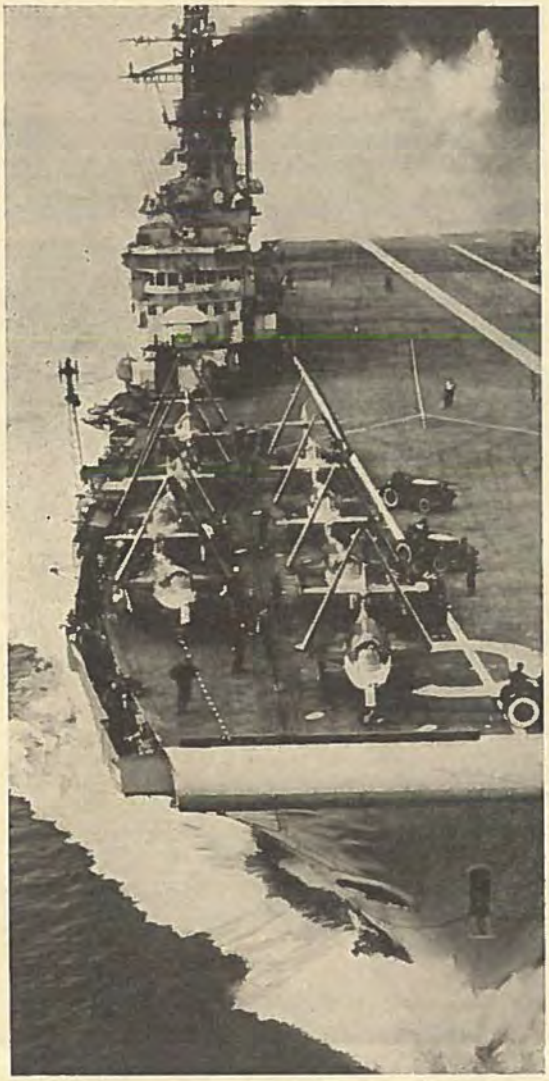
HUNTING AIRCRAFT LIMITED

A Hunting Group Company

LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND AND AT 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

AP 369

SEA HAWK



Sea Hawks på dækket af et Royal Navy hangarskib.

Moderne flåders langtrækkende kanon

Fremtidens flåder vil ikke være bevæbnet med store kanoner. Hvervet med at bombardere vil til syvende og sidst blive overtaget af radarstyrede fjernvåben; men i de nærmest kommende år vil det blive udført af flyvemaskiner.
Flere af NATO's flåder bliver udrustet på denne moderne måde — idet de udstyres med moderne Sea Hawk. Sea Hawk er den ideelle slagflyvemaskine. Den kan slå hårdt — med raketter, bomber, kanon. Den kan slå langt — den har større rækkevidde end nogen anden tilsvarende marinejager.
Den kan slå hurtigt — fra et hangarskib eller fra en base på land. Desuden er dens anvendelse ikke begrænset til angreb. Fart og manøvreevne gør den til en yderst effektiv marine-interceptor. Den er i virkeligheden en allround jager — og en som er bemærkelsesværdig at flyve.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD., Baginton, Coventry
MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP —
ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS
Repræsenteret ved civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K

Luftfartens sikkerhed og præcision bygger på kvalitet...

SHELL

AVIATION

Sikkerhed og præcision — to absolutte nødvendigheder for luftfarten. Grundstenen er kvalitet — kvalitet fremfor alt, også når det gælder brændstof og smøreolie. Førende selskaber verden over tanker med SHELL.

FLYV

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

Nr. 7 | Juli 1958 | 31. årgang

Flyvepladsmisèren

SPØRGSMÅLET om flyvepladser for den private og sportslige flyvning bliver stadig mere brændende, og hvis den nuværende udviklingstendens ikke standses, vil al den slags flyvning efterhånden være i fare for at blive kvalt.

Motorflyvningen kan ikke udfolde sig, fordi alt for få byer har flyvepladser, og fordi en del af vore mindre pladser er for små til moderne flyvemaskiner. Disse pladser trues endda i nogle tilfælde af omsiggribende bebyggelse.

Svæveflyvningen er her i den bedste sommertid lammet mange steder, især på Sjælland, fordi køer og græsningslejere går forud for betydningen af at gøre ungdommen og hele befolkningen airminded.

Hidtil har mange af disse klubber såvel som vor centralskole haft et glimrende åndehul på Vandel, som flyvevåbnet velvilligst har stillet til rådighed, men som desværre har måttet reserveres sit primære formål i sommer.

Det er således på høje tid at prøve at føre planerne om en »svæveflyvegård« ud i livet – ja der skal bruges to, en på Sjælland og en i Jylland.

Modelflyvningen har det ikke bedre. De godt 50 unge, der skulle på sommerlejr i Vandel, har heller ikke kunnet være her, og det har været et langt større problem, end de fleste aner, at skaffe et andet brugbart sted, da en masse forskellige faktorer spiller ind.

Den kobenhavnske modelflyvning har længe været på retur p.gr.a. flyvepladsmangel. Til fritflyvende modeller er det helt umuligt at finde egnede steder i rimelig afstand, og man har måttet klare sig med et par halvdårlige pladser.

Selv linestyringsfolkene, der ikke kræver meget plads, har haft vanskeligheder, da deres motorer støjer; men da magistraten for et par år siden anviste dem plads i Valbyparken og Utterslev mose, hjalp det en del. Nu er tilladelsen til brug af Utterslev mose inddraget uden varsel – og situationen endnu mere katastrofal.

SMITHS FLIGHT SYSTEM

Det stadigt voksende instrument-udstyr i flyvemaskinerne fører til kombinerede instrumenter. Samtidig gøres flyvningen ved kombination af autopilot og radiohjælpemidler mere og mere automatisk.

MEDENS førerkabinerne i moderne flyvemaskiner bliver mere og mere »tapetserede« med instrumenter og håndtag, er der dog også folk, der beskæftiger sig med forsøg på at forenkle indretningen og lette arbejdet for piloterne.

Blandt disse er det store engelske instrumentfirma Smiths Aircraft Instrument Limited, der her i landet repræsenteres af firmaet Alfred Raffel.

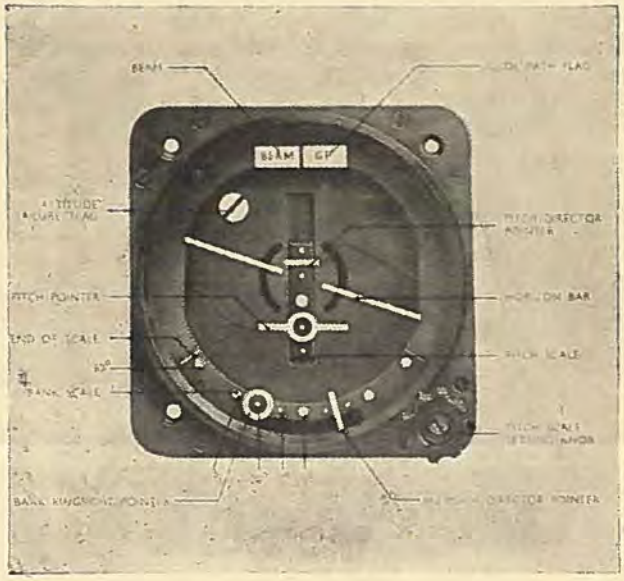
I slutningen af maj havde firmaet sin specielt indrettede de Havilland Dove Serie 6, G-AOSE, på demonstrationsbesøg i København for at vise SAS, flyvevåbnet og andre interesserede sit nyeste udstyr, det såkaldte Smiths Flight System (SFS).

Dove serie 6 er en moderne forretningsflyvemaskine, og Smiths eksemplar er noget for sig selv. Kabinen er indrettet med kun fire sæder mod normalt otte, anbragt overfor hinanden. Til hvert sæde er der radioudstyr, så man kan følge med til såvel radiotelefonikorrespondencen udadtil som samtalen mellem piloterne. Der er også en installation ved døren til førerkabinen, så man stående der kan følge med til, hvad der går for sig.

Førerkabinen på denne lille maskine er udstyret med et omfattende instrument- og radioudstyr, først og fremmest naturligvis med det, der hører til SFS. Af pladshensyn er hovedparten af radioudstyret anbragt bagude i entreen, mens autopilotudstyret er anbragt forrest i passagerkabinen, gyroerne endda synligt under en perspex-kuppel.

Fra 17 til 8 instrumenter

Smiths Flight System, der bl.a. anvendes af BOAC, BEA, RAF og forskellige selskaber i andre lande, fortrinsvis dem, der køber de britiske typer Comet, Britannia og Viscount, udmærker sig ved i en førerkabi-

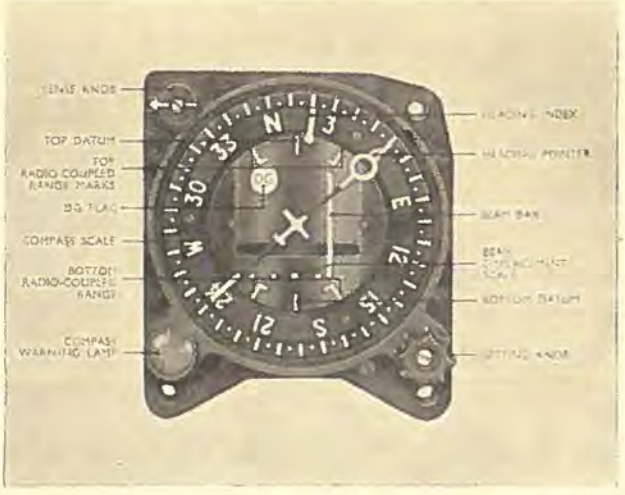


Det ene af hovedinstrumenterne i Smiths Flight System er denne »Director Horizon«, hvor man har delt horisont-linien op i en til at vise krængning og en anden i midten til at vise hældning. Læs i teksten, hvad instrumentet iøvrigt kan bruges til.

ne med to mands betjening at erstatte 17 vigtige instrumenter og vælgere med kun 8.

De to hovedinstrumenter af disse er henholdsvis en »Director Horizon« og et »Beam Compass«, der tilsammen giver en masse forskellige oplysninger.

Horisonten er udformet som en kunstig horisont, hvor man dog har adskilt angivelsen af krængning og hældning. Krængningen angives som normalt af en horisontlinie, men denne er brudt på midten, og i dette mellemrum bevæger en viser, der angiver hældningen (pitch pointer), sig op og ned. Dens centralstilling er centret for horisontlinien. Flyvemaskinens stilling angives altså derigennem på normal måde.



Det andet hovedinstrument er dette »Beam Compass«. Begge instrumenter kan anvendes ved ILS-landinger og erstatter tilsammen det ellers anvendte krydsviserinstrument. Man kan på instrumenterne følge autopilotens indflyvning og nårsomhelst skifte over, så piloten kan fortsætte selv.

Forneden på instrumentet er der en ringviser (bank ringsight), der er forbundet med horisontlinien, og som angiver krængningens nøjagtige størrelse. Desuden findes her en azimutviser (azimuth director pointer), der bevæger sig på samme skala, og som styres af et radiohjælpemiddel eller af indstillingen på kompasset. Afviger man fra den ønskede kurs, skal man blot kræng til den side, som bevirker et drej, der får ringen til at falde sammen med viseren, og holde den der.

Bag den viser, der angiver hældningen, altså om næsen er over, på eller under horisonten, findes en stilbar hældningsskala med en viser til angivelse af den ønskede hældning (pitch director pointer). Skalaen kan stilles op og ned med en skrue nederst til højre.

Denne skala og viser bruges først og fremmest under indflyvning på en glidebane, og erstatter derfor den vandrette viser på et ILS-krydsviser-instrument. Man kan altså samtidig se, om man afviger fra glidebanen og fra korrekt hældning. Piloten skal blot føre flyets næse op og ned således, at han får horizont-viseren til at falde sammen med viseren, der angiver ønsket hældning.

Øverst på instrumentet er der små flag, der angiver, om der modtages tilfredsstillende radiosignaler fra ILS'en, ligesom der oppe til venstre kommer et flag til syne, hvis de grundlæggende signaler til den kunstige horisontangivelse svigter.

Kompasset

På Beam compass, der er et gyro-magnetisk kompas, angiver kursviseren (heading pointer) med et lille modelfly i midten altid maskinens styrede magnetiske kurs på kompasskalaen. Skalaen kan stilles med en skrue nederst til højre, når denne er trykket ind, og med samme skrue kan man, når den er trukket ud, stille et kursmærke (heading index). Under normal flyvning stilles dette øverst i midten, den ønskede kurs stilles samme sted, og flyet drejes, indtil kursviseren peger derpå.

På instrumentet ses endvidere en lodret viser (radio displacement bar), der bevæger sig fra side til side. Den arbejder ved hjælp af VOR eller ILS-signaler og dens nederste ende svarer til den lodrette viser på et ILS-krydsviserinstrument. Ved hjælp af denne kan man altså flyve ind på og langs en retning angivet af en radiostråle.

Kompasset har en række yderligere raffinementer, som det vil føre for vidt at komme ind på her.

Men piloten skulle altså med et instrumentudstyr, der som hovedinstrumenter har disse to i midten (horisont øverst, kompas nederst) og desuden naturligvis fartmåler, højdemåler, variometer samt en »Radial Magnetic Indicator« kunne flyve instrumentflyvning på en lettere måde end ved de tidligere anvendte mere talrige instrumenter.

Det kræver naturligvis en omstilling at vænne sig til det nye system. Af de tre SAS-piloter, der var med på vor demonstrationstur, fandt en, at han koncentrerede sig så meget om de to hovedinstrumenter, at der var for ringe tid til at kigge på de andre, mens en anden syntes, han forbavsende hurtigt vænnede sig til dem. Piloter, der har vænnet sig til systemet en tid, er efter sigende meget begejstret for det.

Med trykknapper og autopilot

Dette var imidlertid kun den ene side af systemet. Rigtigt morsomt bliver det først, når man også benytter sig af den automatiske pilot, Smiths SEP 2, der kan kobles med ind i billedet og give automatisk flyvning i meget stort omfang.

Man kan bruge autopiloten uden radio og f.eks. indstille en ønsket kurs på sit Beam Compass, hvorefter autopiloten sørger for ad korteste vej at ændre flyets kurs til den ønskede kurs og holde den der.

Autopiloten kan også indstilles til enten at holde maskinen i en bestemt højde eller på en bestemt flyvefart, hvilket sidstnævnte f.eks. er aktuelt på jetmaskinerne, der fortsætter deres stigning under rejseflyvning, efterhånden som brændstoffet forbruges. De flyves altså på konstant fart og stiger herunder.

Højdekontrollen er så effektiv, at f.eks. en Viscount 800, der er ret følsom over for passagerernes eller kabinebesætningens vandringer frem og tilbage i kabinen, automasisk holdes i en højde, der kun afviger 15 meter over eller under den indstillede.

Samtidig kan man indstille autopiloten til at holde luftfartøjet langs en radiostråle efter VOR-systemet. Hvis man ønsker at flyve ind mod en sådan stråle, indstiller man sin vælger og sit Beam Compass til den, trykker på en kontakt, og derefter sørger autopiloten for resten. På Beam Compass ser man det lille fly nærme sig den lodrette viser, der angiver strålen (eller rettere viseren nærmer sig flyet), indtil den er nået. Er der afdrift på grund af sidevind, får en ny simpel indstilling luftfartøjet til at komme helt ind i centret af strålen med den korrekte afdriftsvinkel.

En anden anvendelse af systemet er, når et luftfartøj skal »holde og vente« i det almindelige »væddeløbsbanemønster«. Ved ganske enkle indstillinger på kompasset flyver man tilkoblet radiostrålen langs denne, og frakoblet parallelt med i modsat retning, mens autopiloten får maskinen til at foretage de korrekte sving. Det er faktisk at styre et luftfartøj ved trykknapsystem.

ILS-indflyvning med autopilot

Indflyvning til lufthavn ved ILS-systemet kan med SFS enten foretages på normal vis med »håndkraft«, eller man kan overlade arbejdet til autopiloten, som flyver maskinen ind på den rette kurs og i korrekt trim ned langs den korrekte glidebane, mens piloten kan nøjes med at tage sig af ting som flaps, understel og motorerne.

På demonstrationsdagen den 28. maj var det passende dårligt vejr til at man kunne konstatere, hvor godt det hele arbejdede i praksis. Der var tæt trafik i Kastrup, og vi måtte holde et godt stykke tid og vente ude ved startbanen, før vi fik lov at starte. Det er en svagt formildende faktor ved denne ventetid, at man kan følge med i radiokorrespondencen og forstå, hvorfor man må vente. Trafikken i Kastrup havde også gjort det vanskeligt for os at få lov at prøve den ønskede række ILS-anflyvninger, men heldigvis er der ikke langt til Bulltofta og ikke nær så travlt der, så i nogle timer forlagde G-AOSE residensen til omegnen af denne lufthavn.

Der var passende sidevind på banen derovre til, at vi også kunne se, hvor godt systemet kunne tilpasses denne, og på en række indflyvninger både uden og med autopilot kom vi smukt ned til banen – uden dog at lande.

En vigtig ting ved systemet er, at man under flyvning med autopilot stadig på instrumenterne kan se, hvordan situationen udvikler sig, således at piloten hvis det af en eller anden grund bliver nødvendigt, blot ved et tryk på en knap på rattet kan koble autopiloten ud og fortsætte selv med en korrekt trimmet maskine, uden at det kræver nogen omstilling fra hans side. Og det gør han naturligvis i selve landingen.

Endelig er der i Smiths Flight System indbygget en lang række sikkerhedsforanstaltninger, som i stort omfang dels hindrer fejl i at opstå, dels tilkendegiver disse på klar måde, hvis de alligevel forekommer.

P.W.

FORAN JETTIDEN

Et indtryk af, hvordan ruteflyvning med de nye jettrafikflyvemaskiner kommer til at forme sig

Om mindre end ét år bliver de første af den nye generation jettrafikmaskiner sat i drift. Luftfartselskaberne verden over er i fuld gang med forberedelserne og gennemfører til stadighed »papirflyvninger« på ruterne for at vænne sig til de nye forhold. Følgende uddrag af en artikel i *Shell Aviation News* giver nogle konkrete oplysninger fra Trans World Airlines' planlægningsarbejder. TWA har bestilt Boeing 707–120 og 707–320 samt Convair 880.

Mens de sidste stempelmotortyper til lange distancer medfører brændstof svarende til 30 % af deres fuldvægt, kommer man op på 40 % med jettyperne. Men selv om en Boeing 707 bruger ca. 5 gange så meget brændstof pr time som en Lockheed 1649, bevirker den større flyvefart og det større passagerantal, kombineret med den lavere pris på jetbrændstoffet, at man kommer omtrent på samme antal passagerkilometer pr krone brændstof som hidtil.

Der bruges ca 5½ til 6 tons brændstof pr time. Udgifterne hertil bliver ca 40 % af de direkte udgifter mod 32 % nu. Mens det koster 525 dollars (ca 3600 kr) i timen at flyve med en Lockheed 1049G, kommer man op på 911 dollars (ca 6300 kr) i timen med jettyperne. Men pr sædekilometer bliver det i direkte udgifter 30 % *mindre* end nu. Så er det bare om at fylde sæderne!

Flight 712 Los Angeles—New York

En sådan flyvning med Boeing 707–120 skal afgå kl 1700 lokal tid og ankomme til New York 4 t 45 min senere efter planen.

Otte timer før afgang tager flyveklarereren i New York et overblik over situationen. Et lavtryk over South Carolina er på vej med regn og dårlig sigtbarhed for et stort område øst for Alleghenibjergene, hvorfor Dayton i Ohio vælges som alternativ landingsplads. Flyvetiden beregnes til 4 t 28 min.

Tre Timer før afgang tager flyveklarereren de nyeste vejrmeldinger i betragtning og melder, at maskinen må ankomme med 13.6 tons brændstof over New York og regne med Dayton som alternativ.

Til flyvningen beregnes 25.2 tons brændstof plus 2.720 t vand til starten. Med ialt 38.8 t brændstof ombord bliver startvægten 107.5 tons, idet den begrænses af, at størst tilladte landingsvægt er 79.5 t i New York.

To timer før starten sender TWA's vindanalyse-eksperter en flyveplan, der giver mindst mulig flyvetid i den gunstigste højde. En trykhøjde på 9.500 m og en fart med Mach 0.81 giver mindst mulige udgifter på turen. Ved den forventede temperatur på ÷ 47° c er den sande flyvefart ca 880 km/t og flyvetiden fra start til landing 4 t 22 m og med køretid på jorden 4 t 37 m.

Besætningen går i arbejde

Nu tager besætningen fat, sætter sig ind i situationen og laver sin egen flyveplan, baseret på gunstigste højde og kurs. Herefter afgør de, hvor meget de kan tillade sig at afvige herfra a.h.t. den øvrige trafik og flyveledelsen. Det viser sig f.eks., at Flight 712 kan afvige 1200 m i større højde og 600 m i lavere med den planlagte brændstofmængde. Farten går da 40 km/t ned og flyvetiden 11 min op.

Boeing 707

Fejl i den forudsagte vindstyrke er ikke af så stor betydning. 37 km/t fra og til betyder kun 10 min ændring i flyvetiden.

Brændstofreserver beregnes som hidtil, men må planlægges meget nøje, så man ikke kommer til at gøre indhug i nyttelasten.

Før starten kan man ikke tillade sig at holde i en lang kø og vente ude ved startbanen med motorerne igang. Man vil heller ikke trække maskinerne ud med traktorer. Det er planen at blive holdende på platformen, indtil et kvarter før det ventede starttidspunkt. Når passagererne er ombord, og alt er klar, kontaktes tårnet; og når der er givet tilladelse til at køre ud, startes motorerne. Så kører maskinen ud og får sin instruktion for flyvningen, og nu er det, at piloten på stedet må afgøre, om den er anvendelig for hans forhold. Hvis han ikke kan få lov at stige direkte til rejsehøjden, går det ikke.

Man håber ganske vist på store forbedringer m.h.t. luftveje og flyveledelse, såsom parallele luftveje til øgelse af kapaciteten, men luftfarten er forberedt på komplikationer.

Så går starten

Der bliver ikke noget med at holde og afprøve motorer. Starten skal ske omgående, og motorerne kontrolleres under dennes første del. Men der foretages naturligvis de nødvendige eftersyn inden starten.

Selve starten karakteriseres ved længere nødvendig startbane og større hastighed, hvormed maskinen letter. Med en startvægt på 107.5 tons, ved normal temperatur og på en flyveplads ved havoverfladen, bruges der 1770 meter, før den kritiske V 1 hastighed på 260 km/t er nået, og der lettes efter 2290 meter ved 284 km/t. For at have den nødvendige reserve til at kunne bremse op, hvis der er noget galt, er den krævede startbanelængde i dette tilfælde 2780 meter.

Mens motorernes turbiner udvikler ialt 140.000 hk for at drive kompressorerne, forbruges i løbet af de første 2½ minutter ikke mindre end 910 kg brændstof og 2720 kg vand til at øge startydelsen. På 2½ minut bliver maskinen altså over 3,6 tons lettere.

Startpræstationerne er – når man først er kommet fra jorden – betydeligt bedre end for f.eks. en Lockheed 1049G. Boeing'en kommer på seks minutter 3 km op og på 28 minutter er den oppe i de 9,5 km. D.v.s. den stiger i begyndelsen mere end dobbelt så hurtigt som Super Constellation.

Efter at være lettet med 284 km/t øger Boeing 707 hurtigt farten til en angivet fart på 550 km/t, der er bedste fart under stigning, og som i rejsehøjden svarer til en virkelig fart på 785 km/t. Under stigningen forbruges yderligere 4.2 t brændstof, og maskinen er nu 7.8 t lettere, end den var før starten 30 minutter tidligere.

Efter at være nået op i rejsehøjden fortsætter man med farten på Machtallet 0.81. Det svarer til 885 km/t ved de ÷ 47°. Kabinetrykket svarer til kun 1200 m højde. Brændstofforbruget er ca 5.5 tons i timen. Det betyder, at der hvert eneste minut forbrændes lige så meget brændstof, som der svarer til vægten af en passager!

Ankomst og landing

Da maskinen når ind over Dayton i sin 9½ km højde, er den beholdne fart 1020 km/t, takket være medvind, og ankomsten til Idlewild beregnes til at finde sted om 53 minutter. Flyveklarereren i New York sender en vejrberetning gående ud på, at han venter 90 m skyhøjde og 1,6 km sigt ved ankomsten med nogen regn. Der er forsinkelser på ½ time til tre kvarter i øjeblikket. Vejret er helt godt i Pittsburgh og ser ud til fortsat at være det, hvorfor denne lufthavn nu foreslås som alternativ.

Kaptajnen på Flight 712 kontrollerer sin brændstofbeholdning og beslutter at prøve at nå frem med Pittsburgh som alternativ havn. Herved får han 59 min i st.f. 20 til at vente over New York. Og han har stadig reservebrændstof til at gøre et forgæves forsøg på at komme ned på Idlewild, stige til 9 km igen, flyve til Pittsburgh, bruge et kvarter til at komme ned og lande – og har selv i så fald endnu 3.6 t brændstof til 45 min flyvning ombord.

Ventetiden i »stakken« forventes at ske i en noget større »væddeløsbane« end de nu anvendte, nemlig 29 km lang og 11 km bred. Så vil maskinen ved en angivet fart på 370 km/t bruge 8 min for en gennemflyvning. Boeing 707 *kan* imidlertid også flyve på de nuværende ventebaner, men må da have flaps ude og farten nede på 295 km/t (ang.). Men det koster 38 % mere brændstof end de 3.85 tons i timen på den større ventebane i 7½ km højde.

Man regner med at jet»stakken« kun går ned til 6 km højde, og at man kan gå direkte ned derfra med reduceret motorkraft, understel nede og luftbremser ude. Så synker den 1200 meter pr minut ved 500 km/t – eller 20 m/sek! Men passagerernes ører kommer ikke til at lide under det, for i 6 km højde er kabinetrykket det samme som ved havoverfladen. Men denne fremgangsmåde kræver fri bane fra bunden af den høje stak og til det ydre markeringsfyr ved ILS-systemet.

Hastigheden på »finalen« bliver kun 20–30 km/t højere end de nuværende. Flight 712 lander på Idlewild med en flyvevægt på 78 tons, hvilket kræver en bane på 1980 m. Men selve afløbet fra berøringspunktet og til stilstand er måske ikke mere end 1200 m.

Med FLYV *i* SAAB SAFIR

Mens redaktøren fløj til Norge og tilbage i Caravellen, prøvede vi den svenske rejseflyvemaskine i Kastrup og Skovlunde.

SAAB Safir er ikke nogen ny flyvemaskine. Den fløj allerede i 1945, men er stadig i produktion og har især fundet anvendelse som militær skolemaskine (f.eks. i Sverige og Norge) og som træningsmaskine for luftfartselskaber (KLM, Sabena, Lufthansa, Air France). Som privatflyvemaskine til klubbrug er den nok for dyr, men den skulle have muligheder på det voksende marked for forretningsfly.

Mens 91A havde Gipsy Major 10 motor på 145 hk, har senere versioner haft Lycoming-motorer på 190 hk i den militære træner 91B og i den firesædede 91C.

I år har Saab fremstillet en ny udgave, 91D, der er firesædet som 91C, men forsynet med den noget lettere 180 hk Lycoming 0-360-A1A 4-cylindrede boxermotor, der driver en Mc Cauley-propel med konstant omdrejningstal.

Et eksemplar af denne type, SE-CGZ, var i første halvdel af juni på besøg i Danmark, hvor Saabs danske repræsentant, ICI-Aviation, lod den demonstrere i København, Esbjerg, Odense og Ålborg, ført af luftkaptajn *H. P. Venningbo*. Ved aeroklubbens mellemkomst stod Vestjydsk Flyveklub, Odense Flyveklub og Flyveklubben Aviator som lokale arrangører af disse demonstrationer.

En velindrettet type

Safir er et navn, der stiller krav til sin bærer, men den velformede lille maskine bærer ikke sit navn med urette. Man får det indtryk af den, at den først og fremmest er bygget for at være så hensigtsmæssig og gennemført som muligt, og at prisen kommer i anden række.

Når vi kalder den lille, er det fordi den står meget lavt på Jorden og derfor syner således. Men dens kabine, som man kan komme ind i gennem døre, der klapper opad, fra planroden i begge sider, er særdeles rummelig. Da man er nødt til at træde ned på sædet, er dettes betræk indrettet med en klap, der kan vendes, således at man ikke sidder på sine snavsede fodspor.

I de veludstyrede og vel indrettede førersæder undrer man sig måske lidt over at finde den hæderkronede gamle styrepind i stedet for amerikanske typers raffinerede rat. Mellem sæderne findes en ret bred konsol med håndtag til understel, flaps og trim. Der er et gashåndtag i venstre side og et til sammen med propelregulering lige til venstre for midten, så det kan nås fra begge sider.

I demonstrationsmaskinen var der fuldt instrumentudstyr i venstre side, motorinstrumenter i midten og radio foran højre sæde, hvor der til egentlig skoling imidlertid kan anbringes flyveinstrumenter.

Safiren er af helmetalkonstruktion med undtagelse af lærredsbeklædning på bageste del af planet samt på rorfladerne. Vingen udmærker sig ved kun at have én hovedbjælke med torsionsnæse fortil. Der er splitflaps, og lettilgængelige brændstoftanke på 80 liter i hver vinge. Foran på højre plan er anbragt en stall-varslingsmekanisme, der får en lampe til at blinke ved en hastighed på 5–10 km/t over stallingsfarten. Maskinen har næsehjulunderstel, der trækkes ind ad mekanisk vej ved håndkraft.

Indtryk af maskinen

Udsynet fra førersæderne under kørsel på jorden er udmærket, men direkte frem ser man ikke meget mere end i en KZ VII, selv om Safir'en har næsehjul. Den er meget nem at køre, selv om næsehjulet ikke er styrbart, men med hjulbremserne, der betjenes med pedaler på siderorspedalerne, samt sideror styres den nemt. Bremserne er Goodyear Single Disc type.

I start og stigning gives fuld gas, og propelomdrejningstallet holdes konstant på 2700 omdr./minut. Tilsyneladende er der brug for noget sideror i starten, men sidevind var måske en medvirkende årsag. Apropos sideror, så ser dette ud til at være vindt og skævt, men det er for at modvirke en drejningstendens på grund af slipstrømmen under kørsel. Der er siderorstrim i form af en metalplade forneden, stilbar på jorden.

Til rejseflyvning indstilles maximalt 23.5" Hg indsugningstryk og 2450 omdr./min., og største økonomiske rejsehastighed fås ved hhv. 21.8 og 2350. Den bruger da 36 liter i timen (91/96 oktan, hvilket i praksis vil sige 100 oktan). Den maximale rejsehastighed er ved fuldvægt 235 km/t, og den økonomiske 220 km/t.

Stigeevnen ved jorden med fuld last er 4.1 m/sek. og med 1050 kg fuldvægt, hvor den med to personer er godkendt til kunstflyvning, er den 5.0 m/sek.

Safir'en er overordentlig behagelig at flyve. Den svarer klart og hurtigt på rorene og går nemt over fra 45° sving til venstre til 45° sving til højre. Udsynet er glimrende, dog generer loftsbjælken en ubetydelighed ved venstresving fra højre sæde og omvendt. Den støttes iøvrigt af et solidt rør, der beskytter besætningen, hvis den skulle slå rundt på jorden, hvad man nu med næsehjulsunderstel ikke har let ved.

Landing på små pladser

Med fuld last starter den til 15 m højde på 620 m og lander på 550 m. Flyvepladser som Skovlunde og lignende små pladser rundt om i landet er altså for små til den. Fuldvægten er 1205 kg, men vi var kun to og formodentlig lidt under de 1050 kg, hvor den starter på 400 og lander på 510 m.

Jeg var derfor ondskabsfuld nok til at bede om at se den lande på Skovlunde, og efter at vi havde sikret os at græsset var slået, tog vi derud (ellers bliver den meget lave maskine helt grøn på undersiden, og den skulle til demonstration i Odense bagefter).

Vi gled ned mod sydøsthjørnet med flap i første stilling og en fart på ca 145 km/t. Når flap'en kommer helt ud, skal der gives en del motor. Den sætter sig ved ca 100 km/t, men næsehjulsunderstellet tillader god brug af bremser, og vi stoppede i den friske vind i god tid.

Ved kørsel på en så ujævn græsmark som Skovlunde er den korte afstand mellem næsehjul og hovedhjul en ulempe og giver en tendens til at vugge langskibs, så man må sagtne farten.

Starten foregik planmæssigt, uden der dog var alt for meget at give væk af. Understellet skal tages ind, inden farten er vokset for meget, ellers kræver det lidt mere håndkraft. En grøn lampe angiver, når det er oppe og låst, mens en anden lampe lyser, hvis man tager gassen fra, før det er nede.

Stallingen sker med fartmåleren nede i bund ved de 60 m.p.h. (96 km/t), og en rød lampe til venstre for fartmåleren blinker forinden, men ikke særligt tydeligt i solskin. Selve stall'et er normalt.

Kunstflyvning var der ikke lejlighed til at prøve.

Ved en senere tur prøvede vi at sidde bagi. Der er meget god plads, blot ikke til benene. Sædet står faktisk på gulvet, og man må sidde med bøjede ben og fødderne nede i en lille fordybning. Det kan man sagtens på en kortere tur, men det er ikke rimelig komfort på en længere rejse.

Hovedindtrykket af Saab Safir er, at det er en glimrende træningsmaskine, som også er anvendelig til rejsebrug. Når den ikke i større grad er solgt til sidstnævnte formål skyldes det nok, at der til en pris af ca 150.000 kr., som den let kommer på herhjemme, er meget stor konkurrence fra andre typer, hvor hovedvægten er lagt på dette formål. Rækkevidden på 950 km er heller ikke så stor, som man gerne vil have den til udpræget rejsebrug, og der er ikke meget bagageplads.

PW.

Safir'en i Skovlunde. Man bemærker det lave næsehjulunderstel og de oplukkede døre til førersæderne. Til bagsæderne kommer man ind ad en lignende dør i højre side.

Med FLYV *i* CARAVELLE

København—Oslo på 50 minutter

Caravelle, af hvilken type SAS netop har fordoblet sin ordre fra 6 til 12, og hvoraf man har forkøbsret til endnu 13.

LAD det være sagt med det samme: – en flyvning med Caravelle'n er en meget stor oplevelse for passagererne. Det har intet at gøre med brølende og larmende motorer – ikke engang for dem dernede på jorden. Det er virkelig lykkedes franskmændene at bygge et jet-liner, der bogstavelig talt er mere støjfri end mange propelmotorudstyrede luftkæmper. Selv i starten, hvor motorerne får fuld gas, høres meget lidt til motorlarm. Der er ikke mere støj, end at den blide musik fra kabinens højttaleranlæg høres klart og tydeligt uden at være generet af spektakel. Og så er der ingen vibrationer. Kort sagt, det er en virkelig nydelse for passagererne ombord.

FLYV var med på en tur fornylig fra København til Oslo og retur. Straks fra starten fornemmedes motorernes kraftoverskud. Caravelle'ns gode stigeevne bragte den i løbet af forbavsende kort tid op i marchhøjden på ca 10.000 m. Der mærkedes intet ubehag, takket være det udmærkede kompressoranlæg – og heller intet, da luftfartøjet begyndte at forberede landingen. Nedgangen fra 10.000 m skete bogstavelig talt uden en lyd. Det var betagende.

Om farten – de 800 km/t – var ubehagelig? Nej, absolut ikke. Ikke på noget som helst tidspunkt havde passagererne indtryk af at blive befordret med 800 km/t. Ikke med mindre man lyttede til højttaleren, der ret hurtigt efter starten fra København, sagde, at vi om 10 minutter ville passere Göteborg – og senere, da det var sket, meldte, at vi ville lande i Oslo om en halv snes minutter. Vi fik at vide, at strækningen København–Oslo var 560 km, og den stump vej klarede Caravelle'n på 50 minutter. Det var i virkeligheden den helt store oplevelse. Turen tilbage til København gik ligeså hurtigt, så hele turen frem og tilbage inklusive et ophold i Oslo varede ikke mere end to timer. – Det lover godt for SAS's ruter, når Caravelle'n til næste år tages i brug.

Europas største flyvemaskinefabrik

Sud-Aviation i Frankrig, som bygger SAS's nye mellemdistance jetliner, Caravelle'n, er den største flyvemaskinefabrik i Europa, og den sjette største i verden. Den blev grundlagt i marts 1957 som en sammenslutning af firmaerne Sud-Est-Aviation og Ouest-Aviation.

Medens Sud-Aviation således er et nyt firma, så er dets to forgængere betydeligt ældre, idet de har bygget flyvemaskiner i mere end fyrretyve år. Det ældste er Suresnes-fabrikken, der blev oprettet af flyvepioneren *Louis Blériot* for at bygge de berømte »Spad« jagere under den første verdenskrig.

Foruden Caravelle'n bygger Sud-Aviation forskellige typer af moderne jetjagere, turbinedrevne og jetdrevne helikoptere samt forskelligt udstyr og tilbehørdele. Det beskæftiger sig også med undersøgelser og forberedende arbejder på fremstillingen af fjernvåben.

Sud-Aviation er nu organiseret med ni fabrikker, som tilsammen beskæftiger 22.000 personer.

Udviklingen af Caravelle

Den franske Caravelle's historie begyndte i 1951, da luftfartsministeriet udskrev en konkurrence om bygningen af en mellemdistance jetliner på ca 40 tons, og sent på året forelå udkastet til den første Caravelle. Det mindede i store træk om den nuværende type, men med den væsentlige forskel, at luftfartøjer havde tre motorer, alle anbragt agten for kabinen: en på hver side og en i halen. Man regnede med tre Atar motorer. Men i 1955 bestemte man sig til at erstatte de tre Atar motorer med to kraftigere motorer og valgte to Rolls-Royce Avon, som hver har en reaktionskraft på 4.760 kg. Da man var blevet klar over den aerodynamiske fordel ved at have motorerne siddende agterude, anbragte man de to Avon motorer udvendig på kroppens bagende.

I juli 1953 meddelte luftfartsministeriet, at Sud-Aviation havde vundet i konkurrencen og bestilte en prototype. Det blev nødvendigt at fremstille 20.000 enkelttegninger til de ca 5.000 forskellige dele, som udgør Caravelle. De matematiske beregninger til samtlige dele fyldte en rapport af 5.000 sider. I december 1954 prøvedes med held kabinens trykanlæg. Den 27. maj 1955 foretog Caravelle'n sin første prøveflyvning. Den første prototype »Zero One«, der nu er Sud-Aviations »flyvende laboratorium«, har foreløbig ca 1300 flyvetimer bag sig. Prototype »Zero Two« har omtrent 500 flyvetimer og har fløjet over det meste af Vesteuropa. Der er bygget fire prototyper ialt, og de to sidste vil aldrig komme til at flyve. De skal anvendes til en serie meget hårde belastningsprøver på jorden, hvorunder de vil blive prøvet til over brudgrænsen. I disse prøver indgår bl.a. den saakaldte vandprøve, som vil vare uafbrudt i tre måneder og som vil svare til ca 30.000 flyvetimer, eller omtrent ti års intens trafik.

• • •

SAS har bestilt 12 Caravelle'r til en samlet pris af ca 280 millioner kr., og samtidig har man sikret sig forkøbsret til yderligere 13 maskiner af samme type. De vil alle blive udstyret med vejr-radar. De fire første af SAS's Caravelle vil blive sat i drift i løbet af 1959. Den første af dem, »Finn Viking«, vil allerede kunne komme på sin første prøveflyvning i løbet af indeværende år.

Indsættelsen af Caravelle på SAS-ruterne vil betyde en nedsættelse af flyvetiden mellem København og London fra 2 t 55 m til 2 t 10 m, mellem København og Paris fra 2 t 40 m til 2 t og mellem København og Rom fra 3 t 55 m til 2 t 50 m.

SAS-Caravelle'rne vil blive indrettet til 70 passagerer (kombineret første- og turistklasse). De udstyres med 2 Rolls-Royce R.A.29 Avon jetmotorer, som hver udvikler 4.760 kg reaktionskraft. Omregnet til hestekraft svarer det ved en flyvehastighed på 800 km/t til 4.760 × 220 (som er flyvefarten i m/sek) : 75 = 13.963. Hvis maskinen flyver 800 km/t, som udvikler de to Avon motorer tilsammen 13.963 × 2 = 27.926 hk.

Øvrige data: flyvefart 800 km/t, største rækkevidde 3.300 km med 70 passagerer, brændstofbeholdning 18.500 l, startlængde (ved maximum startvægt) ca 1.700 m, største startvægt 41.000 kg, største landingsvægt 39.000 kg, største nyttelast 8.300 kg, spændvidde 34,3 m, længde 32 m, højde 8,2 m, marchhøjde 7.500 til 12.000 m.

Til venstre ser man de effektive luftbremser på vingens over- og underside og skimter højre motor på på bagkroppen. Til højre førerkabinen.

Super Sabre demonstreret i Danmark

Første egentlige overlydstype til det danske flyvevåben ventes næste år.

Et nærbillede af F-100F. Man får et godt indtryk af kroppens størrelse, det kombinerede haleplan/højderor i én flade samt udstødsåbningen.

I de sidste dage af maj demontrerede det amerikanske flyvevåben nogle eksemplarer af North American Super Sabre i Danmark, nemlig dels to F-100D, der er en ensædet jagerbomber, dels to F-100F, der er tosædet.

Super Sabre fløj første gang i 1953 og opstillede som bekendt den første overlydsverdensrekord med 1323 km/t i 1955. Det var det amerikanske luftvåbens første overlydsflyvemaskine i normal tjeneste.

Som tidligere omtalt har Danmark fået tilbudt en eskadrille F-100, omfattende 15 ensædede og 3 tosædede maskiner. Ifølge dagspressen ventes de leveret næste år.

Begge typerne blev demonstreret på de jyske flyvestationer, men ved forevisningen den 27. maj på flyvestation Værløse fik man kun F-versionen at se på jorden, mens D'erne overfløj pladsen.

Forevisningen blev arrangeret for stats- og udenrigsminister *H. C. Hansen* og forsvarsminister *Poul Hansen*, der fik tilbudt en tur, men sagde nej tak, hvorimod den amerikanske ambassadør *Val Petersen* smed jakken, fik en svømmevest på og gik ombord sammen med piloten lieutenant colonel *Malone* for at få sin »overlydsdåb« under en tur oppe over Kattegat.

Forevisningen, som desuden blev overværet af mange officerer i flyvevåbnet samt af pressen, var ikke nogen egentlig flyveopvisning, men blot et par starter og landinger.

Selve starten kunne man på grund af terrænets ujævnheder ikke iagttage fra vort stade lige nord for Værløsebanens vestende, hvor der iøvrigt er anbragt nylonnet til at »fange« eventuelle løbske luftfartøjer. Vi var indstillet på at få nogle smukke fotografier af Super Sabre, når den kom forbi – men god morgen! Midtvejs nede på banen så vi pludselig en røgsky, og ud fra den steg den stærkt pilformede maskine til vejrs med efterbrænder på i en så voldsom stigning, at den ud for baneenden var i ca. 1.000 meters højde og straks derpå forsvandt i skyerne!

Da den kom tilbage, fløj den engang ind over pladsen og satte påny efterbrænderen igang med et brag som fra en kanon og med ild stående ud af halen. Ved en fart af 1150 km/t stoppede Malone accelerationen, men under turen havde de iøvrigt været oppe på Mach 1,2.

Opbremsningen i landingen foregik med hjælp af bremseskærm.

Super Sabre virker på jorden meget stor, især set fra siden, hvor kroppen jo er ca. 15 meter lang. Den er forøvrigt oversået med skriftlige anvisninger i store mængder.

Forfra ser den ikke så voldsom ud, fordi der er 45° pilform på vingerne, som er ret tynde, men dog alligevel har små 12 m spændvidde. De er forsynet med meget store slots langs næsten hele forkanten.

Der er kombineret haleplan/højderor i én flade.

Motoren er en Pratt & Whitney J57-P-21A, der formentlig yder ca 5.300 kg uden og ca 7.300 kg med efterbrænderen sat til. Maximalfarten menes at ligge på op mod 1500 km/t i 11 km højde. Stigetiden til tjenestetophøjden 15 km er kun ca 5 min. Den største rækkevidde med ekstratanke er ca. 2400 km.

Efter at ambassadøren var landet, startede flyvevåbnets chef, generalløjtnant *Tage Andersen* med Malone på et lille svip til Karup, samtidig med at chefen for flyvetaktisk kommando, generalmajor *K. Ramberg* og hans stabschef, oberst *P. Zigler* fløj derop i hver sin Gloster Meteor 8. Det er et godt eksempel!

FLYVEVÅBNET

Oberstløjtnant *P. O. H. M. Stilling* er fra 1/8 1958 at regne ansat til rådighed for flyvestation Skrydstrup.

Efternævnte flyverløjtnanter af 1 gr. af af res. er udnævnt til kaptajnløjtnanter af res.: *M. Nielsen, Th. Ch. Madsen, H. E. Parsen, A. Leerhøy, A. Krog, J. P. Jensen, K. M. Petersen, E. M. Pedersen, O. E. Nielsen, P. Wintlev-Jensen, H. M. Mogensen, G. S. Thomsen, J. M. F. Dethmer, P. T. Soele, M. H. P. Kongslund, A. Sahlertz, H. V. Flintholm* og *C. E. O. Jensen.*

Sergenterne *T. W. Rasmussen, H. F. Graversen* og *J. Østergård* er udnævnte til flyverløjtnanter af 2. gr. af res.

•

Flyveulykken i Kattegat

Onsdag den 11. juni forsvandt en Republic F-84G Thunderjet over Kattegat ud for Hals, hvor man senere fandt vraget. Føreren, den 22-årige flyverløjtnant *Age H. Pedersen*, blev dræbt. Han var hjemmehørende i Skern. Årsagen til ulykken var ved redaktionens slutning ikke opklaret.

Ændrede stednavneforkortelser

Ifølge Notam-Danmark ændres ICAO's stednavnebetegnelser fra 1. december, således at OY ændres til EK.

Vi har derefter følgende: EKAB — Åbenrå/Rodekro, EKAH — Århus/Tirstrup, EKAV — Avnø, EKCH — København/Kastrup, EKEB — Esbjerg, EKFH — Frederikshavn/Knivholt, EKMG — Herning/Skinderholm, EKHO — Holstebro, EKKA — Karup, EKKM — Århus/Kristiansminde, EKLS — Læsø, EKMC — København/Military Control, EKMI - Meteorologisk Institut, EKOD — Odense, EKRN — Rønne, EKSB — Sønderborg/Ellegård, EKSL 6 Skovlunde, EKSP — Skrydstrup, EKVA — Vandel, EKVL — Værløse, EKYT Alborg.

De grønlandske betegnelser begynder fra samme tidspunkt med BG, f.eks. BGSF — Søndre Strømfjord.

•

I USA arbejdes ihærdigt med rumfartens problemer

Som et godt eksempel på den store betydning, som NACA (National Advisory Committee for Aeronautics) i USA tillægger rumfarten skal nævnes følgende:

40 % af arbejdet på Langley Aeronautical Laboratory, som har et personel på 3.216, er helliget rumforskning.

20 % af arbejdet på Ames Aeronautical Laboratory, som beskæftiger 1.455 personer, består i rumforskning.

36 % af Lewis Flight Propulsion Laboratory's virksomhed, hvis personale udgør 2.690, har travlt med rumforskning.

På High Speed Flight basen på flyvestation Edwards i Kalifornien, som har et fast personel på 312 mand, har de 42 % travlt med rumforskning.

På Wallop Island flyvebasen, hvor der foretages forsøg med førerløse luftfartøjer, er 90 % af det 83 mand store personale beskæftiget med rumforskning.

Nyt udefra

Nye rekordpræstationer

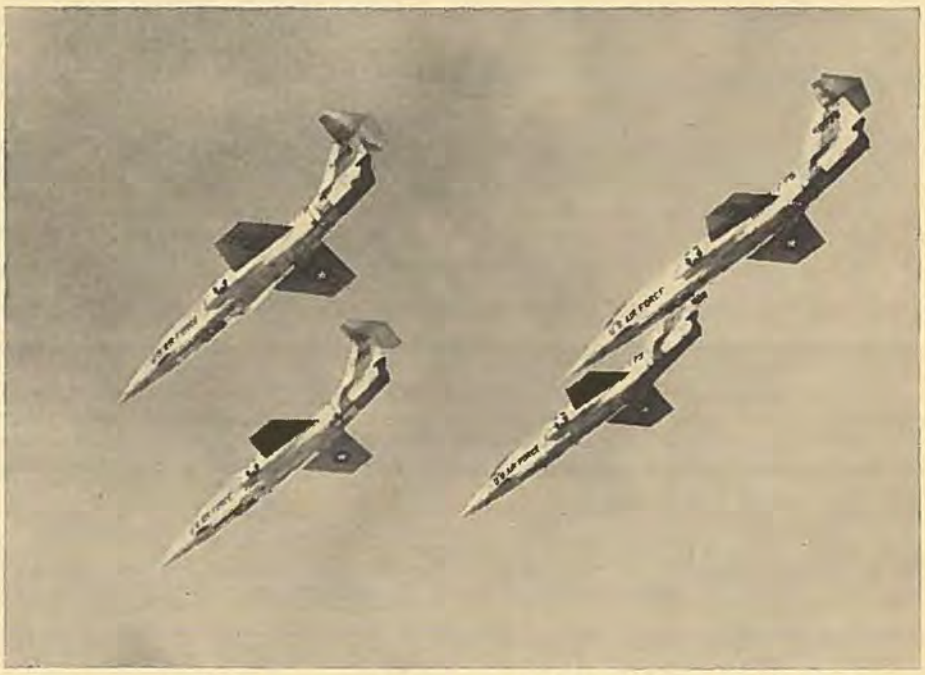
Mens den amerikanske Voodoo-hastighedsrekord på ca. 1941 km/t endnu ikke er anerkendt, hvilket har foranlediget FAI til at kræve en rekord anerkendt af den internationale aeroklub inden 2 måneder og derpå indsendt til FAI inden 8 dage, så er der for nylig kommet meddelelse om en række andre rekordpræstationer.

Således har en Breguet Taon slået Tupolev Tu-104A's hastighedsrekord over 1000 km, men jageren flyver dog kun 75 km/t hurtigere end trafikflyet, idet den nye rekord skal være på 1043 km/t.

En Boeing KC-135 Stratotanker var ret tæt ved Neptune's absolutte distancerekord, der har stået mange år, da den på 18 t 48 min fløj fra Tokio til Azorerne uden tankning undervejs, en distance på 16.500 km. Meningen havde været at nå Madrid. Det er i hvert fald længste distance af et jetfly.

Højderekorden blev igen betydeligt overgået, da en Grumman F-11F var 25.842 m og senere en Lockheed F-104A var 30.416 m oppe. Nu får vi se, om de kommer rettidigt til FAI!

— Senere har Lockheed F-104A Starfighter igen ladet høre fra sig, nemlig med en hastighedspræstation på 2.259 km/t, fløjet af *Walter W. Irvin*. Det er altså mere end 300 km/t mere end Voodoo'ens præstation og 437 km/t mere end den officielle rekord, der er sat med en forsøgsflyvemaskine, mens F-104A er en jager, der er i eskadrilletjeneste.



Verdens hurtigste jager i brug er Lockheed F-104A, der også har sat højderekord på 27.811 m og hastighedsrekord på 2259 km/t (under forudsætning af FAI's anerkendelse).

•

Det er billigere at flyve med jetmotorer

ESSO laboratorierne i USA har fornylig foretaget beregninger over, hvor meget brændstof der med går til at transportere én person tværs over De Forenede Stater med henholdsvis bus, tog, jetluftliner og propeldrivet luftliner. På grundlag af disse beregninger fandt Esso-folkene ud af, at det kun koster 2,70 dollars eller 19 danske kroner for hver passager i en dieselbus, medens prisen med dieseltog var 10 cents eller 70 70 øre højere. I en fem-personers bil må hver passagerer betale 84 kr. for benzinen, der skal bruges til at køre strækningen 4.800 km igennem. Med jet-luftliner kommer omkostningerne til brændstof op på 88 kroner pr. passager, medens en propeldrevet luftliner bruger for 139 kroner brændstof. Disse tal omfatter ikke udgifter til smøreolie, og ved beregningen er man gået ud fra, at de anvendte transportmidler havde fuld passagerbelægning.

Der konstrueres endnu biplaner, dog kun til specielle formål, som f.eks. denne Grumman Ag-Cat landbrugsflyvemaskine. 130 piloter har fløjet de to prototyper, og maskinen er nu i produktion. Den kan anvende forskellige motorer mellem 200 og 300 hk.

*

Sikorske amfibie-helikopter S-62

En ny turbinedrevet helikopter til 8—12 passagerer er fornylig blevet prøvefløjet på Sikorsky fabrikken i Connecticut i USA. Det er verdens første amfibie-helikopter, som er konstrueret med en bådformet krop for start og landing på vandet. Når der hidtil er blevet bygget helikoptere til amfibiebrug, så har de været udstyret med pontoner, og det har i ikke ringe grad indvirket på vægten og den skadelige luftmodstand. derfor byder den nykonstruerede Sikorsky S-62 på adskillige fordele frem for andre tilsvarende typer.

Den bådformede krop er udstyret med to mindre støttepunkter, og i disse er hjulene monteret for start og landing på landjorden. Motoren er en 900 hk General Electric T58 turbinemotor (eller en Lycoming T53), og for at beskytte denne mod skumsprøjt er den anbragt på kroppen.

S-62 kan medføre forskelligt specialudstyr, såsom en 270 kg redningskran, en udvendig trosse som kan bære 1360 kg, ekstra brændstoftanke, og en slæbetrosse beregnet til træk på 1800 kg.

De tekniske data for amfibie--helikopteren S-62 er følgende: Største fart ved jorden 188 km/t, marchfart 157 km/t, stigeevne ved jorden 353 m/min, tophøjde 4.590 m, brændstofforbrug ved marchfart 238 l/t, rækkevidde (med 690 l brændstof plus ti procent reserve) 370 km.

Fuldvægt: 3400 kg, nyttelast 1338 kg, tomvægt (med standardudstyr) 2062 kg.

Dimensioner: Kroppens længde 13,58 m, bredde 1,77 m, højde 4,31 m, diameter af hovedrotor 16,15 m.

Den nye Sikorsky S-62, der anvender mange dele fra den gennemprøvede S-55, kommer her ned til landing på en flod med rotoren i autorotation.

Electra/

– holder hvad den har lovet

Alle Electra garantier opfyldt –

Gennemprøvet på korte landingspladser!

Prøveflyvninger viser at Electra's landings- og standsningsevner mere end overstiger det garanterede. I virkeligheden standser Electra hver gang på mindre end 750 m af landingsbanen.

Opfylder passagerernes krav til komfort

„Bælte-fri" flyvning. – På en typisk 560-km tur anvender Electra kun ca. 15 minutter til stigning, landing og opkørsel . . . og 55 minutter til vandret, behagelig flyvning.

Flyvning over eller under vejret. – Electra sikrer passager-komfort ved at være i stand til at flyve i alle højder fra 1500 m til 7500 m med mindre end 1 % fart-afvigelse.

GENNEMPRØVET MOTORAGGREGAT

Electra's 4 General Motors Allison propelturbinedrevne motorer vil have gennemgået et samlet antal prøvetimer på ialt 350,000 på jorden og i luften, inden den tages i brug på luftruterne til efteråret . . . et af de mest omfattende motoraggregat-prøveprogrammer, der nogensinde har været gennemført.

KONSTRUERET TIL NEM VEDLIGEHOLDELSE

Electra har sine hovedaggregater grupperet i centrale betjeningsområder i „mandshøjde". Der anvendes mange udskiftelige dele med lynhurtig tilslutning – hvilket giver kortere ophold undervejs, kortere rejsetid og færre omkostninger.

lyvning

ller overtruffet under prøveflyvningerne

GARANTERET BILLIG I DRIFT!

Realistisk lasteevne – Selv på ruter med ringe traffik giver Electra's 88-sædede kapacitet en mulighed for fortjeneste. Hvis der regnes med en gennemsnitsbelægning på 50%, så vil Electra kun behøve 44 passagerer i sammenligning med de 60 eller flere, som kræves af den propelturbinedrevnes 120-sædede.

Små motorudgifter – Electra's ydedygtige propelturbinemotorer giver flere hestekræfter for hver brændstof-krone.

Lavt brændstofforbrug – På et typisk 500-km stræk kan Electra flyve i alle højder fra 1500 til 7500 m uden at driftsomkostningerne varierer mere end 2%.

Fuldkommen service efter købet

Lockheed's nye „Electra/Flyvning"s reklame- og promotion-fremstød, der nu fremkommer i fagblade begynder også snart i internationale blade og magasiner.

Electra købere får fuldstændig hjælp til gennemførelse af driften, indbefattet enestående reservedels-service, verdensomfattende service på flyvepladserne, støtte til træning af jordmandskab og flyvende personel, specielle instruktørstabe til rådighed og anden værdifuld assistance.

Købt af:

Aeronaves de Mexico · American Airlines
Ansett/ANA of Australia · Braniff Airways
Cathay-Pacific Airways · Eastern Air Lines
Garuda Indonesian Airways
KLM Royal Dutch Airlines · National Airlines
PSA—Pacific Southwest Airlines
Western Airlines

LOCKHEED
ELECTRA

Det bedste luftfartøj til såvel kort- som mellemdistance-trafik i ''turbine-alderen''..... skabt til at garantere Dem et maksimalt udbytte af hver investeret krone.

LOCKHEED AIRCRAFT CORP., BURBANK, CALIFORNIA/USA

TRAFIKFLYVENYT

Ny chef for flyveledelsen
Arvid Hansen udnævnt til luftsfartsinspektør

Luftfartinspektør Arvid Hansen.

Den 52-årige flyveleder *Arvid Hansen* er blevet udnævnt til luftfartsinspektør og chef for Danmarks flyveledertjeneste efter afdøde luftfartsinspektør *Sv. Å. Dalbro.*

Luftfartsinspektør Arvid Hansen har i en længere årrække været Sven-Åge Dalbros nærmeste medarbejder og har under hans langvarige sygdom jævnligt fungeret som luftfartsinspektør og ansvarlig for flyveledertjenesten. Det er derfor nærliggende, at det blev Arvid Hansen, som overtog posten efter Dalbro.

Arvid Hansen startede sin flyverkariere som privatuddannet flyver i 1927, og med en lille Klemm foretog han i begyndelsen af trediverne en lang række flyveopvisninger rundt om i Danmark, en overgang i samarbejde med de to militærflyvere *Bjørn Andersen* og *Niels Egebjerg* (nuværende luftkaptajn i SAS). Senere blev han indflyver hos Kramme & Zeuthen, og efter krigen rykkede han ind i Statens Flyveledertjeneste, hvor han hurtigt blev en af Dalbros nærmeste medarbejdere.

En periode var han knyttet til ICAO med hovedkvarter i Montreal som Danmarks repræsentant ved anlægget af grundlaget for den sikkerhedstjeneste, som de samarbejdende stater tilrettelægger for civilflyvningen også ind i jet-alderen. Det er store krav, der vil blive stillet til flyveledertjenesten, når jet-trafikken begynder, men det er uden tvivl den bedste mand, man har valgt til den ansvarsfulde post for luftfartens sikkerhedstjeneste.

Trafikken på Københavns lufthavn i maj 1958

Ank. passagerer	36.810
Afg. passagerer	35.573
	72.383
Transitpass. 2 × 28.289	56.578
Andre passagerer	3.853
Total....	132.814

Det er en stigning på 14 % i sammenligning med maj ifjor.

Starter og landinger i maj 1958 var 6.234 og heraf 4.880 i lufttrafik. Tilsvarende tal for maj 1957 var henholdsvis 5.959 og 4.428 (stigning hhv. 7,8 og 4,6 %).

Mindst ét luftfartøj pr. koncessionshaver

Fra 1. april 1961 skal man være ejer af mindst et luftfartøj for at kunne få eller opretholde koncession til rundflyvning, skoleflyvning, reklameflyvning, pudringsflyvning, demonstrationsflyvning og udlejning, ligesom det hidtil har været krævet for koncessioner til taxa- og ambulanceflyvning.

Falck's Redningskorps nyeste maskine er denne de Havilland Heron, der her ses starte fra Odense lufthavn, hvor den bruges på ruten København-Odense. (Foto: Odense Luftfoto).

Ny BL om uddannelse af privatflyvere

Luftfartsdirektoratet udsendte den 15. maj (Kr. Himmelfartsdag!) en ny udgave af BL 6-2 om uddannelse af privatflyvere. Den væsentlige ændring heri er, at kravet om gennemgang af de 70 timers teoriundervisning er bortfaldet. Man har altså mulighed for at læse selv, men skal under alle omstændigheder anmeldes til teoriprøven gennem en anerkendt flyveskole eller teorikursus og her gennemgå en prøveeksamen, inden det går løs for alvor.

BL'en giver på tre sider en oversigt over det pensum, der lægges til grund ved udarbejdelsen af eksamensopgaverne.

Der er iøvrigt en ændring i karaktergivningen også. For at bestå kræves mindst 75 % i love og bestemmelser samt i navigation og mindst 50 % i øvrige fag, mens kravet om en vis samlet mindstekarakter er bortfaldet.

I dette pensum er der tilsyneladende ingen ændringer, og man må formode, at de fleste vordende privatflyvere også fremtidig vil lære stoffet på et kursus. Her er man imidlertid ikke længere tvunget til 70 timer, men har mulighed for at arrangere kortere kursus.

Til gengæld for bortfaldet af kursuskravet kan man forvente, at selve prøven gøres mere omfattende med flere spørgsmål, og luftfartsdirektoratet går i en vis grad over til afkrydsningsopgaver.

Endnu en ændring i BL'en er et punkt der siger, at under navigationsflyvningerne skal en instruktør nøje følge flyvningens forløb. Efter fuldført navigationsflyvning skal flyvningen gennemgås i alle dens faser med eleven.

Efter den ulykke, der indtraf under en elevs navigationstur i vinter, har luftfartsdirektoratet haft landets førsteinstruktører indkaldt til møde og drøftet navigationsflyvningerne med dem. Man talte her om, hvorvidt man skulle lade navigationsturen uden instruktør erstattet af en med denne ombord, men flertallet fandt at værdien af turen derved ville svækkes. Den må naturligvis ikke udføres i dårligt vejr, men til gengæld bør eleven også prøve at flyve i marginale vejrforhold sammen med sin instruktør.

Endnu en Aero Commander i Danmark

Firmaet Danfoss på Als, der i forvejen har anvendt en KZ IV, har nu fået en fint udstyret Aero Commander, der er blevet registeret OY-ADS.

Hvordan går det med vore selvbyggere?

Det har været stille om vore amatørbyggere af flyvemaskiner — af den simple grund, at det er noget, der tager sin tid, ja mere end man tror.

Den der er kommet længst, er naturligvis fabrikant *Hans Axel* i Vordingborg, hvis Druine Turbulent formodentlig har været i luften, når disse linier læses. De sidste småting har taget meget lang tid, fordi det var svært at få oplysninger og dele fra Frankrig p.gr.a. *Druine*'s død.

De tre, der i København ville bygge Jodel af træbyggesæt fra Sverige, har fået deres tålmodighed sat på en hård prøve, for hele den vinter, hvor de skulle have nået en masse, er gået med at vente på træ. Først nu er det kommet, så de kan gå i gang. En er hoppet af og blevet erstattet af en ny.

I Odense har fabrikant *Gunnar Fjord Christensen* selv skaffet sig materialer til sin Jodel og fået lavet en hel række dele, såsom kropspanter, haleparti etc.

I Viborg er værkfører *Rasmus Døssing Jensen* i gang med delene til sin Turbulent, og endnu en bygges af værkfører *Henry Nissen* i Odense, der er kommet et stykke vej.

I Sverige er man igang med et dusin Jodel-maskiner, hvoraf de første par stykker ventes færdig mod slutningen af året.

Flyveulykken ved Kertinge

Onsdag den 11. juni forulykkede en KZ-III ved Kertinge på Fyn, hvorved piloten, *Leif Christiansen*, og hans kone omkom. Leif Christiansen var fotograf hos Sylvest Jensen og havde lært at flyve her. Han havde fået certifikat tre uger tidligere og havde nu inviteret sin kone på en flyvetur.

Såvidt luftfartsdirektoratet har kunnet klarlægge omstændighederne, har maskinen udført et loop, og højre plan er brækket af under denne påvirkning. Det ser ikke ud til at have været noget som helst i vejen med maskinen — trædelene var friske og beslagene i orden.

Ulykken må derfor antagelig alene tilskrives den årsag, at maskinen er blevet overbelastet. KZ-III er som bekendt ikke konstrueret til eller tilladt til kunstflyvning.

SAAB PRÆSENTERER

en ny version af den berømte Saab Safir

SAAB 91 D SAFIR

Safir'ens flyveegenskaber og mulighederne for indbygning af udstyr gør den til et udmærket luftfartøj til elementær og videregående uddannelse, IFR-flyvning og navigationsøvelser. Safir er i brug til civile og militære formål i 15 lande.

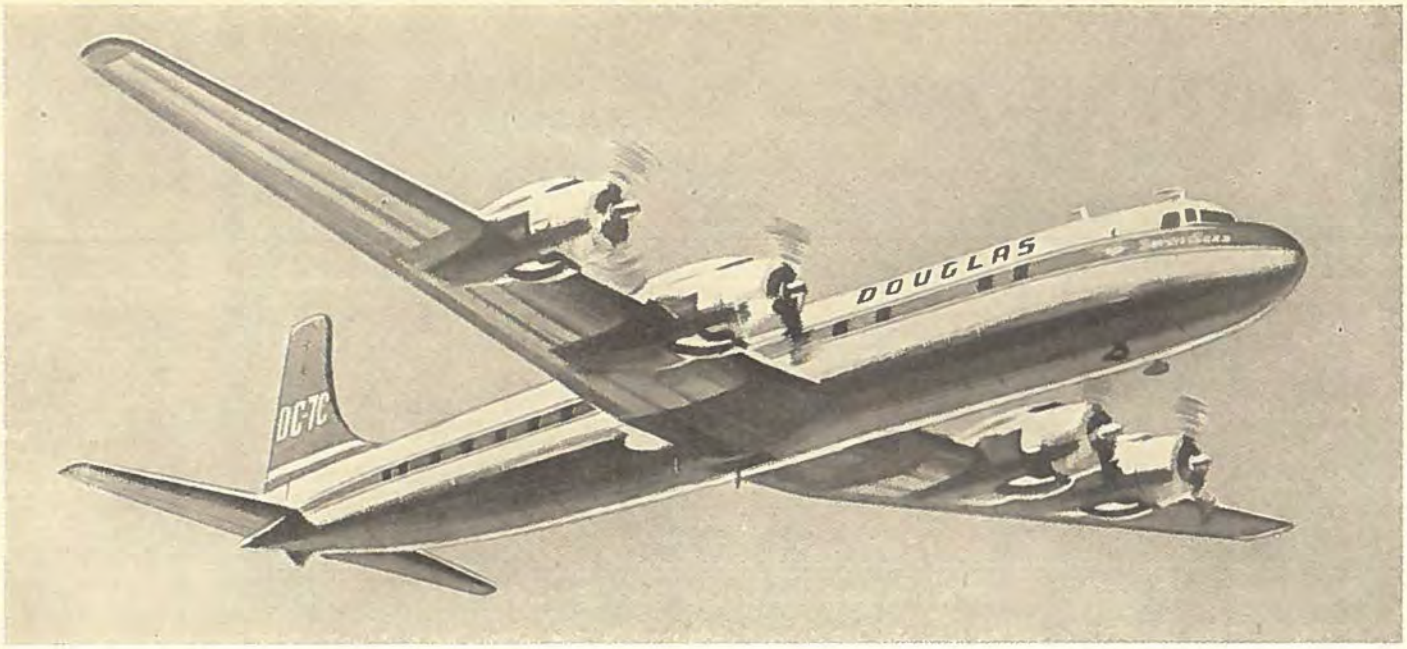
De fem mest betydningsfulde træk ved den nye Safir er:

ny motor	Lycoming 180 hk O 360-A1A
ny constant speed propeller	Hartzell eller McCauley
nye bremser	Goodyear Single Disc
ny 25 amp. generator	50-amp. generator kan også leveres til brug for ekstra elektrisk eller radio-udstyr
nyt trim på sideror	stilbar under flyvning

Tomvægten er formindsket med 45 kg til ekstra nyttelast eller udstyr.

SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAGET · (SAAB AIRCRAFT COMPANY) · LINKÖPING · SVERIGE

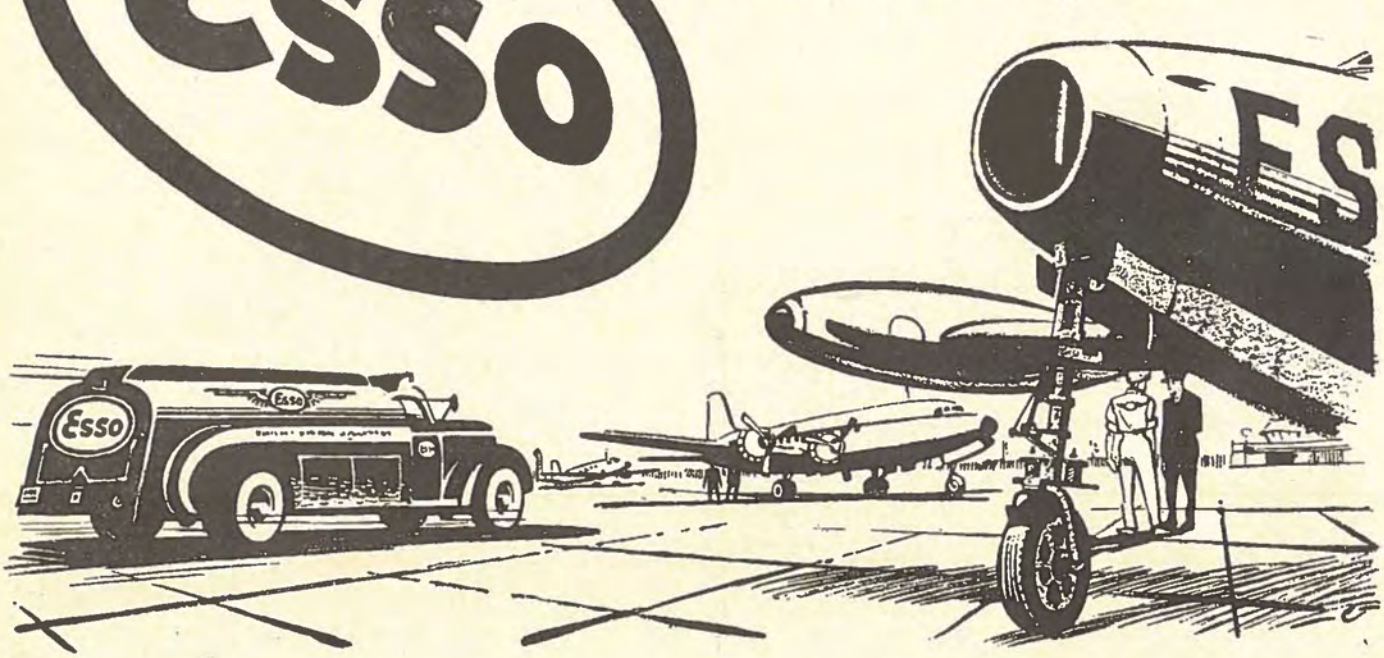
Repræsenteret i Danmark ved: ICI AVIATION A/S, Industrivej 7, Glostrup, telefon 96 19 00



TRAFIKFLYVNINGENS NYESTE VIDUNDER HAR OGSÅ GOODYEAR HJUL, BREMSER OG SLANGELØSE DÆK SOM STANDARDUDSTYR

GOODYEAR
AVIATION PRODUCTS

ESSO
-mærket,
der hæves til skyerne



DET KAN NÅS ENDNU:

Svæveflyveskolen i denne måned

Der er endnu ledige pladser på KDA's svæveflyveskole, der begynder den 13. juli og varer til 2. august. Det kan både lade sig gøre at komme på begynderkursus og til videregående flyvning, og vi kan også tage endnu et par mand på instruktørkursus fra 20. juli til 2. august.

Da flyvevåbnet skal bruge Vandel til ret kraftig militær trafik, har man desværre ikke kunnet have os der i år, og efter mange overvejelser og undersøgelser har svæveflyverådet derfor henlagt skolen til den idylliske Esbjerg lufthavn, hvor man såvel fra havneleder *Jørgensens* som fra de lokale klubbers side gør alt, hvad der er muligt for skabe gode forhold. Så nu skal vi altså til en afveksling flyve tæt ved det vestjydske ferieland. Termikken er måske ikke så god som på Vandel, men ved anvendelse af Varde-pladsen som alternativ til dette formål håber man også at kunne tilfredsstille de termikhungrige.

Hvis du vil med, så skriv omgående til KDA!

★

Nyt fra svæveflyveklubberne

Århus havde en bitter påskedag, hvor både DUX en og skoleglideren havarerede, hhv. ved en elevs basislinieflyvning og ved et transporthaveri. Endnu engang hviler alt på „Låvise", der så utroligt det lyder er blevet „udvidet". Desuden har man købt fondets SG. 38.

Falster har købt en brugt Bergfalke i Tyskland og håber dermed i sommer at komme igang på ny og moderne vis efter mange års ringe aktivitet.

Havdrup indfløj sin Weihe, OY-VOX, på Værløse den 15. juni og afsluttede dermed tre års værkstedsarbejde, hvorpå klubbens samlede spændvidde iflg. biografmanden er 58 meter!

Horsens har fløjet lidt med sin 2 G, men især arbejdet på Rhönlerche'n, der snart ventes færdig.

Kolding har fået en 132 hk V-8-motor i spillet og har for 100 kr. af kommunen købt en Ford A varevogn til wirehenter.

Midtjydsk er glad for sin Gö-4 og har som propaganda gratis inviteret enhver interesseret på besøg. Og med den nye Jaskolka er der noget at se hen til for medlemmerne, der når tilstrækkelig erfaring.

Odense, der netop havde fået sin Bergfalke hjem fra en større overhaling hos Dansk Aero's Værksted, fik sit første havari i mange år 2. pinsedag. Årsag: sving i lav højde efter spilstop. Kroppen blev slemt bøjet.

Ringsted har fløjet med sine mange nye medlemmer på Bergfalken, efter at instruktørerne er skolet om på den.

Silkeborg har overtaget den Spatz, som nogle klubmedlemmer før ejede. DAX, Danmarks ældste Baby, er havareret ved at blive blæst rundt på jorden.

Vejle Svæveflyveklub har indstiftet en mindepokal for Jørgen Stougård Knudsen. Den udsættes i en varighedskonkurrence.

Vestjysk Svæveflyveklub er nyt navn på Esbjergklubben i overensstemmelse med den alm. tendens for klubberne til at dække større område end selve byen. Den nye 2 G nærmer sig fuldførelsen, men har måttet vente på beslag.

FSN Skrydstrup har dannet en gruppe, som har købt hele to Kranich 1 fra Malmø. Den ene, OY-BHX, var flyveklar og er nu i sving, mens den anden får en større overhaling først. De stationeres på Røde Kro, og man påtænker at lave en klub med adgang også for civile. Endelig en lysning for sønderjyderne.

Flyvedagskonkurrencerne

Forårsvejret fortsatte elendigt, fortrinsvis på søn- og helligdage, og fra 13/4 til 14/6 blev der på Sjælland kun indberettet to varighed på ca 1 time! Karup udbyggede sit forspring 27/5 og 1/6.

I distance har der været lidt variationer. Midtjydsk fik kasseret Dyhr Thomsens fotokontrol fra trekanten og gik tilbage. Skrydstrup gik frem ved *Bent S. Sørensens* distancer den 17/5 fra Vandel til Nakskovegnen og 22/5 til Asnæs. Aviator fik *Carlsen* og *Braes* til Frederikshavn 7/6 — første gang svæveplaner er landet så nordligt. Braes fik dermed sølv nr. 97, mens *Bent Christensen*, FSN Ålborg, havde fået nr. 96 og *Poul Kragh*, Ringsted, nr. 95. Han har udsat sin 50 kr. præmie igen inden for klubben. Midtjydsk fik *Sv. A. Sørensen* til Esbjerg og *Carsten Thomsen* Silkeborg retur 1/6. Stillingen midt i juni:

Varighed

1.	Karup	38 t.	02 min.	(10)
2.	Skrydstrup	14 t.	01 min.	(5)
3.	Birkerød	13 t.	21 min.	(7)
4.	Værløse	10 t.	23 min.	(10)
5.	Aviator	7 t.	56 min.	(3)
6.	Silkeborg	6 t.	57 min.	(3)
7.	Vejle	4 t.	25 min.	(1)
8.	Midtjydsk	3 t.	22 min.	(1)
9.	Havdrup	3 t.	20 min.	(1)
10.	Ringsted	2 t.	12 mni.	(2)
11.	Vestjysk	1 t.	21 min.	(1)
12.	Næstved	1 t.	10 min.	(2)
13.	FSN Ålborg	1 t.	04 min.	(1)

Højdevinding

1.	Karup	13.605 meter	(10)
2.	Aviator	9.600 meter	(9)
3.	Skrydstrup	8.355 meter	(7)
4.	Silkeborg	5.220 meter	(3)
5.	Værløse	4.075 meter	(7)
6.	Næstved	3.650 meter	(3)
7.	Birkerød	3.540 meter	(3)
8.	Ringsted	2.200 meter	(2)
9.	Vestjysk	1.350 meter	(1)
10.	Havdrup	1.035 meter	(1)
11.	FSN Ålborg	825 meter	(1)

Distance

1.	Karup	203 km	371 p.	(2)
2.	Aviator	222 km	318 p.	(3)
3.	Skrydstrup	282 km	282 p.	(2)
4.	Midtjydsk	150 km	216 p.	(2)
5.	Ringsted	99 km	99 p.	(2)
6.	Sportsflkl.	52 km	52 p.	(1)
7.	Næstved	48 km	48 p.	(1)

Hastighed

1.	Karup	133.1 p.	(2)
2.	Aviator	59.7 p.	(2)

FLYV's hæderspris

Som omtalt i sidste nummer, blev FLYV's hæderspris for 1958 overrakt G.-V. Binderkrantz fra Odense, som her lykønskes af forlagsboghandler Ejvind Christensen.

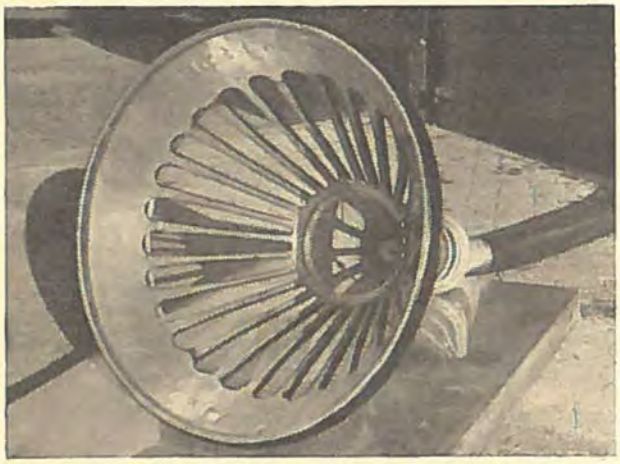
Køb OSTIV's bog om svæveplaner

OSTIV — den internationale tekniske og videnskabelige svæveflyverorganisation, — har de sidste par år fungeret lidt bedre end før. Ikke alene er foredragene fra sidste kongres (St. Yan 1956) løbende blevet offentliggjort i Schweizer Aero Revue og nu samlet i bogform (kan bestilles hos KDA, kr. 13.00 plus porto), men det er også lykkedes at få samlet og udgivet en bog med tekniske oplysninger om ialt 140 forskellige svæveplanstyper fra hele verden. Denne bog „The World's Sailplanes" med tekst på engelsk, tysk og fransk, med detailjerede data, tegninger og billeder, kan bestilles hos KDA eller gennem svæveflyveklubberne. Den koster kr. 16.00 plus porto (1 kr. for enkelt eksemplar), og den er faktisk ikke til at undvære for svæveflyvere, der vil vide noget om svæveplaner.

Vort mest moderne svæveplan

Midtjydsk Flyveklub fik sin polske Jaskolka ZO rettidigt til at kunne lave transportvogn til den, men papirerne forsvandt på vejen, så Dyhr Thomsen nåede ikke at træne inden VM, hvor han formodentlig har fået den lært godt at kende.

TANKNING I LUFTEN

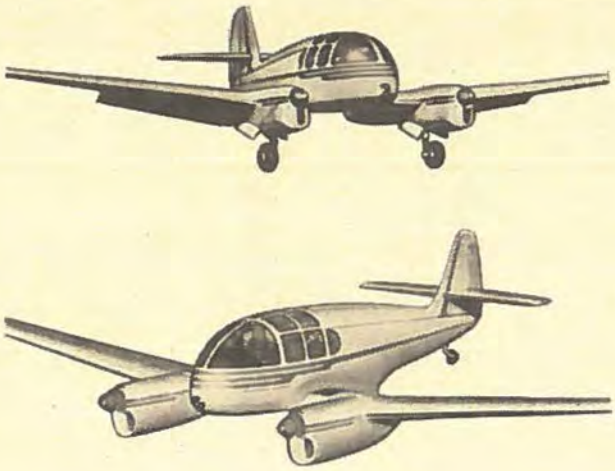


Øverst ses en Valiant, der tanker hos en anden. I midten tankmaskinens installation og nederst tragten i enden af slangen.

Tankning af flyvemaskiner i luften, der først og fremmest er udviklet i England, hvor Flight Refuelling Limited under Sir Alan Cobhams ledelse allerede længe før den anden verdenskrig arbejdede med problemet, men som i størst udstrækning hidtil har været brugt af det amerikanske flyvevåben, anvendes nu i stigende grad af Royal Air Force til V-bomberstyrken.

Alle Vickers Valiants kan indrettes til at modtage eller afgive brændstof i luften, og efterhånden som Vulcan og Victor kommer i drift, ventes det at Valiants hovedopgave bliver at tanke dem. Tanker-udgaven er forsynet med ekstratanke, der hver rummer næsten 7.500 liter, og som er de største der er i anvendelse på nogen flyvemaskinetype.

På midterbilledet ses hele slangemekanismen, der på få timer kan indbygges i luftfartøjet.



Alle de vigtigste egenskaber findes hos den tjekoslovakiske Super Aero flyvemaskine

Pålidelighed, økonomisk brændstofforbrug på 1 liter pr. 5 kilometer.

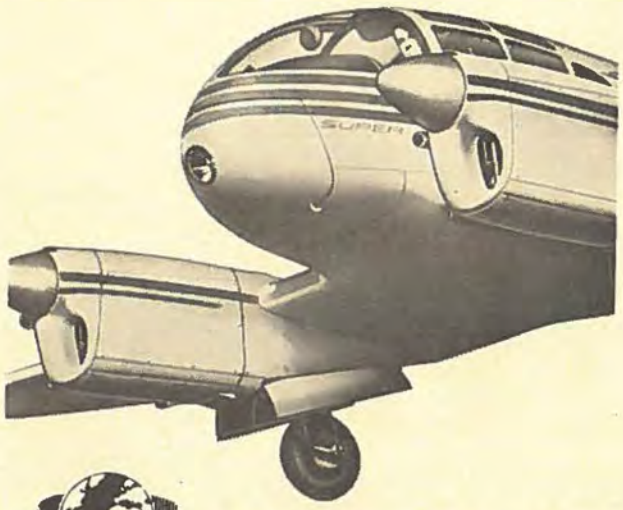
Luftfartøjet, som har plads til 1 pilot og 3 passagerer, er udstyret med 2 Walter Minor 4-III 105 hk motorer. Dets rækkevidde er 1600 km.

Takket være disse fremragende egenskaber har det sejret i mange internationale konkurrencer, og det flyver idag

i mere end 25 lande

hvor det yder fortræffelig service som transport-, sports- eller patruljeluftfartøj, lufttaxa og ambulance, foruden at det også med succes anvendes til forretningsflyvning.

Forlang detaljeret prospekt, hvori De vil kunne finde mange andre interessante enkeltheder.



OMNIPOL

OMNIPOL · PRAHA

TJEKOSLOVAKIET

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

RAKETDREVET REKORDMODEL

Her ses den model, hvormed Henning Jørgensen fra Haslev har sat distancerekord i gruppe E med 109 meter — en rekord der må være til at slå. Motoren var en Jetex Jetmaster, og modellen hedder ligeledes Jetmaster. Det er egentlig mærkeligt, at ikke flere bygger raketdrevne modeller.

Amerikansk kunstflyvningsprogram

Ved repræsentantskabsmødet i foråret diskuterede modelflyverne, om man skulle indføre det amerikanske kunstflyvningsprogram for linestyrede modeller, som også englænderne bruger nu, men som straks er blevet meget debatteret i de engelske blade — som alle nye modelflyveregler!

Som bekendt vedtog man, at man ikke ville ændre de danske regler, før de internationale FAI-regler blev ændret (og det er jo ikke så længe siden, at der er sket ændringer her og i det danske program).

Men samtidig er det meningen at lade de klubber, der ønsker det, prøve de nye amerikanske program i praksis, så vi kan bedømme det ud fra egne erfaringer.

Vi gengiver det her fra det engelske blad Aeromodeller.

Som man ser, gives der inden flyvning points for konstruktion (10), bemaling (10), detaljer (10) og realisme (10). Derpå for start af motoren inden en vis tid (5), for start (40), og så begynder selve manøvrerne (40 points hver) med et modsat wingover, tre loops, to omgange rygflyvning, tre udvendige loops, to kvadratiske loops, to udvendige kvadratiske loops, to trekanter, to vandretliggende kvadratiske ottetaller, to lodrette ottetaller, et timeglas samt to ottetaller over hovedet.

Der sluttes af med et kløverblad (40), landing (40) og kan endelig gives 25 points for „Flight Pattern". Alle points er naturligvis maximumpoints.

Man må unægtelig sige, at her er noget at øve sig på! Vi vil gerne høre, hvilke erfaringer vore eksperter på området får med dette program.

Modelflyvekonkurrencer

Vårkonkurrencen i linestyring i Jylland blev afholdt den 11. maj i Mølleparken i Alborg. *H. P. Larsen* (428) vandt F 1 med 133 km/t, *Egon Briks Madsen* (506) kunstflyvning med 404 points, *Mogens Jansen* (506) kunstflyvning for juniores med 240 p, *Ole B. Christensen* (403) holdkapflyvning med 7 min 58 sek. og *Leif O. Mortensen* (403) luftkamp.

På Sjælland blev vårkonkurrencen slået sammen med „Moseslaget" den 1. juni i Utterslev mose. *Knud Mortensen* (130) vandt hastighed med 128 km/t, *Eilif Madsen* (111) kunstflyvning med 447 points og *Werner Siggård* holdkapflyvning med 6 min 58 sek.

Samme dag var der fynsmesterskaber i Odense lufthavn, og de blev vundet af *Age Høst-Aris* med 645 sek.

Klubben i Haderslev, der var den eneste, der deltog i Flensborg-konkurrencen (de øvrige tilmeldte trak sig tilbage, da det varede for længe med detaljer fra arrangørerne), afholdt selv en konkurrence den 25. maj med deltagelse fra Flensborg. *Niels Linnet* vandt kunstflyvning med 385 p., og det fortjente han også, skrev de fra Haderslev, for han kom fra Fredericia i taxa!

Sommerlejren

kunne i år ikke blive på Vandel, der skulle bruges til militære formål, og KDA og lejrchefen, *Egon Briks Madsen*, havde et stort og vanskeligt arbejde med at flytte den andetsteds hen. Den blev til sidst henlagt til Esbjerg, og godt 50 modelflyvere tilbringer forhåbentlig en god sommerferieuge her.

Linestyring forbudt i Utterslev mose

Et alvorligt slag mod den københavnske modelflyvning kom fra kommunen den 16. juni i form af et brev til KDA, hvori tilladelsen til flyvning med linestyrede modeller i Utterslev mose med øjeblikkelig virkning blev trukket tilbage. Allerede før brevet fremkom var politiet, på hvis henstilling magistraten reagerede, i fuldt sving med at fjerne modelflyverne fra mosen!

Begrundelsen er „den irriterende støj" og „risiko for publikum i parken". Men oprindelig fik vi anvist dette sted, fordi man gerne ville have fjernet støjen fra andre steder, hvor der blev fløjet, så det kan næppe være kommet som en overraskelse, at motorerne ikke er lydløse.

Northrop N-156F jageren ses her i »mock-up« eller model i fuld størrelse. Den vil komme til at flyve dobbelt så hurtigt som lyden og vil kunne starte uden brug af flyvepladser. Typen fremstilles ikke mindst med henblik på NATO-landene.

BØGER

„Here you are", teknisk engelsk-dansk og dansk-engelsk lommeordbog, udarbejdet af ingeniør *André F. Bakker* og udgivet af Teknologisk Instituts Forlag. 123 sider.

Bogen er hovedsagelig beregnet for praktikere — specielt indenfor jern- og metalfagene, og den er tænkt som en håndsrækning på det tekniske sprogområde til folk, der i forvejen til en vis grad behersker engelsk.

Stoffet er delt i to dele. Første del er inddelt i faggrupper, i hvilke gloserne er opgivet dansk-engelsk. Her vil man kunne finde — og på kort tid lære — de mest gængse gloser indenfor det pågældende fagområde. I anden del af bogen er gloserne fra alle faggrupperne samlede i alfabetisk rækkefølge engelsk-dansk.

Ordlisten omfatter ca 2000 af de mest almindeligst forekommende tekniske gloser.

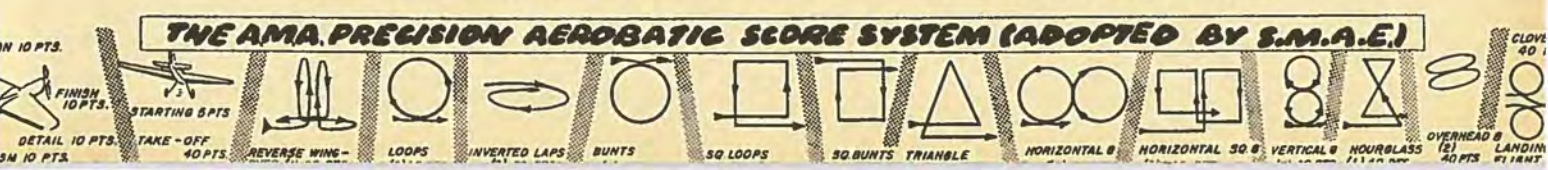
Et par bemærkninger til den udmærkede lille bogs flyvemæssige udtryk: *trailing edge* er ikke agtersiden med bagkanten af vingen, og *leading edge* er ikke forsiden men forkanten af vingen. Skal horisontal-stabilisator *(horizontal stabiliser)* ikke være haleplan *(tail plane)*? Og hvad med sideror? Det hedder ikke *vertical fin* på engelsk, men simpelt hen *rudder*. Ordet *fin* alene er det gængse udtryk for det, der på dansk kaldes halefinne.

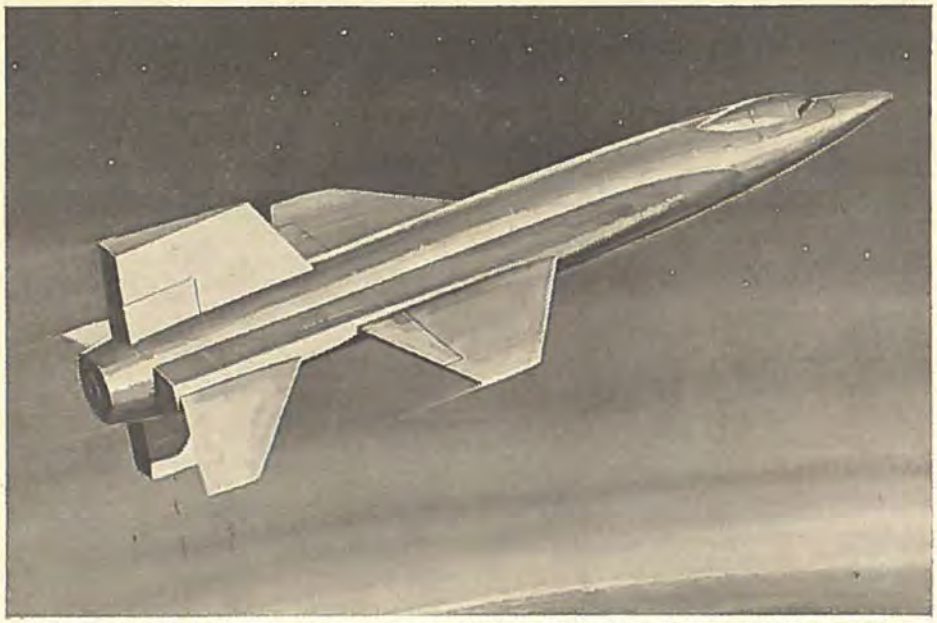
„The Britannia" af *Derek Harvey*, tilsendt fra *Knud Rasmussens* boghandel.

Bogen er et led i serien „Famous Airliners," hvoraf der tidligere er udkommet „The Viscount" og „The Seven Seas". På 116 sider giver den en ret detailleret beskrivelse af Britannia, ledsaget af mange billeder. Der fortæller om de vanskeligheder, der har været forbundet med bygningen af denne engelske, propelturbine-drevne luftliner, hvis tilblivelse går så langt tilbage som til 1942.

„Cloud Study" af *F. H. Ludlam* og *R. S. Scorer*, der blev anmeldt i FLYV nr. 5, er også blevet tilsendt redaktionen fra Knud Rasmussens boghandel.

Denne stribe er beregnet til at klippe ud og klistre sammen til et armbånd, så man lettere kan huske rækkefølgen.





Første officielle indtryk af, hvordan den hypersoniske North American X-15 kommer til at se ud.

flyv BEA

VISCOUNT

til London

Daglig kl. 15.10

Nu kan De flyve til London både på Turistklasse og Førsteklasse med BEA's jetpropeldrevne VISCOUNT 806 — det er en oplevelse af komfort og service.

Turistklasse t/r kr. 839.—
Førsteklasse t/r kr. 1115.—

flyv BEA FIRST CLASS

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

Cessna
FORRETNINGSMANDENS FLY
A/S COMMERTAS
Telf. MI 2123

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.
Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

PROCTOR III
billig til salg. Henvendelse: 96 24 72. — Jørgen Müller.

Aut. instrumentværksted
for reparation af alle typer flyve- og motorinstrumenter. Stort lager af diverse brugte instrumenter og kompasser.
TRANSAIR
Hangar 142, Københavns Lufthavn
Telefon Dragør 120.

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.

ERCOUPE TIL SALG
velholdt, helmetal (lærredsbeklædt vinge), 85 hk, metalpropel.
Chr. Fahrner
Frederiksholms Kanal 2, København K.
Tlf. Mi 2121 . Privat: He 1078

Hiller Helikopter

FLYVEMASKINER
REDNINGSUDSTYR
INSTRUMENTER
G. Q. FALDSKÆRME
LUFTFOTOGRAFIAPPARATER
FLYVEMASKINELÆRRED
HELIKOPTERE
K. L. G. TÆNDRØR
ILTAPPARATER

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V
VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

SUPERMARINE SCIMITAR

Konstrueret af Vickers-Armstrongs (Aircraft) Ltd. (Supermarine Division). Første flyvning januar 1956.

Ensædet tomotors jager til anvendelse fra hangarskibe, udviklet fra typerne 508 og 525 og oprindelig betegnet N. 113 eller type 544. I produktion til den engelske flåde, første produktionseksemplar fløj i januar 1957.

Scimitar er udstyret med to Rolls-Royce Avon 200 jetmotorer, hver på ca 4540 kg reaktionskraft. De er anbragt på kropsiderne ved planroden. Det pilformede plan er forsynet med „savtak" i forkanten og med „blown flaps", der anvender luft fra motorernes kompressorer og blæser denne ud over flapoversiden for at forøge dens virkning. Der er kombineret haleplan/højderor i én flade.

Bevæbningen på F 1-versionen er fire 30 mm Aden-kanoner, men der kan også anbringes våben (eller ekstratanke) på undersiden af planet, og disse våben formodes at omfatte de Havilland Firestreak fjernvåben.

Data: Spændvidde 11.33 m, længde 16.87 m, højde 4.5 m. Fuldvægt over 13,6 tons.

Præstationer: Maximumfart i 3 km højde ca 1140 km/t (Machtal 0.97), stigeevne ved jorden over 60 m/sek.

Foto og tegning: Supermarine Scimitar.

AVRO ARROW

Konstrueret af Avro Aircraft Ltd., Canada. Første flyvning marts 1958.

Avro CF-105 Arrow er en altvejrsjager med trekantvinge, udstyret med to jetmotomer i kropsiderne.

De første seks eksemplarer kaldes Mk. 1 og udstyret med Pratt og Whitney J 75 motorer på hver ca 7.800 kg reaktionskraft uden og ca 11.000 kg med efterbrænder. Mk. 2, der bliver den egentlige produktionsudgave, får imidlertid to kanadiske Orenda Iroquois motorer på ca 10.000 kg uden og ca 13.500 kg med efterbrænder.

Bevæbningen består af forskellige fjernvåben, bl.a. Douglas Sparrow II, der bygges i Canada.

Data: Spændvidde 15 m, længde 23,7 m, højde 6.5 m. Den normale flyvevægt af Mk 2 beregnes at være 23.5 t og med største last ikke mindre end 34.5 t.

Præstationer: Maximumfart mellem 2400 og 2650 km/t (d.v.s. op mod Mach 2.5) i 12 km højde. Tophøjde 19.2 km, stigetid til 18 km : 3—4 minutter. Taktisk aktionsradius uden ekstra tanke ca 1200 km.

Foto og tegning: Avro Arrow Mk. 1. På fotografiet får man et tydeligt indtyk af denne jagers enorme størrelse.

TYPENYT

Breguet 940 Integral var i luften for første gang den 21. maj.

Grumman S2F-3 Tracker er en ny version af denne hangarskibsbaserede anti-ubådstype, og Grumman har fået en kontrakt fra den amerikanske flåde på den.

Sud-Aviation Caravelle's første produktionseksemplar, der er Caravelle nr. 3, var i luften første gang den 18. maj og skal foreløbig bruges til prøver til opnåelse af fransk og amerikansk luftdygtighedsbevis.

Agusta AZ-8 er en 26-sædet trafikmaskine med fire 540 hk Alvis Leonides motorer. Den er „rullet ud" til forsøg på jorden inden første flyvning.

Gloster Javelin flyver nu en ny version F (AW) 8. Den har to Sapphire motorer med efterbrænder og bevæbnes med Firestreak fjernvåben.

Douglas DC-8 var i luften for første gang den 30. maj i overværelse af 50.000 mennesker.

English Electric Canberra U Mk 10 er en radiostyret udgave af Canberra, der kan bruges som mål for fjernstyrede våben.

Landmann Kaplich-Kerl er en tosædet jettræner, der bygges ved den tekniske højskole i Dresden.

Landmann Boenisch-Vogel er en ensædet lavvinget type til slæb af svævefly. Den får en motor på 125—145 hk.

Sud-Aviation Trident II's videre udvikling er blevet standset som følge af sparebestræbelser i Frankrig.

Sud-Aviation SE 116 Voltigeur, tidligere benævnt Fonceur, står foran sin første flyvning. Den er tosædet, udstyret med to Turboméca Bastan turbinemotorer og beregnet til samarbejde med jordtropper.

Piaggio P. 166 er en tomotors forretningsflyvemaskine, udviklet af 136-amfibiet, hvis vinge, motoranbringelse og hjul, den bruger. Den fløj første gang i november.

Temco TTX er en ny version af TT-1 med mere motorkraft. Den skal bruges til undervisning i hangarskibslandinger.

Dassault Etandard IV M er en maritim version med Atar 8 motor og krop udformet efter arealreglen.

Morane-Saulnier MS 1500 Epervier var i luften første gang den 12. maj.

Hoppi-Copters Inc. har skiftet navn til Helicopter Corporation of America.

Starck Turbulent D er en tysk Turbulentudgave med lukket kabine og en 42 hk Stamo 1400 motor. Den skal kunne flyve 175 km/t.

Armstrong Whitworth Meteor TT.20 er en målslæbeversion af NF 11, der bruges af britiske flåde.

Saunders-Roe SR-53's anden prototype blev ødelagt ved en ulykke den 5. juni.

North American Sabreliners prototype er nu færdigbygget og ventes efter indbygning af de to J85 motorer at flyve i næste måned.

North American S3J-1 Vigilante er et projekt til en hangarskibsbaseret altvejrsjager, der skal kunne flyve med Mach-tal 2.0. Motorerne bliver to General Electric J 79.

Chance Vought F8U-3 Crusader, en ny version med J 75 motor, fløj første gang den 3. juni og skal ligeledes kunne opnå Mach 2.0.

Baade BB-152, den østtyske jetliner, skulle efter planen have foretaget sin første flyvning i Dresden den 20. juni.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Førslev.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer

Telegrafist *Hans Meyer*
Telegrafist *J. P. Eriksen*
Telegrafistmath *H. Hesselbjerg*
El-mekaniker *Johs. Larsen*
O. Reibke Poulsen
Flyvemekaniker *Erik Boesdal*
Salgschef *S. O. Birch*
Fenrik *Walther Olsen*
Oversergent *Knud Dinesen*

Runde fødselsdage

Direktør cand. jur. *Hermann Zobel*, St. Kongensgade 68, 50 år den 25. juli.

Greve, hofjægermester *A. N. Molke*, Espe pr. Boeslunde, 90 år den 27. juli.

Nye bøger i KDA's bibliotek

R. Moulton: *Model Aero Engine Encyclopaedia.*
Politikens Hobby Bog II (ny udgave).
Ludlam & Scorer: *Cloud Study.*
P. Lambermont: *Helicopters and Autogyros of the World.*

Dansk rally-sejr

Foråret er rallyernes tid. Det blev ganske vist ikke til noget med den danske deltagelse i Channel Islands Rally på Jersey den 9.—11. maj, da vejret hindrede deltagerne i at komme af sted.

Men bedre gik det ved det internationale „Bienvenu"-rally i Bruxelles med 24.—26. maj (pinsen) i anledning af verdensudstillingen. Deltagerne, hvis antal var begrænset til de inviterede, skulle flyve til Gent og derfra ad en rute, der var angivet på et udleveret kort. Denne fulgte en autostrada mod Bruxelles, hvor man på et bestemt angivet tidspunkt skulle overflyve et punkt ved udstillingen og derfra lande på Grimbergen-lufthavnen. Endvidere skulle man besvare tre skriftlige spørgsmål, ligesom den gennemfløjne distance spillede ind.

Især det sidste kom vist danskerne til gode, men de blev alligevel ikke så lidt forbavsede, da de ved den store officielle galaaften viste sig at have vundet.

Civilingeniør *Age Gade* blev nr. 1 og fik guldmedalje, bagermester *Leo Mac van Hauen* sølvmedalje, mens baron *Wedell-Wedellsborg* blev nr. 4 eller 5.

Næste aften var et mere hyggeligt og kammeratligt komsammen hos formanden for FAI s privatflyvekomité *F. van Gheluwe*, og her blev der pånyt uddelt præmier, baseret på samme ankomstflyvning. Gade fik en kæmpemæssig sølvpokal, der rummede tre flasker champagne (men var utæt!), van Hauen en model af „atomium", vartegnet for udstillingen, mens Wedell her blev nr. 3 og fik et krystalcigaretetui.

Alt ialt var det et yderst vellykket rally.

Baron Wedell blev nogle dage i Bruxelles for at kigge nærmere på udstillingen og fortsatte derpå den 29. til Shoreham i England, hvor Royal Aero Club holdt invitationsrally i Brighton. Der var deltagere fra otte lande, og foruden baron Wedell deltog af danske fabrikant *A. Strange-Hansen*, der på én dag fløj hele 9 timer, og godsejer *T. Fleron Dahl.*

Sportsflyveklubbens 20-årsdag

Tirsdag den 10. juni fejrede Sportsflyveklubben sin 20 års fødselsdag med en velbesøgt reception i klubhuset i Skovlunde, hvor der var mange repræsentanter for civil- og militærflyvning såvel som for privatflyvningen, hvorfra adskillige naturligvis ankom ad luftvejen. Således dukkede der fire maskiner op med blomster fra Århus Flyveklub.

Orienteringskonkurrence i Sportsflyveklubben

Sportsflyveklubben afholdt søndag den 8. juni en af sine populære orienteringskonkurrencer. Der var 14 deltagere, og ruten gik ned over Ringsted og Vallø.

Førstepræmien i en række år har været en propel, der vandrede, og da der var lidt tvivl ved sidste konkurrence, hvor *Gerhard Nielsen* og *W. W. Nielsen* stod lige, blev der kæmpet om den også denne gang, hvor imidlertid Gerhard Nielsen vandt og fik den til ejendom, mens W. W. Nielsen måtte nøjes med trediepladsen, idet *G. B. Borup* blev nr. 2.

SAS Flyveklubs generalforsamling

På SAS Flyveklubs generalforsamling oplystes det, at der i 1957 i klubben er fløjet 222 timer, heraf 120 timer skoleflyvning, resten trænings- og rejseflyvninger. Bestyrelsen fik følgende sammensætning:

Palle Rue Larsen, formand; *T. Lund Hansen*, næstformand; *J. Østergård Andersen*, flyvechef; *Hans O. Hansen*, teknisk chef; *Flemming Hansen*, kasserer, og *Finn Poulsen*, sekretær.

KALENDER

Motorflyvning

5- 6/7 Int. rally i Anjou (Frankrig)
10-12/7 Int. kunstflyvningskonk., Coventry.
12-14/7 Air Camping Rally i Holland.
16-17/8 Int. rally i Elsass (Frankrig)
26-29/9 Int. rally i Innsbruck (Østrig).

Svæveflyvning

13/7-3/8. Svæveflyveskole (Esbjerg).
6-11/10. Byggekontrollantkursus (Kbhvn).
31/10. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

29/6—5/7 Sommerlejr.
5-6/7 Europa-Cup kl A2 og C3 i Homburg (Saar).
18-20/7 Nord.konk. A2, C3, D1 i Jämi (Finl.).
1-5/8 VM kl C3 og D1, Cranfield (Engl.)
17/8 DM for linestyrede (København).
24/8 Nord. landskamp A2, C3, D1, Jarlsberg flyveplads ved Tønsberg (Norge).
7/9 Høstkonkurrencer for fritflyvende.
7/9 Int. konk. F, G. H i Belgien.
19-21/9 Int. radiostyringskonk., Damstadt (Tyskland).
5/10 Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

1-7/9 Farnborough-udstilling og opvisning.

SAS Flyveklubs flyveskole har travlt

SAS har som bekendt givet sine navigatører og flyvemaskinister lejlighed til at få flyveruddannelse, og SAS flyveklub har foreløbig fået fem af disse til uddannelse og venter at få flere elever endnu fra SAS. Klubben har antaget en instruktør på heldagsjob, flyverløjtnant *K. Sembach*, som i flere år har været instruktør i flyvevåbnet. Til undervisningen benyttes klubbens KZ-II T OY-FAM, og man regner inden længe at have klubbens anden KZ-IIT, OY-ADM, flyveklar, således at soloflyvningerne kan foregå på den ene maskine og skolingen på den anden.

Foruden flyverløjtnant K. Sembach har flyveklubben stadig 7 trofaste instruktører blandt SAS piloter.

Generalforsamling i Københavns Flyveklub

På Københavns Flyveklubs ordinære generalforsamling den 29. maj valgtes følgende bestyrelse: LRS. *H. Kabbelgård-Mikkelsen*, formand; malermester *B. Jensen*, næstformand; kaptajnløjtnant *J. F. H. Jall*, sekretær; maskinforhdl. *B. Chrone Nielsen*, kasserer; revisor salgschef *S. Mollerup* samt suppleanterne salgschef *F. W. Sander* og smedemester *H. J. Slie.*

Varde Sportsflyveklub 10 år

Varde Sportsflyveklub fyldte den 27. maj 10 år og afholdt i den anledning en festlighed, hvor formanden, ing. *L. Lind* udtalte, at privatflyvningen ikke havde udviklet sig som ventet, men at klubben dog havde løst en række opgaver, bl.a. ved anlæg af Varde flyveplads. Medlemmerne takkede formanden for hans ledelse af klubben, og automobilforhandler *E. Slots* indsats blev også fremhævet.

FLYVELOTTERIET tegner godt

Efter afleveringsfristens udløb midt i juni mener man på flyvelotteriets kontor, at vi har en fair chance for at få lotteriet totalt udsolgt i år. Der er kommet et par tusind lodsedler retur fra klubberne (deriblandt 1000 fra en klub, der ellers havde hævdet at kunne sælge ud); men der er andre klubber, som mener at kunne sælge flere endnu, især Sportsflyveklubben, der fører stort. Da vi i god tid har meddelt klubberne, at vi vil debitere dem for de lodsedler, de ligger med efter fristens udløb, skulle der ikke kunne forekomme ubehagelige overraskelser, og vi håber, at klubberne i sidste del af salgsperioden har fået omsat deres restlager i rede penge.

Lad os nu få afregnet hurtigt (senest 3. juli), så KDA snart kan begynde at lade tilskudene falde som en mild regn over landet!

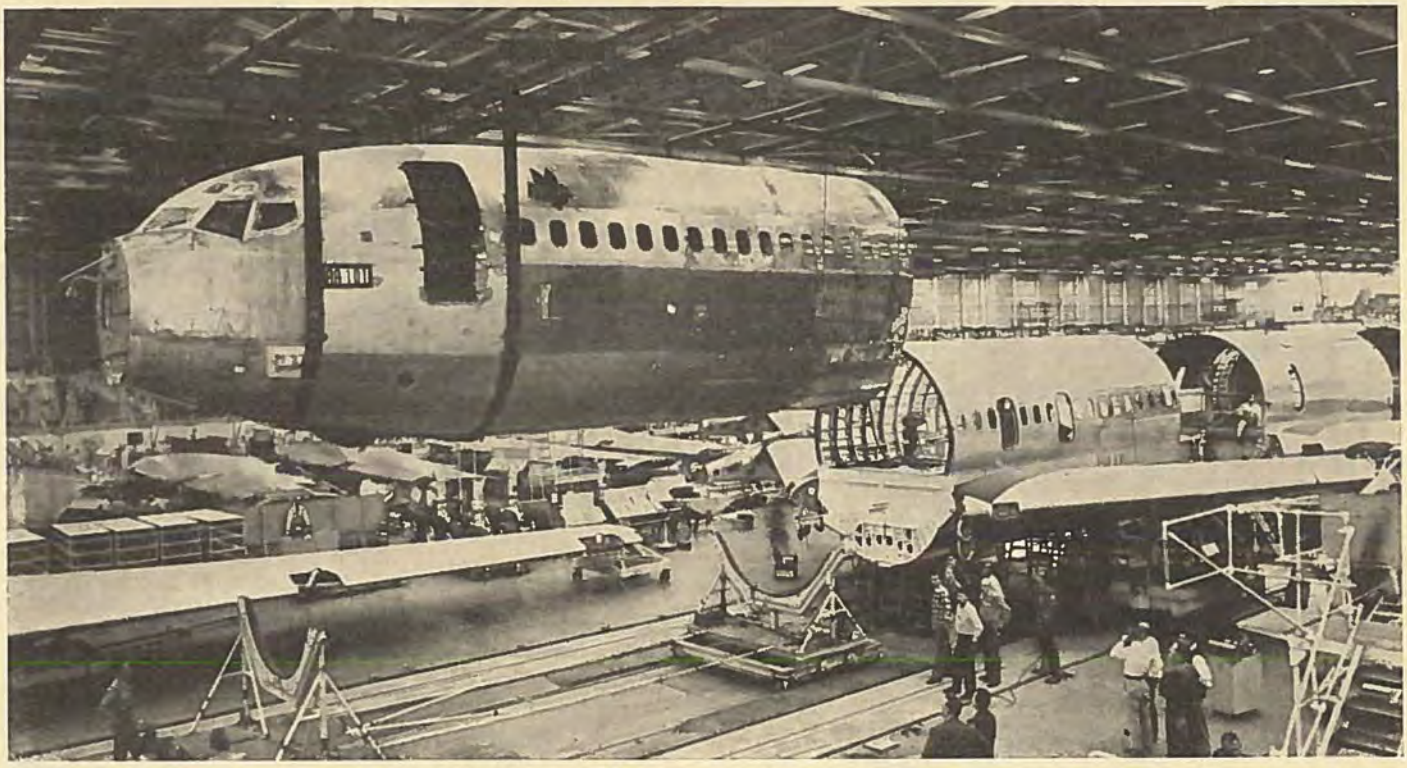
FLYV

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. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

EN RAPPORT OM PRODUKTION

BOEINGS PRODUKTION - FORUD-FOR-LEVERINGSFRISTEN - af jetlinere type 707 genspejler en højeffektiv fremstillingsteknik, der er udviklet gennem bygningen af over 1600 store multi-jet maskiner. Det er flere end nogen anden flyvemaskinefabrik i verden har produceret! Boeings metoder: overlegen konstruktionsmæssig erfaring og de nyeste hjælpemidler bliver kombineret for at producere fremragende jet-maskiner. Boeing KC-135 jet-transporttankere, som bygges i det samme anlæg, har sat rekord indenfor det amerikanske luftvåben med hensyn til de laveste vedligeholdelsesomkostninger og den største driftsikkerhed.



DE ENKELTE SEKTIONER af hver maskine fremstilles i særlige afdelinger for derefter at blive ført til den endelige samlehal. På hvert eneste trin i produktionen underkastes maskinerne en ubønhørlig og omfattende kvalitets-kontrol. Alle fordelene ved Boeings 10-årige erfaring indenfor multi-jetliner produktionen bliver indbygget i 707 og 720-typerne, hvoraf den sidstnævnte er beregnet til flyvning over kortere distancer.

UENDELIG OMHU sikrer samlingen og fuldførelsen det samme høje niveau som planlægningen. Hvert trin, hver detaille, bliver kontrolleret, kontrolleret og atter kontrolleret.

SLANKE 707'ERE RULLER UD — FORUD FOR LEVERINGSFRISTEN. I løbet af nogle måneder vil de blive sat ind i den kommercielle lufttrafik. På det tidspunkt har Boeing multi-jet transport-typerne mere end 200.000 flyvetimers erfaring bag sig. 707'erne og 720'erne vil forsyne alverdens luftfartselskaber med en familie af jet-linere, fulde af passagertække, og konstrueret og bygget til den fordelagtigste flyvning på kort-, mellem- og langdistance ruter.

Følgende luftfartselskaber har allerede bestilt jetlinere af Boeingfamilien:
AIR FRANCE • AIR INDIA • AMERICAN • B. O. A. C. • BRANIFF • CONTINENTAL • CUBANA
LUFTHANSA • PAN AMERICAN • QANTAS • SABENA • TWA • SOUTH AFRICAN • UNITED • VARIG

BOEING

En familie af jet-linere

ROLLS-ROYCE

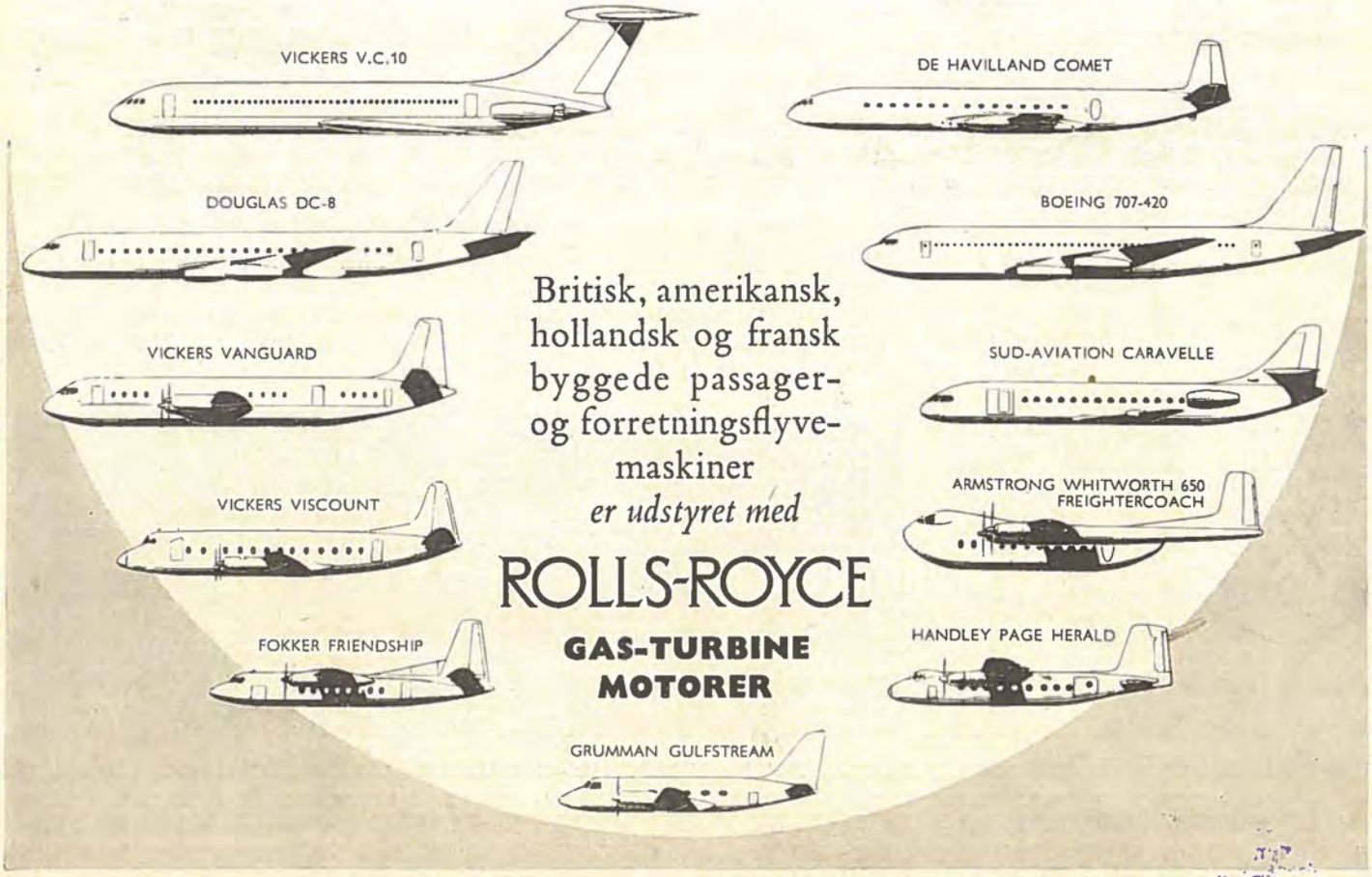
PROPELLER-JET ELLER TURBINE-JET MOTORER

er blevet valgt af

OVER 50 LUFTFARTSSELSKABER

til deres rutemaskiner på korte, mellem og lange distancer

Rolls-Royce propeller-jet og turbine-jet motorer, som er konstrueret til maksimal ydelse og lang driftstid mellem eftersyn, bygger på den enestående erfaring, der er opnået i mere end 4.000.000 timers flyvning med Dart propeller-jet motorer i Vickers Viscount maskiner på luftruterne i seks verdensdele. Over halvdelen af de propeller-jet og turbine-jet maskiner, der allerede anvendes af eller er i ordre til de internationale luftfartsselskaber, er udstyret med Rolls-Royce motorer.



Britisk, amerikansk, hollandsk og fransk byggede passager- og forretningsflyve-maskiner
er udstyret med

ROLLS-ROYCE

GAS-TURBINE MOTORER

ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND

FLYVEMASKINEMOTORER · AUTOMOBILER · DIESEL OG BENZIN MOTORER · RAKET MOTORER · ATOM DRIVKRAFT

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

EJVIND CHRISTENSEN, KØBENHAVN V

FLYV

TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT

De fleste af de 61 smukke svæveplaner på startpladsen ved VM i Leszno i Polen. Man ser også junak-2 motormaskinerne, som på mindre end 45 minutter slæbte alle svæveplanerne i luften.

PRIS 1 KRONE

8

INDHOLD:

VM i svæveflyvning ★ Vickers 50 år ★ Ændringer i luftvejsystemet ★ Med FLYV i Westland Widgeon ★ Første Turbulent prøvefløjet ★ Modelflyvelejren i Esbjerg.

Luftfartens sikkerhed og præcision bygger på kvalitet...

SHELL
AVIATION

Sikkerhed og præcision — to absolutte nødvendigheder for luftfarten. Grundstenen er kvalitet — kvalitet fremfor alt, også når det gælder brændstof og smøreolie. Førende selskaber verden over tanker med SHELL.

FLYV

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

Nr. 8 | **August 1958** | 31. årgang

En uheldig fremgangsmåde

I en meddelelse fra luftfartsdirektoratet er det blevet bekendtgjort, at der i Skovlunde er forekommet uforsvarlig lav flyvning over Harrestrupvejen under indflyvning til landing, og hvis denne overflyvning ikke for fremtiden sker i en forsvarlig højde, bebudes yderligere foranstaltninger, idet man samtidig meddeler, at beflyvning af pladsen i den kommende tid vil blive gjort til genstand for speciel observation.

Denne bekendtgørelse er foranlediget af nogle klager fra haveejere, hvis grunde ligger ved Harrestrupvej lige ud for flyvepladsen, og som var bekendt med flyvepladsens beliggenhed, dengang de købte grundene.

Uden at vi skal komme ind på klagernes større eller mindre berettigelse, så er resultatet imidlertid blevet, at de personer, der har indsendt klagerne, er blevet gjort til en slags politi, som skal overvåge, at alt foregår på flyvemæssig forsvarlig måde, idet direktoratet har skrevet til haveforeningen "Rugvang" og anmodet dens formand om at rapportere eventuel uforsvarlig overflyvning af Harrestrupvej til direktoratet.

Skrivelsen har været ophængt i et udhængsskab hos købmanden i haveforeningen "Rugvang", og foreningens medlemmer har i en længere periode siddet på vagt med og uden fotografiapparater for at kunne rapportere.

En sådan fremgangsmåde er helt uforståelig. Havde det været flyvekyndige personer, man havde anmodet om at føre tilsyn med indflyvningerne på Skovlunde, kunne det forstås; men at anmode en kreds af fuldkommen usagkyndige haveejere, der ovenikøbet selv hører til klagernes kreds, om at varetage tilsynet, forekommer at være i modstrid med al tidligere kendt praksis.

Denne fremgangsmåde er urimelig overfor flyverne.

VM i svæveflyvning 1958

Haase (Tyskland) og Witek (Polen) blev verdensmestre.
Rhönsegler bedste type i standardklassen.

Hæderlig dansk indsats med nye danmarksrekorder og en diamant.

DET syvende VM, der som alle nu ved fandt sted i Polen, nærmere betegnet Leszno ca. 80 km syd for Poznan, blev det hidtil største og mest vellykkede.

Til at forsvare de danske farver var følgende udpeget:

Age Dyhr Thomsen, der fløj i den splinternye Jaskolka.

J. A. D. Friis, der fløj i Karups hæderkronede EON-Olympia.

Niels Skött Sejstrup, der fløj i Værløses EON-Olympia samt

Mogens Buch Petersen, der fløj i Aviators Rhönsegler.

Til at hjælpe sig havde de: *Carsten Thomsen, Leif Fuglsang, Sv. Ravn, Mogens Christensen, Th. Nørholm, Ole Mahler, Verner Pedersen, Erik Bjerring, Jørgen Ågesen, John Erlandsen.*

Som holdleder, OSTIV-delegeret og CVSM-delegeret var det meningen Buch Petersen skulle optræde – men det blev en temmelig sort løgn – der var simpelthen ikke tid til både at passe disse ting og deltage som pilot.

Forberedelserne var – som altid – hektiske. Spørg blot Dyhr Thomsen, der på en uge måtte bygge en helt ny transportvogn til Jaskolka'en.

Men alt blev – som før – færdigt til tiden, og onsdag den 11. juni om morgenen startede de fire hold med kurs 180°. Grænsen passeredes med nogen forsinkelse, fordi kun Dyhr Thomsen havde carnet på svæveplanet – vi andre måtte have udfærdiget toldpapirer og det varede et par timer. I Hamburg måtte Dyhr efterlades for at vente på sine papirer, der skulle telegraferes fra direktoratet.

Syd for Uelzen faldt Pjuk fra, da hans transportvogn brød sammen – det var dog ikke nogen stor skade – næste formiddag var hans hold parat til at genoptage forfølgelsen af de to endnu førende hold. Ved Helmstedt kørte vi ind i Østzonen – og det tog sin tid at komme derind. Tolderne var meget nysgerrige og undersøgte alt – vore penge blev talt op – en gammel Jyllandspost var genstand for stor interesse, og en grammofonplade med "Der er et yndigt Land" på den ene side og "Kong Christian" på den anden, måtte vi lade spille. Det tog ca. 3 timer at komme ind i Østtyskland – turen på autobanen syd for Berlin tog 4 timer – og da vi skulle ud igen ved Frankfurt/Oder gik der igen 3 timer. De polske grænsegendarmer og toldere var venlige og imødekommende – men næsten ligeså langsomme som deres østtyske kolleger.

I Polen

Men – endelig var alle formaliteter i orden, og vi var i Polen. Vi tankede op i Slubice – oktan 70: 4,80 zloty pr. liter (ca. 1,60 kr.) med ca. 40 små snavsede men søde børn som tilskuere. Ved midnatstide kørte vi vild i Glogow – en by af ruiner – og først om morgenen kl. 0530 kørte vi ind på flyvepladsen ved Leszno.

En søvnig underindkvarteringschef fandt i løbet af en times tid frem til det danske telt – og efter et kraftigt morgenfo'r tumlede vi alle ned på vore køjer og sov til midt på dagen. Desværre kun, for den dag blev der som træning gennemført en 200 km trekant af næsten alle deltagere! Vi nåede dog alle at få en tur i vore planer – og stiftede bekendtskab med den kraftige termik. Specielt var Dyhr Thomsen glad for at prøve Jaskolka'en. Aftenen gik med hyggeligt samvær i bar'en – som det danske hold blev trofaste gæster i.

Flyvepladsen var en dejlig stor jævn græsmark i retning øst-vest. I pladsens østlige begrænsning var hangar med flyveledelse, konkurrenceledelse, sekretariat, OSTIV-værelse, værksteder og klublokale. Ligeoverfor lå postkontor og lidt derfra en bygning med briefeing-room, pressebureau, propagandabureau, bank, restaurant og bar. Heroverfor lå 4 små salgsboder. Teltlejren lå lidt nord herfor – hvert land havde sit telt – og inde

Den polske svæveflyver A. Witek, der blev verdensmester i den nye standardklasse. Han fløj en Mucha-Standart.

midt i teltlejren var spisesalen med tilhørende køkken. Herudover var der vaskerum med både håndvask og brusebad – koldt og varmt vand samt en frisør.

I pladsens sydlige begrænsning – nærmest ved hangaren – var der parkeringsplads for alle transportvognene – hvert land havde sin bestemte plads.

Ved indgangen til pladsen og foran spisesalen vajede de 27 deltagende nationers flag sammen med FAI's og den polske aeroklubs stander. Alt var godt og dygtigt tilrettelagt – og det tog sig godt ud.

Lige ved første danske 300 km trekant

Om lørdagen var vejret næsten det samme som dagen før, og det besluttedes derfor at forsøge at gennemføre en 300 km trekant som træning. Ca. 30 af de startende 50 piloter gennemførte – heriblandt ingen af de danske piloter. Nærmest kom Buch Petersen, som landede ca. 15 km fra Leszno – efter at have fløjet 295 km. At han ærgrede sig er et mildt udtryk.

Søndag fandt den officielle åbning sted. VM-chefen *J. Swiatek* bød velkommen – den polske aeroklubs formand sagde et par ord og det samme gjorde ministerpræsident *Cyrankiewicz,* der bagefter gik ned langs fronten og hilste på piloterne. *Gehriger* holdt en meget bevinget tale, som sluttede med en hyldest til det polske folk og den polske himmel.

Fantastisk opvisning

På slaget 1300 dukkede 3 Jastrzab (falk) op i slæb efter hver sin maskine. De indledte det mest fantastiske svæveflyvestævne, vi nogensinde havde set. At beskrive deres præstationer i enkeltheder vil være umuligt – men i flæng kan nævnes: kunstflyvning i formation, loop, rulninger, spind, rygflyvning etc. Der kom flere formationer af disse små kraftigt byggede kunstflyvningsmaskiner (max. 600 km/h) – men osse Jaskolkaerne fik lov til at rulle sig ud. Hvad mener direktoratet for eks. om et dyk til 2 m over jorden efterfulgt af et indvendigt loop? En særlig kraftig motormaskine demonstrerede, at den kunne slæbe 4 svæveplaner – og helikopteren blev også brugt til slæb. Det så ganske pudsigt ud. I en højde af ca. 300 m standsede helikopteren farten fremover, og svæveplanet gled ind og hængte sig som en fisk i en fiskesnøre under helikopteren. Piloten i svæveplanet koblede – og efter en næsten usynlig haleglidning havde han igen kontrol over sit plan.

Der blev yderligere vist kunstflyvning med motorfly af typen Junak-2 – de samme, der blev brugt til at slæbe os op med. Endelig fik vi et glimt af MIG-15'ere, der i formationer på 2 – 3 – 4 – 5 maskiner viste det sædvanlige program med jetfly.

1. dag: 230 km ud - og - hjem

Den første konkurrencedag var mandag den 16/6. Vejret tegnede godt, og der blev udskrevet en frem- og tilbageflyvning på 230 km til Jelenia Gora ved den tjekkiske grænse. I den åbne klasse (37 deltagere) gennemførte 15 – i standardklassen (24 deltagere) 5. *Haase* vandt den åbne klasse med 55,4 km/t. Dyhr Thomsen kunne ikke finde vendepunktet – var helt inde over Tjekkoslovakiet og landede ca. 20 km fra Leszno og fik derfor kun 40 points. I standardklassen fik *Witek* de 1000 points for en gennemsnitsfart på 49,1 km/t. Buch Petersen havde vrøvl med sit Cook-kompas og fløj vild på hjemturen – landede 70 km vest for Leszno efter at have fløjet 240 km. Han blev dog nr. 9 og fik 492 points. Sejstrup landede på vendepunktet og blev nr. 16. Pjuk blev nr. 22.

2. dag: 106 km trekant

Allerede næste dag den 17/6 blev den anden konkurrence udskrevet. Det var en 106 km trekant, som 33 i den åbne klasse og alle 24 i standardklassen gennemførte. Haase vandt igen sin klasse med 83,4 km/t – Dyhr blev nr. 27 med 44,6 km/t. I standardklassen vandt Witek igen med 70,1 km/t – Buch Petersen blev nr. 14 med en tangering af den danske rekord 48,7 km/t – Sejstrup blev nr. 17 med 45,7 km/t og Pjuk nr. 19 med 42,7 km/t.

3. dag: kurs mod Warszawa

Den 18/6 kunne meteorologerne ikke love særligt godt vejr – en koldfrontsokklusion nærmede sig pladsen vestfra – så det besluttedes at udskrive en flyvning på kurs Leszno–Warszawa. Egentlig var flyvningen udskrevet som målflyvning – men da ingen nåede frem, blev det en flyvning på kurs. Længst kom *Deane-Drummond,* der fløj 282 km – kun 34 km fra målet. I standardklassen nåede *Tandefelt* 251 km. Dyhr Thomsen var atter uheldig og fik kun 60 points – Sejstrup placerede sig bedst i standardklassen af de danske piloter ved at flyve 167 km – han blev nr. 11. Buch Petersen blev nr. 13 med 94 km og Friis nr. 23 med 27 km.

Dårligt vejr

Samme dags aften gik en tornado henover pladsen – den væltede skilte, boder og Motoimport's imponerende stand samt Friis's transportvogn med Olympiaen på. Tornadoen kom så overraskende – selv for meteorologerne – at ingen havde foretaget sig noget for at sikre de mere løstsiddende dele på pladsen – Friis og hans folk kørte over pladsen mod transportvognen, da de pludselig så den lette og lægge sig ned. Det hele var overstået på få minutter – men det tog hele natten og næste dag for de iøvrigt dygtige snedkere at reparere skaderne på Olympiaen.

4. dag: hastighed over 92 km

Næste morgen blev det i højttalerne bebekendtgjort at der på grund af "bad weather conditions" ikke blev konkurrencer. Den samme meddelelse blev gentaget den 20. og 21. juni – og først søndag den 22. juni blev den næste konkurrence udskrevet. Vejret var langt fra det, vi var vant til – men alligevel blev der opnået fine resultater. Konkurrencen var en målflyvning til Ostrow – 92 km fra Leszno. Haase vandt den åbne klasse med 86,8 km/t – Dyhr Thomsen blev nr. 9 med 69,3 km/t. I standardklassen sejrede finnen *Horma* med 87,5 km/t – bedre tid end Haase!! Friis blev nr. 12 og Sejstrup nr. 17. Buch Petersen kom ikke frem til målet og blev kun nr. 23.

I den samlede placering førte Haase stadig i den åbne klasse, mens Witek måtte se sig fortrængt af Persson.

Mandag var atter regn- og hviledag. Ingen konkurrencer – eftersyn og reparation af materiellet.

5. dag: fri distance

Så oprandt den store dag ved dette VM. Tirsdag den 24. juni tegnede vejret fint om morgenen, men et frontsystem nærmede sig vestfra. Konkurrenceledelsen udskrev fri distance – diciplinen var jo obligatorisk og skulle overstås.

Stemningen var høj på startstedet. Vinden blæste mod øst, og der blev udskrevet mål 500 km væk ved den russiske grænse – uden at man dog havde regnet med muligheden af at komme så langt. Buch Petersen, der gerne ville have en betingelse til sit guld-diplom, skrev målflyvning til Warszawa – for man kunne jo aldrig vide om – og så var der jo også en diamant at sætte i knappen.

Starterne gik fra kl. 1030 – og i løbet af meget kort tid var hele feltet borte. Termikken var god og kraftig – men der var nogle steder store synkområder.

På pladsen ventede man spændt på meldinger – de kom sent. Resultaterne var over al forventning. I den åbne klasse sejrede *Kumpost,* Tjekkoslovakiet, ved at flyve 536

Tyskeren Ernst Haase hører til den ældre svæveflyvergeneration og gjorde sig allerede gældende før krigen. Han blev mester i den åbne klasse.

km – Dyhr Thomsen blev nr. 31 med 316 km. I standardklassen sejrede *Horma* endnu en gang ved at flyve 519 km – Sejstrup satte ny dansk rekord med 431 km – han blev nr. 11. Friis fløj 333 km og blev nr. 20. Buch Petersen landede på sit mål – 316 km og blev nr. 21. Af samtlige 61 planer fløj 10 over 500 km – og kun 7 nåede ikke 300 km ud.

Haase holdt stadig sin førsteplads i den åbne klasse og Witek vandt sin tilbage.

Næste dag var helliget hjemtransporter. Adskillige hold – herunder de danske – benyttede lejligheden til at tage på sight-seeing i Warszawa, hvilket var særdeles interessant.

6. dag: kursflyvning

Sidste konkurrencedag blev torsdag den 26. juni. Igen lidt kedeligt vejr – men dog brugeligt. Der blev udskrevet en konkurrence på kurs Leszno–Inowrocaw. I den åbne klasse sejrede *N. Goodhart* ved at flyve 209 km – Dyhr Thomsen fløj 157 km og blev nr. 21. I standardklassen vandt *Huth* ved at flyve 191 km – Buch Petersen blev nr. 16 med 141 km, Friis nr. 20 med 127 km og Sejstrup, der på grund af forskellige misforståelser mellem sit transporthold og transportledelsen i Leszno først kom hjem samme dag kl. 1200 og derfor startede meget sent, blev nr. 23.

I den endelige placering efter den sidste konkurrencedag førte Haase i den åbne klasse – og han blev således verdensmester i denne klasse. Han fik 5.651 points. N. Goodhart blev nr. 2 med 5.172 points og R. Mestan, Tjekkoslovakiet, nr. 3 med 5.124 points. Dyhr Thomsen blev nr. 27 med 2.639 points.

I standardklassen blev Witek, Polen, verdensmester med 5.232 points – Persson blev nr. 2 med 5.086 points og Huth, Tyskland, nr. 3 med 5.021 points. Sejstrup blev nr. 17 med 2.888 points – Buch Petersen nr. 20 med 2.755 points og Friis nr. 22 med 2.540 points.

De sidste dage regnede det ustandseligt – så meget, at vi efterhånden var ved at svømme bort i vore telte. Selv den højtidelige afslutning den 29. juni druknede i regn.

Rhönsegler'en vandt OSTIV-præmien

Der blev uddelt mange fine præmier til de bedste piloter – store krystalvaser, sølvpokaler og lignende. Efter præmieuddelingen blev resultatet af den nedsatte OSTIV-kommissions bedømmelse af de deltagende planer i standardklassen meddelt – Rhønsegleren Ka-6 fik præmie som det i alle måder bedste plan i standardklassen. En stor fjer i hatten for konstruktøren ing. Kaiser. Samtidig uddeltes en OSTIV-hæderspris til dr. Küttner for hans store videnskabelige arbejde for svæveflyvningen.

Om aftenen var der banket i Leszno – dog uden deltagelse af danske repræsentanter. Alle havde nu mest trang til at køre hjem – regnen var ved at gå os på nerverne. Dyhr Thomsen var allerede kørt om lørdagen, og Sejstrup og Friis kørte søndag formiddag. Kun Aviator-holdet ventede, til afslutningshøjtideligheden var overstået – det havde set for fattigt ud, hvis Danmark ikke var repræsenteret her.

Hjemturen forløb iøvrigt let og smertefrit for alle danske hold – selv ved grænsestationerne gik det fantastisk let.

Om de danske resultater er kun at sige, at de – i relation til materiel og pilotens erfaringer – var tilfredsstillende. Vi var jo kommet i temmelig fint selskab – for at hævde os må vi have bedre materiel (det gælder dog ikke Buch Petersen) og betydelig mere erfaring i konkurrenceflyvning. At vi har lært noget, er hævet over enhver tvivl – det vil sandsynligvis kunne spores allerede ved næste DM.

Buch P.

Slutresultatet i VM

1. *Haase*, Tyskland (HKS-3) 5651
2. *N. Goodhart*, Engl. (Skylark 3).. 5172
3. *Mestan*, Tjekkosl. (Spartak) 5124
4. *Komac*, Jugoslavien (Meteor 57).. 5118
5. *Makula*, Polen (Jaskolka Z) 5066
6. *Barbera*, Frankrig (Breguet 901) 4997
7. *Deane-Drummond*, Engl. (Olym. 419) 4924
8. *Laur*, Tyskland (Zugvogel 3).... 4916
9. *Maxey*, USA (Zugvogel 3) 4884
10. *Kumpost*, Tjekkosl. (Spartak) .. 4761
11. *Saradic*, Jugosl. (Meteor 57) 4427
12. *Marecek*, Tjekkosl. (Demant).... 4063
13. *Araoz*, Argentina (Skylark 3).... 4031
14. *Gorzelak*, Polen (Jaskolka Z).... 4016
15. *Molander*, Sverige (Zugvogel 3).. 3937
16. *Kuntz*, Tyskland (?) 3906
17. *Fonteilles*, Frankrig (Breguet 904) 3885
18. *Yeates*, Kanada (Breguet 901) .. 3863
19. *Haza*, Tjekkoslov. (Demant) 3857
20. *Burditt*, Rhodesia (Jaskolka bis) 3692
21. *Weiss*, Frankrig (Breguet 901 S) 3614
22. *Resch*, Østrig (Musger Mg 23).. 3477
23. *Führinger*, Østrig (Musger Mg 23) 3355
24. *Legennyei*, Ungarn (Siraly II).. 3335
25. *Bikle*, USA (Breguet 901) 3089
26. *Wierietiennikow*, USSR (Jaskolka Z) 2774
27. *Dyhr Thomsen*, Danm. (Jaskolka ZO) 2639
28. *Fennes*, Østrig (Musger Mg 23).. 2610
29. *Oates*, Kanada (Geier 2) 2468
30. *Jefimienko*, USSR (Jaskolka Z..) 2349
31. *Kisely*, Ungarn (Siraly II) 2276
32. *Zwieriew*, USSR (Jaskolka Z).. 2241
33. *Hossinger*, Argentina (Jaskolka b) 2103
34. *Smith*, USA (Breguet 901) 2066
35. *Domisse*, Sydafrika (Jaskolka b) 1813
36. *Oda*, Japan (Jaskolka bis)..... 1636
37. *Wakeman*, New Zealand (Jaskolka Z) 1280

Standardklassen

1. *Witek*, Polen (Mucha Standart).. 5232
2. *Persson*, Sverige (Zugvogel 4) .. 5086
3. *Huth*, Tyskland (Rhönsegler).... 5021
4. *Horma*, Finland (Pik 3c) 4844
5. *Tandefeldt*, Finland (Rhönsegler) 4673
6. *Wojnar*, Polen (Mucha Standart) 4553
7. *T. Goodhart*, Engl. (Olymp. 415) 4427
8. *Stepanovic*, Jugoslav. (Ilidenka).. 4170
9. *Labar*, Frankrig (Breguet 905).. 3973
10. *Toutenhoofd*, Holland (Skylark 2) 3702
11. *Opitz*, Ungarn (Standart-Futar).. 3578
12. *Rain*, Jugosl. (Ilidenka) 3395
13. *Wills*, Engl. (Skylark 2)..... 3379
14. *Silesmo*, Sverige (Zugvogel 4) .. 3352
15. *Ganczarenko*, USSR (Mucha 100) 3343
16. *Compton*, USA (Mucha 100) 3246
17. *Sejstrup*, Danm. (EON Olympia) 2888
18. *Sadoux*, Argentina (Skylark 2).. 2885
19. *Xhaet*, Belgien (Mucha 100) 2841
20. *Buch Petersen*, Danm. (Rhönsegler) 2755
21. *Lafosse*, Belgien (Rhönsegler) .. 2692
22. *Friis*, Danm. (EON Olympia) .. 2540
23. *Kaay*, Holland (Skylark 2) 2324
24. *Brown*, Australien (Mucha 100).. 1634

Øverst den nye engelske Olympia 419, hvormed Deane-Drummond blev nr. 7. Derunder Haase's HKS-3, der har skuffet ved tidligere VM, men nu fik egnet vejr. Nederst den nye franske Breguet 905 i standardklassen.

Rekordhøsten

Mens det altså ikke lykkedes vort VM-hold at opstille de første danske rekorder over 200 og 300 km trekantbane, og Buch Petersens 48.7 km/t over 100 km kun var 1½ og ikke de foreskrevne 2 km/t over Sejstrups gældende rekord, så fik Sejstrup altså aflivet Dyhr Thomsens 332 km distancerekord fra 1953. I sin tid var han selv 1 km over denne – og det var ikke nok til at slå den. Men nu blev det gjort grundigt med 99 km. Dyhr indehaver fortsat målflyvningsrekorden. Buch Petersen kan antagelig med 56 km/t lige netop slå *K. A. Rasmussens* hastighedsrekord over 300 km bane, og han overgår, men slår ikke, *Cowboy*'s over 200 km (54 km/t).

Vickers 50 år i luften

En af KLM's Vickers Viscount 803 i London lufthavn foran monumentet for Alcock og Brown, der med en Vickers Vimy foretog den første direkte atlanterhavsflyvning i 1919. Ialt er der bestilt 390 Viscounts. 320 er leveret.

I 1908 var der en lille gruppe marineofficerer i England, som begyndte at interessere sig for muligheden af at anvende luftskibe til samarbejde med flåden, og deriblandt var kaptajn *Reginald Bacon* (senere admiral Sir Reginald Bacon). Den 21. juli 1908 forelagde Bacon sit projekt for First Sea Lord, Lord *Fisher*, og foreslog at Vickers, der var admiralitetets største leverandør, skulle anmodes om at påtage sig bygningen af et stort luftskib af Zeppelintypen på deres skibsværft i Barrow-in-Furness. Efter en lang række møder i imperiets forsvarskomité blev det foreslået at afsætte et beløb på 35.000 pund sterling på flådens budget for 1909–1910 til bygningen af et luftskib under admiralitetets kontrol.

Endnu inden budgettet var vedtaget, besluttede bestyrelsen for Vickers Sons & Maxim Limited den 9. marts 1909 at bevilge en sum på 5.000 pund sterling til projektets gennemførelse, og dette beløb blev seks uger senere suppleret med andre 15.000 pund sterling. Vickers tilbud blev akcepteret den 7. maj samme år, og under udfoldelse af den største hemmelighedsfuldhed påbegyndtes bygningen af Storbritanniens første stive marineluftskib nr. 1.

Man havde imidlertid ikke held med den første nybygning. Luftskibet, som havde fået øgenavnet "Mayfly", nåede at komme ud af sin dok, men det kom aldrig i luften. Det blev ødelagt, da det blev trukket ud af den store hal, som var bygget specielt til dette luftskib.

Vickers gav dog ikke op af den grund. Det fortsatte med at interessere sig for både luftskibe og flyvemaskiner. Under den første verdenskrig blev der bygget et antal store stive luftskibe og en del mindre, ustive luftskibe på Walney flyvepladsen, og samtidig byggedes der på værkstederne ved Barrow atten luftskibe og fem søflyvemaskiner i perioden 1909–1921.

I 1911 begyndte Vickers at bygge landflyvemaskiner, og en af firmaets første typer var verdens første gevær-bevæbnede jager, F.B.1, som gennem forskellige versioner blev til F.B.5 Gun Bus. Sidstnævnte flyvemaskine var i aktivitet på vestfronten i de kritiske dage af 1914 og 1915. Fabrikationen var nu koncentreret på Brooklands i Weybridge.

Det var en Vickers flyvemaskine, typen Vimy, som *Alcock* og *Brown* benyttede, da de foretog den første direkte flyvning over Nordatlanten fra New Foundland til Irland i juni 1919 i løbet af seksten timer tolv minutter. De første flyvninger til Sydafrika og Australien blev ligeledes foretaget med denne flyvemaskinetype af brødrene *Sir Keith* og *Sir Ross Smith*.

Andre kendte Vickers flyvemaskinetyper omfatter Supermarine S.6B, pontonflyvemaskinen, der så langt tilbage som 1931 satte verdens-hastighedsrekord ved at flyve 655 km/t, og som vandt Schneider pokalen til ejendom for England. Endvidere skal nævnes Spitfire, den ypperste ensædede jager under den anden verdenskrig, samt Wellesley og Wellington bomberne, der begge var af den såkaldte geodætiske konstruktion. Der blev bygget over 33.000 Spitfire og Wellington.

Vickerstypen Viscount fejrer 10 års jubilæum

Efter krigen har Vickers hævdet sin stilling indenfor flyvningens udvikling. Firmaet er idag anerkendt som en af de største og mest moderne udstyrede flyvemaskinefabrikker i Europa. Det har bl.a. indlagt sig berømmelse for konstruktionen og bygningen af verdens første propel-turbinedrevne luftliner, Vickers Viscount, hvorved det har erobret en god bid af efterkrigstidens leverancer af civile luftfartøjer i konkurrence med USA og andre konkurrenter.

Flyvemaskinefabrikken nyder godt af sit tilhørsforhold til moderfirmaet Vickers-Armstrongs Ltd., der hører til Vickers gruppen med sine 91.000 ansatte og er et af de største industrielle foretagender i verden. Den 1. januar 1955 overtog det nye datterselskab Vickers-Armstrongs (Aircraft) Ltd. den virksomhed, der tidligere var kendt som Aircraft Division of Vickers-Armstrongs Limited.

Flyvemaskinefabrikkens hovedkontor ligger i Weybridge på den historiske Brooklands flyveplads areal. Weybridge anlægget bygger Viscount i de nyeste 800 og 810–840 serier til levering over hele verden. Grundpillen i Storbritanniens luftvåben, den firemotorede jet-bomber Valiant, er blevet bygget i et meget stort antal i Weybridge, som tillige er centret for bygningen af de nye typer Vanguard og VC 10.

Fra Viscount 630 til Viscount 810

Vickers Viscount fløj første gang som prototype i 1948, og den blev taget i brug som regulær luftliner i 1953. Viscount nr. 200 blev leveret i maj 1957, og på det tidspunkt var omtrent 200 andre i ordre. Den løbende produktions-kapacitet er i øjeblikket ti Viscount om måneden, d.v.s. eet luftfartøj hver tredje dag.

I sammenligning med Viscount'en af idag, var prototypen et forholdsvis lille luftfartøj, og det var kun de slanke motorgondoler med de fire Rolls-Royce Dart turbinemotorer, som kendetegnede den revolutionerende forskel mellem Viscount og andre kortdistance luftlinere fra den periode. Men den turbinedrevne luftliner gik sin sejrsgang – selv om det kostede anstrengelser at få luftfartsfolk til at tro på de ny turbinedrevne flyvemaskiner til trafikbrug. Det var først den 3. august 1950, at de første Viscount blev bestilt, BEA – British European Airways – bestilte 20 Viscount, og 15 måneder senere kom der ordrer fra Air France og Aer Lingus.

Som før nævnt satte BEA sin nye Viscount type i regelmæssig drift i 1953, og inden et år var gået, havde man fået bevis for turbine-luftlinerens mange fordele, og det resulterede bl.a. i, at de amerikanske luftfartselskaber T.C.A. og Capital Airlines afgav bestillinger på ialt 112 luftfartøjer til brug på korte og mellemlange ruter.

Den udvikling, der er sket med typen i de forløbne ti år, fremgår tydeligst af nedenstående sammenligning mellem den originale prototype 630 og den nye Viscount 810 luftliner, som nu er i produktion:

	Viscount 630	*Viscount 810*
Kroppens længde	22,7 m	26,13
Max. startvægt	18.614 kg	31.326 kg
Motorer	4 Dart R.Da.4	4 Dart R.Da. 7/1 Mk. 525
Ydelse pr. motor i start	1.000 hk	1.800 hk
Marchfart	442 km/t	587 km/t
Brændstofbeholdning	5.455 l	8.637 l
Passagertal	24–32	52–75
Max. betalende last	3.632 kg	6.350 kg
Rækkevidde med max. bet. last	1.287 km	2.252 km

TRAFIKFLYVENYT

Trafikken på Københavns Lufthavn, Kastrup, i juni

Ank. passagerer	42.364
Afg. passagerer	41.204
	83.568
Transitpassagerer 2 × 33.069	66.138
Andre passagerer	6.612
Ialt	156.318

Det er en stigning på 15,5 % i sammenligning med juni ifjor.

Starter og landinger i juni 1958 var 6.911 og deraf 5.084 i lufttrafik. Tilsvarende tal fror juni ifjor var henholdsvis 6.602 og 4.641.

Den tilsvarende statistik for 1ste halvår af 1958 er følgende:

Ank. passagerer	162.791
Afg. passagerer	161.629
	324.420
Transitpassagerer 2 × 140.197	280.394
Andre passagerer	19.516
Ialt	624.330

Der er en stigning på 14,4 % i forhold til 1ste halvår 1957. Starter og landinger var 30.757 og deraf 24.201 i lufttrafik. Tilsvadende for samme periode forrige år var henholdsvis 30.030 og 21.974.

KLM også til Moskva

Flere og flere lande får flyveforbindelse med Rusland, og den 21. juli åbnede KLM en ugentlig forbindelse Amsterdam—Moskva KLM anvender Douglas DC-6B, mens Aeroflot på sin tilsvarende rute flyver med Tupolev 104A. Næste år skal frekvensen øges til to ugentlige flyvninger.

Odense-ruten udvider

Falcks Flyvetjeneste er ret tilfreds med udviklingen af Odense-ruten, der de første måneder har haft en gennemsnitlig belægning på 53 %. Det er næppe nok til at gøre den til en økonomisk succes, men en ny rute skal først indarbejdes, og Odense-ruten er godt på vej til at blive det. Der blev de tre første måneder befordret 860 passagerer og ikke aflyst en eneste tur.

Det er nu meningen at udvide ruten, så man også fra København kan komme til Odense med en morgenmaskine, tilbringe dagen med sine forretninger på Fyn og nå tilbage igen om aftenen.

Comet til eksport

De Havilland har haft succes med sine Comet-typer. Foruden de ti Comet 2, som R.A.F. har købt, har BEA og BOAC afgivet større bestillinger. BOAC har bestilt 19 Comet 4, og den første af dem har været i luften, foreløbig ialt i 137 timer. Senest har de Havilland solgt seks Comet 4 til det argentinske luftfartselskab Aerolines Argentinas til en samlet pris af 9 millioner pund sterling inklusive reservedele (d.v.s. ca 180 millioner kroner). Den første af de argentinske Comet'er skal leveres til næste år, og hele leverancen skal være klar i løbet af 1960. Luftfartøjerne vil blive indrettet til 60 første-klasses passagerer eller 76 turistklasse-passagerer.

Forestående ændringer i luftvejssystemet

Der skal indføres øvre luftveje til jettrafiken

INDFØRELSEN af jetluftfartøjer i trafikflyvningen stiller nye og betydelige krav til flyveledelsen. De nye maskiners hastighed medfører en masse nye problemer, og det gør deres flyvehøjder også. Disse problemer behandles inden for ICAO, og på et europæisk møde i Genève i januar–februar er man kommet et skridt videre i retning af ændrede grænser for de kontrollerede luftrum.

Det udkast, der ses på hosstående kort, skal ses som et udtryk for "operationelle ønskekrav" fra flyveledelsens synspunkt, idet der er taget en hel del forbehold mod enkeltheder, dels af politiske, dels af militære og endelig også af navigationsmæssige grunde.

Mens de hidtidige luftveje kun har strakt sig op til godt 5 km højde, kræver jettiden, at kontrollen kommer til at gå meget højere op.

Luftrummet opdeles i to lag

Man tænker sig derfor luftrummet opdelt i et nedre og et øvre rum, og grænsen mellem disse kommer til at gå i 20.000 fod eller ca 6 km højde.

Som bekendt er de områder, de enkelte landes flyveledelser kontrollerer, opdelt i de såkaldte FIR (Flight Information Regions). Der bliver efter det nye system tale om både nedre og øvre FIR. De nedres grænser ændres ikke væsentligt – den danske FIR således slet ikke – men der er en tendens til at gøre de øvre FIR, hvor jettrafikken hovedsagelig kommer til at foregå, noget større. Som vi tidligere har omtalt i FLYV, er de nationale grænser i mange tilfælde for snævre, og der er derfor planer om f.eks. at lave en øvre FIR med København som centrum og omfattende den danske FIR plus Göteborg og Malmö FIR. Det ligger imidlertid lidt ud i fremtiden.

I nedre og øvre FIR bliver der nedre og øvre luftveje. De nedre luftveje er tildels de samme som hidtil, men man søger i størst mulig udstrækning at rette dem ud, så maskinerne ikke skal skifte kurs så tit, og så navigationshjælpemidlerne udnyttes bedst muligt.

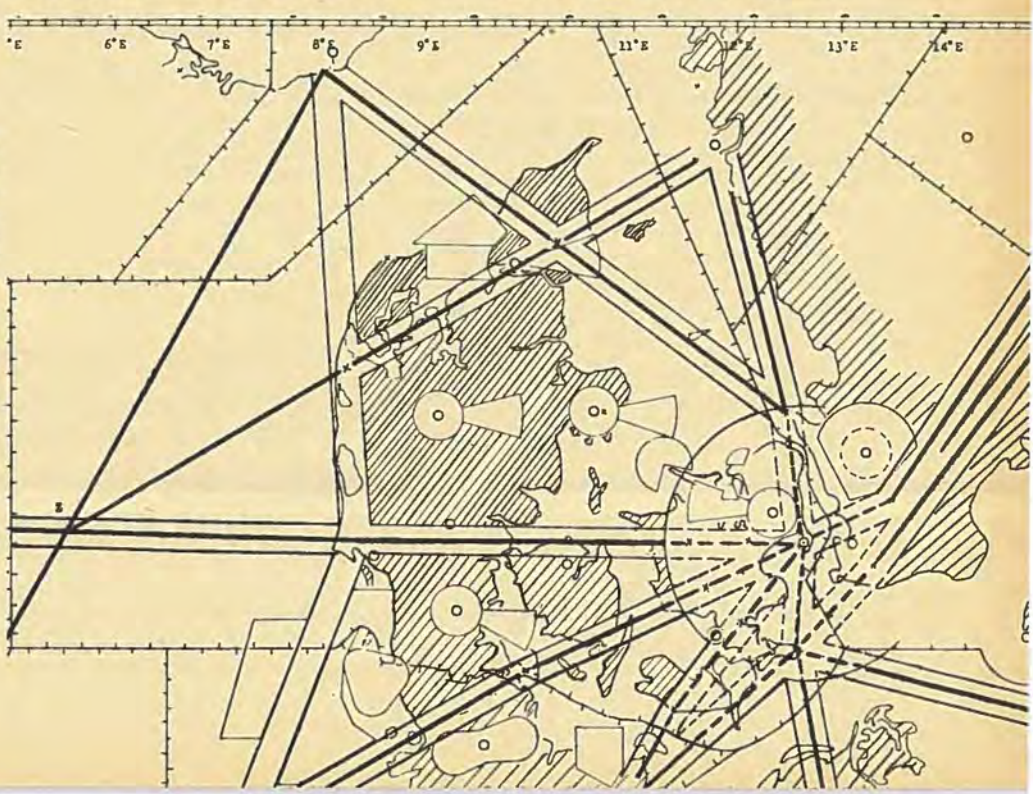
Endvidere påtænkes oprettet helt nye luftveje, f.eks. til Berlin og Warszawa samt "omfartsvejen" fra Hamburg via Møen til Sverige til aflastning af A 9. Mod planen er der dog fra militær side taget reservationer m.h.t. Kristianssand–Ålborg–Kullen, og mod København–Billum–Berwick (der hidtil kun har været en rute med rådgivende tjeneste).

De nye øvre luftveje er dem, der på kortet er angivet med en kraftigt optrukken linie, mens de nedre er angivet med dobbeltlinier i luftvejens 10 sømil bredde. I mange tilfælde falder de naturligvis sammen, så de kan benytte samme navigationshjælpemidler.

Det er meningen at indføre de nedre luftveje snarest muligt og senest 1. juli 1960 i den form, man nu bliver enig om, mens de øvre luftveje skulle følge efter ikke senere end 1. januar 1961.

Det påtænkes også at øge VFR-minimumsbestemmelserne, at indføre standardhøjdemålerindstilling og at øge den lodrette adskillelse mellem luftfartøjer, der flyver IFR i større højder.

Kontrollen i de øvre luftveje er baseret på, at al flyvning skal være under kontrol, d.v.s. ske som IFR-flyvning. Der må normalt ikke anvendes VMC-klareringer i øvre luftveje. Man vil dog som en midlertidig ændring kunne akceptere, at militærmaskiner under særlige omstændigheder krydser luftveje under VMC-betingelser.



Forslag til det nye luftvejsystem. De nedre luftveje er angivet ved dobbeltlinier, de øvre ved enkeltlinier.

FINLAND BESTILLER

DEN NYE SAAB SAFIR

Det finske flyvevåben har nylig afgivet en bestilling hos SAAB på et større antal SAAB Safir træningsflyvemaskiner af den nye type 91 D.

Den finske ordre på Safir blev afgivet efter omhyggelig bedømmelse af eksisterende luftfartøjer i denne kafegori.

Det finske flyvevåben er det fjerde flyvevåben, som anskaffer Safir'en, der nu benyttes i sytten lande.

Foruden at være en af verdens mest økonomiske militære træningsflyvemaskiner indtil den videregående jettrænings påbegyndelse, anvendes Safir'en også i udstrakt grad til træning af trafikpiloter. Udstyret med den nye og lettere Lycoming 0-360 fire-cylindrede motor, som tillader anvendelse af en constant-speed propel og en kraftigere generator (til ekstra elektrisk udstyr og radioudstyr), kan 91 D medføre en større nyttelast end sine forgængere.

SAAB

SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAGET · (SAAB AIRCRAFT COMPANY) · LINKÖPING · SVERIGE

Repræsenteret i Danmark ved: ICI AVIATION A/S, Industrivej 7, Glostrup, telefon 961900

Med

FLYV *i*

Westland Widgeon

DET engelske firma Westland Aircraft Ltd., der allerede fra 1934 beskæftigede sig med gyroplaner, har efter krigen i stadig større grad bygget helikoptere, og den 20. juni præsenterede firmaet sin Widgeon i København.

Widgeon er ligesom størsteparten af Westlands helikoptere baseret på Sikorsky-typer, for Westland begyndte ikke på bar bund, men fik i 1947 licensrettigheder på Sikorsky S-51 og siden på andre typer.

Westland har ændret disse typer, først og fremmest ved indbygning af engelske motorer. S-51 blev bygget i en række udgaver som Westland Dragonfly med 550 hk Alvis Leonides motor. S-55 er bygget som Westland Whirlwind både med amerikanske motorer og med 750 hk Alvis Leonides Major motor. S-58 blev ændret i noget større grad til Westland Wessex ved indbygning af en 1430 hk Napier Gazelle turbinemotor, og ved besøget i København kunne man meddele, at Westlands største nyeste type, Westland Westminster netop havde været i luften for første gang. Det er i meget stor udstrækning en selvstændig konstruktion, omend den anvender S-56 rotor og transmission. Den er udstyret med to Napier Eland turbinemotorer og er foreløbig bygget med stålrørskrop som flyvende kran for at fremskynde udviklingen, men vil blive indrettet med en almindelig krop til ca 40 passagerer til civilt og militært brug.

Westland Widgeon, der fløj første gang i august 1955, er en speciel Westland-udvikling af S-51 og Dragonfly, hvorfra den først og fremmest adskiller sig ved en helt ændret forkrop med kabineplads til fem personer. Motoren er igen en Alvis Leonides 521/1, der ligger i kroppen under rotoren med akslen anbragt lodret. Rotorhovedet er fra Whirlwind, hvilket har medført en række fordele.

Widgeon bygges til tre hovedformål: til passagerflyvning, redningsopgaver og som ambulance, men kan naturligvis også bruges til mange andre ting. I ambulanceudgaven anbringes der to bårer over hinanden i venstre side, idet de kan komme ind gennem en stor næsedør, som forøvrigt også gør det nemt at efterse instrumenter og styregrejer. Ombygningen fra passagerudgave til ambulance kan ske på nogle få minutter.

Demonstrationseksemplaret G-ALIK var udrustet med en hydraulisk kran i højre side, og den betjenes af piloten, der på almindelig helikoptervis sidder til højre. Demonstrationen fandt sted på en afsides liggende grøn plads nord for hangarerne i Kø-

benhavns lufthavn – vi kom dertil ad Ellehammervej og tænkte på vor gamle helikopterpioner – og den indledtes med den sædvanlige demonstration, hvor en mand hejses ned og tager en anden mand med op til kranen. Forøvrigt er der også en anordning til at bære udvendig last indtil 450 kg under kroppen.

Let at flyve og ringe støj

Mens flyveledelsen a.h.t. indflyvning med normale fly ad en nærliggende bane oprindelig havde begrænset flyvetilladelsen til ringe højde over den grønne plads, fik vi nu lidt mere at røre os på, og der blev foretaget nogle passagerture.

Vi var med på den første, som gik nordpå langs amagerkysten op til Kløvermarken og den gamle luftmarinestation, hvor vi vendte og gik tilbage igen ind over det nye pyrolyseværk og tæt forbi dettes flammende skorsten i højde med flammen. Bortset fra enkelte afvigelser i retning for at vige ud for måger, gik det stille og roligt.

Der er to ting, man straks lægger mærke til, når man flyver i Widgeon og sammenligner den med andre typer: Den ene er det ret ringe støjniveau. Der er næsten ingen af de karakteristiske vibrationer undtagen lige før man lander, og kabinen er så godt lydisoleret, at jeg på forsædet nemt kunne tale med piloten, Mr. *Jack Frazer*. Det var lettere at tale sammen, end det er i en KZ III f.eks.

Den anden ting er, at maskinen tilsyneladende er ret nem at flyve. Kort efter starten slap M. Frazer det venstre håndtag, der på normal måde samtidig regulerer motoren og rotorbladenes kollektive stigning. Da jeg kom med en bemærkning om det, trimmede han den og viste, at han også kunne slippe selve styrepinden i kortere perioder. Han bekræftede, at styringen var blevet meget nemmere end på tidligere typer. Dette er opnået ved anvendelse af S-55-dele og servostyring.

Data: Rotordiameter 14.9 m, kroplængde 12.56 m, højde 3.95 m. Tomvægt i passagerudgave 1960 kg, diverse standardudstyr 46 kg, 377 liter brændstof 272 kg, olie 33 kg, pilot 77 kg, betalende last 288 kg, fuldvægt 2675 kg. – I redningsudgaven er tomvægten med kran m.m. 2083 kg og nyttelasten 211 kg.

Præstationer: Maximumfart 175 km/t, største rejsefart 162 km/t, økonomisk rejsefart 130 km/t. Stigeevne ved jorden ved 81 km/t er 3.05 m/sek. Under standardforhold kan den holde sig svævende op til en højde 2280 m. Maximal rækkevidde med fuld last 480 km.

FLYVEVÅBNET

Kaptajnløjtnanterne af res. *H. F. Hansen* og *R. G. Holm* er tillagt midlertidig grad som kaptajner af reserven i den tid, i hvilken de er indtrådt i staben hos den øverstkommanderende for de fælles forsvarsstyrker i Nordeuropa.

Oberstløjtnant *B. O. Dansqvist* er fra 1/8 1958 stillet til rådighed for flyvertaktisk kommandoes stab og ansættes som chef for SOC Sjælland fra den 1/12 1958 at regne.

Midlertidig kaptajn af res. *J. P. Andersen* afgår fra forsvarsstaben fra 15/8 at regne.

Flyverløjtnant af 1' gr. af res. *J. la Cour* ansættes ved flyverstaben fra 1/7 at regne.

Oberstløjtnant *N. V. Petersen* afskediges på grund af alder i nåde af krigstjenesten med pension fra udgangen af august.

Kaptajn *E. V. Christiansen* afgår fra flyverstaben og forsættes til forsvarsstaben fra 1/7.

Midlertidig kaptajn af res. *T. N. Engelsted* afgår fra forsvarsstaben fra 15/8 at regne.

Flyveulykken ved Christiansfeld

Torsdag den 26. juni forulykkede en Harvard fra flyvestation Skrydstrup vest for Christiansfeld, hvorved flyverløjtnanterne 2 af reserven *Peter Gert Jensen* fra Agerskov og *Hans Hansen* fra Vojens omkom. De var henholdsvis 26 og 25 år gamle og begge gift. Harvard'en havde udført kunstflyvning, tilsyneladende i sikker højde, men styrtede ned i en skov og brændte op. Begge de omkomne var fuldt uddannede jetflyvere.

5 Peter Gert Jensen var svæveflyver, medlem af Midtjydsk Flyveklub og af svæveflyvegruppen i Skrydstrup.

38 Sabre-jagere ankommet til Alborg

De 38 North American F-86D Sabre altvejrsjagere, der som led i den amerikanske våbenhjælp leveres til det danske flyvevåben som afløser for Armstrong Whitworth Meteor 11 natjagerne, ankom den 26. juni til Alborg ombord på det amerikanske hangarskib „Tripoli" sammen med en enkelt Republic F-84F Thunderflash, der formodentlig skal erstatte et havareret eksemplar i fotoflight'en.

Sabre-typen har tidligere været omtalt i FLYV, sidst i nr 10/1957 på typesiden.

Ny helikopter

Kaman K-17 drives af en 400 hk Blackburn & General Turmo 600 turbinemotor. Denne driver en kompressor, hvorfra luften ledes ud og udstødes i rotortipperne uden yderligere forbrænding. Halerotoren tjener til sidestyring.

Øverst ses Turbulent'en i luften. I midten stiger Hans Axel ombord, efter at han (nederst) har forklaret civilingeniør K. Scheel Meyer fra luftfartsdirektoratet, hvordan han løste de sidste motorproblemer.

Første danske turbulent i luften

Da Hans Axel prøvefløj OY-ADI på Avnø

SØNDAG den 13. juli om formiddagen indfløj fabrikant *Hans Axel,* Vordingborg, sin hjemmebyggede Druine Turbulent på flyvestation Avnø i overværelse af overingeniør *B. Helmø Larsen* og ingeniør *K. Scheel Meyer* fra luftfartsdirektoratet, Avnøs chef, oberstløjtnant *Meincke* og næstkommanderende, kaptajn *Thor Larsen,* samt en lille skare, der havde fået nys om begivenheden, deriblandt naturligvis mange fra flyvestationen.

Turbulent'en, der hedder OY-ADI, ser nydelig ud i færdig stand, som den gjorde i halvfærdig (se FLYV nr 5/1957). Ude på en stor flyveplads virker den endnu mindre end hjemme i gårdsplads og værksted.

Det er altid de sidste ting, der tager mest tid ved bygningen af en flyvemaskine, og når der gik ¾ år mere end ventet, før den kom i luften, skyldtes det en masse vanskeligheder med ombygningen og tilpasningen af folkevognsmotoren til flyvemaskinebrug.

Ved hjælp af amatørbygningsorganisationerne i Frankrig og England lykkedes det dog at løse vanskelighederne, og nu var det altså så vidt: Hans Axel, der ikke har fløjet meget de senere år, mens bygningen stod på, havde selv fået lov at indflyve sin nyeste skabning. Han tog flyverhjelm og briller på, kravlede ombord i cockpit'et, efter at motoren med den lille propel var startet og kørte ud i så fjern en ende af flyvepladsen, at vi ikke kunne se ham.

Så kom han til syne igen, foretog et par ligeudture med nogle hop – og så kravlede den støt og sikkert op i luften, foretog en forsigtig rundtur over pladsen. Endnu en, hvor Axel åbenbart havde fået tillid til typen, for han vinkede begejstret ned. Det var et stort øjeblik efter så lang tid på værkstedet.

Nu landede den, kørte op og tog en tur igen, og rullede så op foran hangaren. Hans Axel steg ud og tog glad imod lykønskninger fra alle sider.

Ved de første køreture og hop havde han været lidt betænkelig ved den meget livlige maskine, der ikke bærer sit navn med urette. Men da den først kom i luften, var den fint stabil, nem at flyve og lande, selv om man lige skal føle sig til rette i den.

Derpå fik flyverløjtnant *Skat Nielsen,* der er instruktør på Avnø, og som i sin egen KZ IIT flyver på arbejde fra sit hjem på Bogø, nu lov at prøve en tur. Han følte sig tilsyneladende hurtigt hjemme med de få hestekræfter, som ikke synes at genere Turbulent'en. Det blev til lavflyvninger og sving ind over pladsen til glæde for fotograferne. Også han var fuld af ros over den lille maskine.

Og så var det forbi for denne gang. Hans Axel tog maskinens hale på nakken og skubbede den ind i hangaren, hvor Chipmunk'ene så kæmpestore ud og kiggede forbavset på "lillebror". Efter premieren skal der nu udføres nøjere målinger af maskinens præstationer.

Mon ikke bevidstheden om, at den første af den nye generation amatørflyvemaskiner har været i luften, vil forstærke tempoet hos de andre, som er i gang, så nr 2 snart kan gøre ADI selskab?

PW.

Coleopteren bliver til virkelighed

I FLYV for marts 1956 skrev vi en artikel om „Fremtidens Luftfartøjer", og heri nævntes en helt ny type luftfartøj, Coleopteren, som man eksperimenterede med i Amerika og Frankrig. Den gang var det hele på eksperimentets stadium, og mange rystede lidt skeptisk på hovedet ad dette nye, men nu syntes ideen at være blevet til virkelighed, idet den franske flyvemotorfabrik SNECMA har bygget sin første coleopter.

Den franske coleopter er vist på hosstående billede. Det er en slags flyvende tønde, idet luftfartøjet er udstyret med en ringformet vinge, som er åben i begge ender, og inden i den er luftfartøjets krop anbragt. Kroppens diameter er mindre end den tøndeformede vinges indvendige diameter, således at luften både passerer langs den indvendige side af den tøndeformede vinges overflade og langs overfladens udvendige side.

Det ringformede luftfartøj, som man har kaldt coleopter, kan udstyres med en konventionel stempelmotor eller en turbinemotor, eller den kan drives af en reaktionsmotor alene. I det foreliggende tilfælde er SNECMA-coleopteren udstyret med ATAR reaktionsmotor.

Coleopteren har en række typiske fordele fremfor andre luftfartøjer. Den kan starte og lande lodret og er derfor uafhængig af forberedte baser. Den ringformede vinge muliggør en konstruktion af betydelig lavere vægt end andre vingeformer. Der er ingen fældbare dele med tilhørende mere eller mindre tunge mekanismer. Coleopteren kan mestre hele fartskalaen lige fra nul til den maksimumshastighed, hvortil den er konstrueret. Når den ringformede vinge bygges som en rammotor, kan der opnås hastigheder omkring machtal 2.

På det tidspunt, hvor disse linier skrives, har coleopteren endnu ikke været i luften, men de første prøveflyvninger er bebudet med flyveren *Auguste Morel* som fører.

*

»Aviation Education« i Amerika

Statens Oklahamas universitet hævder at være nationens største skole for kollegie-uddannede piloter. Ialt har 170 studenter indstillet sig til prøverne til A-certifikatet i indeværende år, og man regner med, at kollegiets flyveskoles kapacitet på 200 elever være nået næste år. Flyveskolen bærer sig selv økonomisk, idet studenterne selv betaler ca 350 dollars for et A-certifikat og ca 1.800 dollars for et C-cerifikat.

En ny Cessna 180 er blevet skænket til undervisningsministeriet i Californien til brug for ministeriet flyvende konsulent, *W. Earl Sams,* i forbindelse med hans arbejde ved statens højere skoler og kollegier. Den nye maskine skal erstatte en Cessna 170, som i løbet af de sidste to år har besøgt 350 flyvepladser og lufthavne i California, hvor den bl.a. har fløjet med omtrent 500 lærere og lærerinder. Driftsomkostningerne ved flyvningerne blev afholdt af staten Californien.

SNECMA's nye coleopter klar til flyvning.

NYT UDE OG HJEMME

Luftliner nr. 1000

Den et tusinde luftliner af serierne Douglas DC-6 og DC-7 er fornylig blevet leveret fra Douglas fabrikkerne i Californien. Det er en DC-7, bygget til United Air Lines, og det er den 151ende af DC-6 og DC-7 serierne, som leveres til dette luftfartselskab.

Det var det samme selskab, som for 11 år siden fik leveret den ene af de to første DC-6'ere, der blev bygget. Siden den tid er der gået en stadig strøm af typerne DC-6, DC-6A, DC-6B, DC-7, DC-7B og DC-7C fra produktionsstedet i Santa Monica, ialt eet tusinde store trafikluftfartøjer. Hvis alle disse 1000 flyvemaskiner blev stillet ved siden af hinanden, ville de danne en række på 38,5 kilometer, og hvis de alle sammen skulle bringes under tag, skulle der bruges en hangar med et gulvareal på 1,2 millioner kvadratmeter (eller cirka halvtredje hundrede tønder land).

Serierne DC-6 og DC-7 har begge sat deres præg på lufttrafikken. Da DC-6 kom frem, kunne der tilbydes passagerne en langt bedre komfort og betydelig større rejsefart end tidligere, særlig da den mere langtrækkende DC-6B kom på markedet. Og typen DC-7 indførte nonstop-ruterne fra kyst til kyst i begge retninger i USA, medens DC-7C blev det solide grundlag for de transpolare ruter og andre interkontinentale forbindelser.

De 1000 trafikflyvemaskiner er blevet solgt til 53 luftfartselskaber, deraf 23 i USA og 30 til oversøiske lande, samt til det amerikanske og belgiske luftvåben. Af det samlede antal var 106 DC-6, 60 DC-6A, 268 DC-6B, 106 DC-7, 111 DC-7B, 115 DC-7C og 167 er militære transporttyper. Den samlede værdi af de 1000 luftlinere er omtrent 1.300 millioner dollars (svarende til ca 9 milliarder danske kroner).

Ordrelisten omfatter endnu 41 DC-6 og DC-7, og disse luftfartøjer vil blive leveret i løbet af indeværende år.

Den enorme erfaring, som er blevet opnået ved bygningen af disse 1000 store luftlinere, er kommet verdens nyeste jet-luftliner tilgode, nemlig DC-8'en, som bl.a. SAS skal anvende i den kommende jet-alder.

En Chance Vought F8U-2 Crusader starter. Den stilbare vinge har stor indstillingsvinkel. De nyere versioner af Crusader er forsynet med små finner på underkroppen bagtil.

Dobbeltstyring tilladt i udvidet grad

I „Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet" blev et gammelt irritationsmoment for nylig fjernet og erstattet med fornuftige bestemmelser.

To stewardesser forsyner den 1.000'ende trafikmaskine af DC-6- og DC-7-serierne med det runde tal.

Det drejer sig om dobbeltstyring, som hidtil har skullet fjernes ved al flyvning, hvor det ikke var en instruktør, der sad ved det andet sæt styregrejer (bortset naturligvis fra større fly, der kræver flere mands besætning).

Det har f.eks. betydet, at to privatflyvere ikke på en langtur har kunnet afløse hinanden undtagen på mellemlandingspladser, hvilket jo er ganske urimeligt.

Med svæveplaner har man imidlertid altid haft lov at flyve to certifikatindehavere sammen i et tosædet plan, når de hver for sig havde tilladelse til at flyve typen.

Den begrænsende påtegning i luftdygtighedsbeviserne bliver nu fjernet ved første lejlighed, idet de nærmere bestemmelser for motorflyvning findes i BL 5—6.

Ifølge denne må dobbeltstyringen forblive monteret, når personen i det pågældende sæde blot indehaver en eller anden form for luftfartscertifikat. Men når det drejer sig om en regulær passager, skal dobbeltstyringen naturligvis være fjernet.

Det siger sig selv, at det er vigtigt, når to certifikatindehavere flyver maskiner med dobbeltstyring, at have en klar aftale om, hvem der i det givne øjeblik fører maskinen. Det er let nok, når man sidder ved siden af hinanden, men vi kender alle mange historier om misforståelser, når man sidder bag hinanden og ikke kan se hinanden. Sådanne historier kan være meget morsomme, men virkeligheden er ikke morsom, når det fører til havari, så pas derfor på!

OY-ADS, den fine Aero Commander, som Danfoss på Als har anskaffet i sit jubilæumsår. Den er af versionen 560 E.

Comet'en har fløjet 8¾ million kilometer

Den flåde på ti Comet 2, som R.A.F. råder over, har til dato tilbagelagt ialt 8¾ kilometer eller en strækning, som svarer til 1600 flyvninger mellem New York og London. Blandt de mange vellykkede flyvninger er 100 planmæssige flyvninger til det Fjerne Østen, Australien og Ny Zealand. Mange flere flyvninger er blevet foretaget til det Nære Østen og Cypern; den nylig stedfundne Cypern operation medførte alene flyvninger på omtrent 300.000 km i løbet af 9 dage, alle sammen med Comet. Der har været foretaget 70 flyvninger over Atlanten og 60 over Stillehavet.

Turen fra Canada til England har været foretaget på 4 timer 5 min., hvad der svarer til en gennemsnitsfart på 980 km/t. England-Singapore har varet 17 timer 55 min., og England-Brisbane i Australien 26 timer 40 min. Alt det har givet en mængde erfaring for flyvning med 4-motorede jet-transport-luftfartøjer.

FLYVELOTTERIET UDSOLGT

Flyvelotteriet 1958 blev udsolgt. Allerede fra begyndelsen sporedes en større interesse for flyvelotteriet end sædvanlig, idet der blev rekvireret så mange lodsedler, at det ikke var muligt at efterkomme alle ønsker i fuld udstrækning. Men på grundlag af erfaringerne fra tidligere år blev fordelingen foretaget så hensigtsmæssigt som muligt. Selvfølgelig var der nogle klubber og andre sælgere, som i ikke ringe grad overvurderede chancerne for at få lodsedlerne afsat, men til alt held var der til gengæld andre, som kunne sælge mere end beregnet, og på den måde blev alle vanskeligheder klaret. Hele den sidste måned var det et rent puslespil for flyvelotteriets kontor at finde ud af, hvordan der kunne skaffes lodsedler til betrængte klubber, og hvordan de bedst og mest retfærdigt kunne fordeles. Men takket være god forståelse fra alle sider lykkedes det at stille alle tilfreds.

Når dette gode resultat er blevet opnået, så skyldes det et enestående godt arbejde fra klubbernes side, som naturligvis har præsteret den største del af salget, men det skyldes også i høj grad den indsats, som alle lotteriets øvrige hjælpere har gjort, og herunder flyvestationerne, flyverhjemmeværnet, Falck, Zonen, mange kiosker og boghandlere samt alle de mange enkeltpersoner og firmaer, som har rakt flyvelotteriet en hjælpende hånd. Alle har været præget af at ville gøre den bedst mulige inlsats, og takket være denne offervillie er det gode resultat blev opnået.

At flyvelotteriet har kunnet melde udsolgt, er ikke blot til gavn for aeroklubbens og flyveklubbernes økonomi, men det gavner i lige så høj grad den goodwill, som ikke kan undværes fra myndighedernes side. Vi har vist vor egen gode villie til selvhjælp, og det betyder så uhyre meget, når aeroklubben næste gang skal søge om bevilling til et nyt flyvelotteri.

Derfor retter aeroklubben en varm tak til alle, som på den ene eller anden måde har hjulpet med til opnåelse af det gode resultat.

Det samlede salg fordeler sig således:

	1958	1956
Motorflyveklubberne	37.426	49.221
Svæveflyveklubberne	57.065	52.354
Modelflyveklubberne	14.095	14.096

Fordelingen af det øvrige salg:

Kiosker landet over	3.254	lods.
Boghandlere landet over	1.964	"
Falck og Zonen	1.204	"
Flyvestationer	5.836	"
Luftmeldedistrikter m. m. ..	1.535	"
Diverse salg	6.056	"
Direkte køb hos KDA	21.565	"
Total	150.000	lods.

De bedst sælgende klubber har været følgende:

Sportsflyveklubben	27.308
Odense Flyveklub	10.700
Holbæk Svæveflyveklub	6.330
Silkeborg Flyveklub	5.010
Flyveklubben Aviator	5.000
Birkerød Flyveklub	4.097
Kolding Flyveklub	3.900
Århus Svæveflyveklub	3.800
Vejle Svæveflyveklub	3.500
Flyveklubben Horsens	3.500
Bornholms Flyveklub	2.850
Midtjydsk Flyveklub	2.500
Ringsted Svæveflyveklub	2.500
Vestjysk Svæveflyveklub	1.850

Takket være en meget stor indsats blev Sportsflyveklubben i København den førende klub på salgslisten, og interessant er det at se, at de 14 klubber, som er medtaget på ovenstående liste, tilsammen har solgt 88.845 lodsedler, eller ca. 4/5 af samtlige 70 klubbers salg, som ialt var på 108.586.

En særlig tak skal rettes til en enkelt person, nemlig sekretæren i Holbæk Flyveklub, *V. Jaksland Larsen,* for den fortræffelige indsats, han har gjort. Af de 6.330 lodsedler, som Holbæk Flyveklub har solgt, har Jaksland Larsen tegnet sig for 5.910 stykker. Og han har ikke haft nogen bil at sælge fra! Han er kørt rundt på motorcykel til byer over hele Sjælland og dels ved at sælge direkte f.eks. ved motorløb og fodboldkampe og dels ved at organisere et salg fra en række forretninger, især i Nordvestsjælland, er det lykkedes Jaksland Larsen at få afsat omtrent seks tusinde lodsedler. Det er knagende godt gjort. Han har på denne måde ikke alene gjort sin klub en værdifuld tjeneste, men han har også ydet flyvelotteriet som helhed en kærkommen hjælpende hånd samtidig med, at han nu har placeret sig som et lysende eksempel for andre klubmedlemmer, når næste flyvelotteri skal løbe af stabelen. Gid der var mange af Jaksland Larsens type.

De 10 bedste sælgere

V. Jaksland Larsen,	Holbæk Flyveklub	5.910
Walter W. Nielsen,	Sportsflyveklubben	3.064
Svend Hjelmgart,	Sportsflyveklubben	2.449
E. Ågård Jensen,	Silkeborg Flyveklub	1.875
B. Koefod,	Sportsflyveklubben	1.600
Erik Kjøller,	Sportsflyveklubben....	1.420
Kirsten Lund,	Sportsflyveklubben ..	1.400
Egon Jensen,	Flyveklubben Aviator..	1.200
Jytte Binderkrantz,	Odense Flyveklub	1.000
G. V. Binderkrantz,	Odense Flyveklub	1.000

Hvem vandt?

Resultatet af lodtrækningen blev følgende:

En bil eller "Ønsk hvad De vil for 19.000 kr.	82.493
En fjernsynsmodtager	21.005
En rejsegrammofon	147.998
En flyverejse til:	
Paris	51.315
Bruxelles	91.900
Oslo	117.631
Stockholm	15.801
Ålborg ..... 6.729, 69.867 og	134.301
Århus 48.613, 122.442, 100.520 og	60.889
Rønne ..... 98.654, 37.558 og	136.738

Gevinsterne udleveres ved henvendelse til KDA. Sidste frist for udlevering af gevinster er 1. september 1958.

EFTERSPIL

Den meget omtalte Løger-sag, hvor en svæveflyver fra Birkerød Flyveklub, *Sven Løger,* ifjor blev tiltalt for at have svæveflojet uden certifikat, dukkede til almindelig forbavselse op igen midt i sommervarmen, hvor Løger påny fik tilsigelse til at møde i byretten. Det vakte forbavselse, fordi man efter aeroklubbens henvendelse til luftfartsdirektoratet i denne sag — den først i sin art og langtfra en klar og oplagt sag, bl.a. fordi den foregik i et overgangsår, hvor hundreder andre svæveflyvere på lovlig vis kunne svæveflyve uden certifikat — havde fået den opfattelse, at sagen var trukket tilbage. Dette blev da også udtalt i svæveflyverådets årsberetning ved repræsentantskabsmødet.

Men en engang rejst retssag er måske ikke så let at standse, heller ikke for den myndighed, der tog et så energisk initiativ, så den 2. juli måtte Løger gå den tunge gang ind gennem søjlerne på Nytorv til byrettens 24. afdeling.

Den opsigtsvækkende retssag tog omkring 30 sekunder: Mens man oprindelig havde påstået ham idømt en bøde på ikke under 150 kr., ville man nu fra anklagemyndighedens side være tilfreds med, at han fik tildelt en advarsel. Og rettens maskineri blev sat i sving og tildelte ham denne advarsel, som han naturligvis modtog.

Som om han ikke havde fået advarsel nok ved alt det postyr, der har været omkring denne sag! Han har været noget så påpasselig siden, fordi han følte, at direktoratets øjne hvilede på ham, og han vil sikkert passe så godt på i fremtiden, at direktoratet ikke igen vil risikere at komme i den pikante situation at have udvidet hans til certifikatet hørende instruktørbevis midt i den periode, hvor man siden har tiltalt ham for at have fløjet uden gyldigt certifikat — uden at direktoratet derved opdagede, at certifikatet var udløbet, før han selv ærligt og redeligt kom og sagde det nogle måneder senere!

BØGER

„The Challenge" af *Harold Mansfield.* Allan Wingate's forlag. 236 sider. Pris: 21 s.

Forfatteren til bogen, Harold Mansfield, er godt kendt indenfor flyverkredse og har været det i mange år. Han blev knyttet til Boeing Airplane Company i 1936, og samtidig med sit job som chef for firmaets public relation har han redigeret firmaets tidsskrift *Boeing Magazine.*

„The Challenge" er fortællingen om et af det tyvende århundredes store bedrifter; menneskets kamp for at besejre lufthavet — og dets forelobige sejr. Det er en bog, som fortæller om flyvemaskinens eventyr, lige fra den tid da de første flyvemaskiner var et bundt af stivere og barduner, som med møje slæbte sig gennem luften, til vore dages elegante metalkonstruktioner, der farer afsted med hidtil uanede hastigheder og i højder, som ingen tidligere drømte om.

Harold Mansfield fortæller på en livlig og meget spændende måde, hvordan det lykkedes at skabe hele denne udvikling. Den gik nemlig ikke af sig selv. Der måtte kæmpes for at nå så vidt, kæmpes mod ortodokse ideer, manglende penge og en vis angst for det helt nye. Men de mænd, der stod i spidsen for kampen, havde det rette kampsind og den nødvendige udholdenhed, og derfor blev det dem, som sejrede tilsidst.

Grundlaget for beretningen er Boeing fabrikkens kamp for tilværelsen og dens enorme indsats i flyvemaskinens udvikling, og som Boeing har kæmpet og slidt og vundet, således har andre af de store pionerer indenfor flyvemaskineindustrien også måttet kæmpe. Harold Mansfield har skildret denne kamp på en mesterlig måde. Uden at være teknisk, har han alligevel formået at få fat i alle de tekniske finesser, som har betinget udviklingen — og det har gjort bogen til et dokument, som er værd at læse.

Komfort ... Vertol 44 ... Verdensudstillingen i Bruxelles

SABENA

INTERNATIONAL HELICOPTER NETWORK

En af de største attraktioner på Verdensudstillingen i Bryssel er den nye helikopter-service, som forbinder udstillingen direkte med lufthavne i Paris, Rotterdam, Køln og Bonn. SABENA — Det belgiske luftfartsselskab — beflyver disse ruter ind til udstillingens centrum, og Vertol 44 to-rotor helikoptere spiller en vigtig rolle i denne flyvning.

Disse stabile, komfortable maskiner er et logisk valg til en sådan opgave. De tager indtil 15 passagerer i den lange „fly-kabine" — der er et vindue ud for hvert par sæder — bagagenet i hele kabinens længde — og tillader fuld bevægelsesfrihed for passagererne under flyvningen.

Der er indrettet toilet til langdistance-flyvninger. Kabinerne er isoleret mod støj og vibrationer. Alt dette betyder interessantere og behageligere flyvning — mere tilfredse passagerer.

Vertol 44 fås desuden i en version, der enten kan tage 19 passagerer eller 2½ tons last. Denne type er i stand til at klare mangfoldige opgaver inden for olie- og marineindustrien samt inden for skovhugst og entreprenørvirksomhed.

VERTOL *Aircraft Corporation*

MORTON, PENNSYLVANIA

SUBSIDIARY: ALLIED RESEARCH ASSOCIATES, INC., BOSTON, MASS.

Repræsenteret af: Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.

Interessante enkeltheder om Starfighter-verdensrekorderne

SOM kort omtalt i sidste nummer har Lockhed erobret to eftertragtede verdensrekorder, nemlig i hastighed og højde for flyvemaskiner. I forvejen har de siden 1946 indehavet distancerekorden med 18.082 km.

De to nye rekorder, der endnu ikke er anerkendt af FAI, er sat med Lockheed F-104A, altså med en jager, der er i produktion og tjeneste og ikke blot er forsøgstype. Det er ydermere første gang samme type indehaver både hastigheds- og højderekorden, hvilket viser, hvordan udviklingen skrider fremad og hvilken bemærkelsesværdig flyvemaskine Lockheed Starfighter er. Lockheed har iøvrigt endnu flere rekorder i tankerne, så måske vi hører mere fra den.

Der er kommet en hel del interessante enkeltheder frem om de to nye rekorder.

Højderekorden blev sat den 7. maj, og den pågældende F-104A blev ført af major *H. C. Johnson* fra den 83. jagereskadrille, den første Starfighter-eskadrille.

Hidtil er højderekorder som regel sat på den måde, at man har ladet maskinen stige indtil motoren ikke kunne trække den højere op. Den sidste del har stigningen været ganske svag, mens motorens ydelse sank i den oxygenfattige luft, og mellemrummet mellem største og mindste flyvefart snævrede sig mere og mere ind.

Nu anvendes en helt anden teknik. De nu anvendte jetmotorer kan ikke trække maskinen meget mere end de 20 km op, så kan de dårligt holdes gående overhovedet. Men i lavere højde kan de give luftfartøjet en så stor hastighed, at hastighedsoverskuddet kan anvendes til kraftig stigning.

I begyndelsen forsøgte man med et udgangspunkt i 16–17 km højde at trække den til vejrs fra en hastighed på Mach 2.0 og nåede da højder på godt 24 km. Pilotteknik er imidlertid heller ikke nok idag. Der skal elektronhjerner til, og en sådan fandt ud af, at man skulle begynde lavere, nemlig fra ca 13–14 km. Det viste sig straks rigtigt, flere piloter nåede 26–27 km, men det var ikke nok i forhold til hvad franskmændene samtidig nåede med Trident.

Til sidst nåede Johnson imidlertid de 27.811 meter. Flyvningen varede kun 27 minutter. I 10.6 km havde han med fuld efterbrænder på en fart af Mach 1.7, og 19 minutter efter starten havde han i 12 km en fart på Mach 2.1 og steg med godt 100 m/sek til 13.7 km.

Her trak han 2½ g på Starfighter'en og røg opad under en vinkel på 35 grader, mens han steg med 400 m/sek til 20 km højde. I denne højde kunne efterbrænderen ikke yde mere, men luftfartøjet fortsatte opad med sin overskudfart, indtil den i knap 28 km begyndte at tabe næsen. Fartmåleren viste her mellem 80 og 100 knob, hviken i den højde svarer til ca 1000 km/t.

Den gamle metode med at måle højder med barografer duer ikke til den nye teknik. De kan ikke følge med og vil være mange hundrede meter "bagefter". Som ved Grumman Tiger'ens rekord til godt 23 km for nylig blev der anvendt tre foto-teodoliter til at måle højden.

Hastighedsrekorden skulle gerne af propagandamæssige grunde være klaret til de væbnede styrkers dag den 17. maj. Vanskeligheden var ikke så meget at opnå den krævede rekordhastighed, som at flyve inden for den højdegrænse på kun 100 meter, som FAI-reglerne foreskriver. De første egentlige forsøg blev gjort den 15. maj. Den godt 16 km lange bane skulle i 12 km højde gennemflyves to gange i hver retning. Ved tredie gennemflyvning blev der målt over 2400 km/t, men der blev noget vrøvl med efterbrænderens regulering. De måtte derfor anvende et andet eksemplar af typen, som fredag opnåede ca 2310 km/t, men så var der vrøvl med kontrolapparaterne på jorden foruden med dette eksemplar, hvorpå en lidt ældre version blev indsat og gennemfløj banen med hhv. ca 2356 og ca. 2162 km/, hvilket gav den tidligere omtalte hastighed på 2259 km/t, som nu søges anerkendt.

Modelflyvelejren i Esbjerg

Godt, men lidt blæsende, vejr gav gode flyveresultater.
Det koncentrerede arrangement i lufthavnen sparede tid.

MERE end et halvhundrede modelflyvere var i år på sommerlejr i Esbjerg lufthavn.

Enkelte var sprunget fra i sidste øjeblik, fordi lejren ikke som sædvanlig skulle afholdes på Vandel.

Imidlertid kan man kun beklage disse få, for havneleder *S. P. Jørgensen* viste sig at være en yderst gæstfri vært, og sammen med vestjydske motor- og svæveflyvere gjorde han, hvad der var menneskeligt muligt, for at alle skulle befinde sig godt.

Vestjydsk Flyveklub stillede sit smukke klublokale til rådighed som madsal og kontor, og et pensionat i Esbjerg sørgede for 3 fortrinlige måltider om dagen.

Af forsvaret havde vi lånt 4 store mandskabstelte, og flere af deltagerne havde desuden selv medbragt telte, således at den samlede lejr dannede en lille teltby på et afgrænset grønt område.

Hele arrangementet var meget koncentreret i år. Der var kun et halvt hundrede meter fra lejren til madstedet, og der var endnu kortere til flyvepladsen. På grund af den fremherskende østenvind i lejrugen kunne man bogstavelig talt stå lige ud af soveposen og straks være på flyvepladsen.

Af samme grund havde vi faktisk bedre tid end tidligere. Der var ikke noget forceret over lejren, og enhver havde sin rigelige fritid ind imellem flyvninger og jobs som tidtagere m.v.

Lejren åbnede mandag formiddag i let regnvejr, men det klarede hurtigt op, og bortset fra en tordenbyge i løbet af ugen havde vi fint sommervejr – men noget mere blæsende i dagtimerne, end de fleste brød sig om.

Byggekonkurrencen viste bedre bredde

Som sædvanlig lod vi konkurrencen om lejrens smukkest byggede model omfatte alle lejrens modeller, der i samme anledning var stillet frem på grønsværet. Man konstaterede, at byggestandarden var aftaget en smule i toppen, men til gengæld var tiltaget en del i bredden.

Da byggekonkurrencen var lejrens eneste, hvor samtlige deltagere konkurrerede på lige fod, valgte "præmiekomiteen" at udsætte lejrens mest attraktive præmie, en Super Tigre 2,5 diesel fra Truedsson i Malmö her. Iøvrigt var præmieafdelingen et helt kapitel for sig. Der var faktisk flere præmier end deltagere; men som sædvanlig var enkelte mere grådige end andre og høstede en stor del af byttet.

Lejrens forskellige konkurrencer blev igen afholdt med et på forhånd ukendt antal starter. Det betyder, at der er spænding om placeringerne lige til det sidste – og at man i tilfælde af dårligt vejr kan stoppe op når som helst.

I år fik vi imidlertid fløjet mere end det obligatoriske antal starter i alle klasser, og de overskydende blev derfor brugt til udskiftning af dårlige resultater. Derved gik enkelte hen og fik nerver i sidste start, som bevirkede nogle omplaceringer.

Der blev fløjet radiostyring og skala på sommerlejren i år, men mest udenfor og uden konkurrence.

Iøvrigt kan man ikke lade være med at gøre sig sine tanker om, hvad der ville ske, hvis alle modelflyvningens mange discpliner skulle gennemføres i den ret begrænsede tid en lejr varer. Hvis noget sådant engang sker, skal man sikkert til at lave faste konkurrenceklasser og evt. lave sommerlejren om til en dansk "National".

5 dommere i kunstflyvning

I kunstflyvning prøvede vi noget helt nyt. For at forebygge menneskelige fejltagelser havde vi ikke mindre end 5 dommere. I hver start blev de dommere, som havde givet mest og mindst samlet pointsantal, sorteret fra, således at resultatet blev et gennemsnit af de 3 mellemste. Det viste sig, at bedømmelserne derefter var meget jævne og kun differerede få point. Det er bestemt en metode, som må anbefales ved kommende konkurrencer og DM.

Onsdag eftermiddag var blæsten blevet for skrap for os, og vi lavede derfor en udflugtstur til Fanø. Desværre bevirkede samme vind, at Fanøs berømte klare vand var usædvanlig grumset, men vi blev da dyppet. En enkelt aften blev nogle forsømmelige tidtagere stillet for lejrens "standret" og idømt buksevand under usædvanligt raffinerede former, og en anden aften fik en af lejrens deltagere en etageseng i hovedet med påfølgende tur til skadestue i Esbjerg. Grunden var, at aftengymnastikkens bølger efterhånden gik for højt.

Men bortset fra det, så var det hele roligt og fredeligt.

Den sidste dag i lejren blev der arrangeret billig rundflyvning for os, og bagefter vankede der ovenikøbet gratis ture som led i eftersøgning af modeller, der havde forvildet sig ind i omkringliggende kormarker.

Sommerlejren 1958 var igen en dejlig lejr og på et dejligt sted. Man forstår bare ikke dem, som lader en sådan chance gå fra sig.

Egon Briks Madsen.

Resultaterne

Svævemodeller, jun.: C. Gerstrøm 433 sek., Jan Hilsted 404, H. Mikkelsen 362.

Svævemodeller, sen.: P. Højholdt 569, B. Nørholm 554, G. Nielsen 418.

Gummimotormodeller: K. Kongsberg 545, E. Nienstædt 480, J. Højholdt 462.

Gasmotormodeller: Ole Christiansen 322, H. S. Sørensen 209, Jørgen Rasmussen 187.

Hastighed: Bjarne Dahl 140 km/t, Leif Mortensen 134, H. P. Larsen 134.

Kunstflyvning, jun.: Mogens Jantzen 264 points, Ib Hansen 166, Leif Mortensen 124.

Kunstflyvning, sen.: Egon B. Madsen 328, N. Uffe Olsen 309, Niels Linnet 291.

Luftkamp: Mogens Jantzen, Ib Hansen, H. P. Larsen.

Marathon: E. Nienstædt 1154, Schwartzbach 1011, John Schjødt 920.

Pointskonkurrence: P. Højholdt, Erik Nienstædt, Kjeld Kongsberg.

Holdkonkurrence: Djursland I, Gentofte og et kombineret Grenå-København-hold.

Smukkest byggede model: P. Højholdt, P. Christiansen, Chr. Schwartzbach.

Husk DM for linestyrede modeller

Danmarksmesterskabet i linestyring afholdes som bekendt søndag den 17. august i Valbyparken i København. Modelflyveklubben Windy står for arrangementet. Tilmeldinger sendes af klubben til KDA senest *mandag den 4. august.* For at deltage kræves b-diplom i hastighed, c-diplom i kunstflyvning, b-diplom til luftkamp og a-diplom både i hastighed og kunstflyvning for at deltage i holdkapflyvning.

Startgebyr kr. 2,50 pro persona, med mindre klubben tilmelder 1 tidtager/dommer for hver 5 deltagere.

Tre billeder fra Esbjerg lufthavn. Til venstre et udsnit af de bedst byggede modeller. I midten en situation fra konkurrencen i D 1, og til højre gøres der klar til luftkamp.

Europacup i Saar

Den efterhånden traditionelle konkurrence om Europa-Cup, der arrangeres af Aero-Club-Saar, fandt i år sted ved den østlige grænseby Homburg lørdag den 5. og søndag den 6. juli. Vejret var ikke det bedste. En del tordenbyger forårsagede udsættelser. Der blev fløjet to starter lørdag og to søndag formiddag samt den sidste søndag efterm. Perioderne var på hele 2¼ time. Der var ingen vind, men en del termik og godt med faldvinde. *Børge Hansen* fortæller i et brev dernefra, at han så to schweizere starte lige op ad hinanden — den ene fik termik, den anden ingenting.

Terrænet var moseterræn, så deltagerne ofte måtte vade i vand til knæene — det var ikke så rart, og Børge forudser eftervirkninger i form af forkølelse, hvis ikke den rigelige hvidvin dernede kan skylle den væk.

Der var deltagere fra Belgien, Danmark, Jugoslavien, Holland, Sverige, Schweiz og Tyskland. Fra Danmark deltog hele „familien" Hansen, *Arne*, Børge og *Hans*, alle fra Københavns Modelflyveklub. Da der officielt kun måtte deltage to fra hvert land i A 2, kunne Arnes resultat ikke regnes med her.

Vinder blev schweizeren *Thomann* med 826 sek., nr. 2 svenskeren *G. Kalén* med 813 og nr. 3 en jugoslaver. Hans Hansen blev nr. 8 med 639, Børge nr. 10 med 600, mens Arne opnåede 535 sek.

Arne lånte en haleløs model til den klasse og blev nr. 3 med 469 efter tyskeren *Gerlach* og hollænderen *John Osborne* med hhv. 587 og 552.

Wakefield blev vundet af tyskeren *Manfred Rüdle* med 845, fulgt af *R. Ahmann*, Sverige, med 773.

Med fritflyvende gasmotormodel sejrede *Hans Friis*, Sverige, med 843.

Og iøvrigt var det et hyggeligt møde med gamle venner — det er jo ikke første gang, danskerne var i Saar.

Flere internationale konkurrencer .. denne måned

Den 2.—4. august er der verdensmesterskaber for gummi- og gasmodeller, og de foregår som flere gange før i Cranfield i England.

Fra Danmark deltager *Karl Erik Widell* fra Københavns Modelflyveklub (C 3 og holdleder) samt tre fra Gentofte Modelflyveklub: *Niels Chr. Christensen* (D 1), *Flemming D. Kristensen* (D 1) samt *Erik Nienstædt* (både C 3 og D 1).

Den 24. august genoplives de nordiske modelflyvelandskampe på Jarlsberg flyvepladsen i Norge, og her sender vi næsten fuldtallige hold i tre klasser:

A 2: *Hans Hansen, Hans Fr. Nielsen, Henning Jørgensen* og *Børge Hansen.*

C 3: *K. Kongsberg, E. Nienstædt* og *P. Højholdt.*

D 1: *N. Chr. Christensen, Hans S. Sørensen, Jørgen Rasmussen* og *Ole Christensen.*

Endelig sender vi et lille hold af sted i September til verdensmesterskaberne i linestyring, nemlig de to modelflyverådsmedlemmer *Jens Jørgensen* og *Egon Briks Madsen.*

FAI-rekorderne

USA har nu fået Major *Adrian. E. Drew's* hastighedsrekord fra 12. december ifjor anerkendt med 1943,5 km/t, sat med en McDonnell F 101A Voodoo med Pratt & Whitney J57 motor. — Den er som bekendt allerede overgået af F-104A.

Den belgiske modelflyver *Jean-Pierre Gobeaux* har fået anerkendt en varighedsrekord på 4 t 27 m 17 sek, sat med en radiostyret model den 12. oktober ifjor. Motoren var en 7.91 ccm Ruppert.

I det nyeste cirkulære fra FAI anerkendes distancerekorden på 16.462,5 km for jetflyvemaskiner. Det var den amerikanske Boeing KC-135 Stratotanker, der den 7—8. april fløj fra Tokio til Lajes på Azorerne. Brigadegeneral *William Eubank* var chefpilot.

Endvidere anerkendes *Georg Watkins'* højderekord den 18/4-58 på 23.449 meter med en Grumman F11F-1F og *Howard Johnson's* rekord den 7/5 med Lockheed F-104A på 27.811 meter. Begge fly var udstyret med General Electric J-79 motor på 6.800 kg reaktionskraft. Lockheed'ens hastighedsrekord er endnu ikke anerkendt.

Frankrig har taget sig af hastighed over 1000 km lukket bane, hvor *Pierre Galland* den 18. januar opnåede 1025,3 km/t med en Etandard IV med Atar-motor, mens *Bernard Witt* den 25. april med en Breguet 1001 med Bristol Orpheus-motor satte den op til 1050,6 km/t.

Endelig benyttede den før omtalte Stratotanker sin lange tur til at sætte hastighedsrekord på strækningen Tokio-Washington med 792,2 km/t, hvorpå den fortsatte uden mellemlanding til Azorerne.

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.

Cessna
INGENIØRENS FLY
A/S COMMERTAS
TELEFON MI 2123

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.
Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

STATENS LUFTFARTSVÆSEN
FLYVELEDERTJENESTEN
ANTAGER MANDLIGE ASSISTENTASPIRANTER

Fra den 1. september 1958 antages et antal mandlige assistentaspiranter ved statens luftfartsvæsen, Flyveledertjenesten.

Ansøgningsbetingelser:
1. Alder 22—26 år.
2. Upåklageligt helbred, fuld synsstyrke på begge øjne, naturlig farvesans samt normal høreevne.
3. Realeksamen eller anden dermed ligestillet eksamen.

Tidligere beskæftigelse ved flyvekontroltjeneste eller anden tjeneste inden for luftfart vil være en fordel.
Begyndelseslønnen udgør 10.970,40 kr. årligt, for ugifte under 25 år dog 10.789,92 kr.
Ansøgningsfristen udløber den 10. august 1958.
Ansøgere, der vil kunne komme i betragtning, vil senest den 25. august d. å. blive indkaldt til lægeundersøgelse.
Ansøgningsskema fås ved henvendelse til luftfartsdirektoratet, Nyropsgade 26, København V.

flyv BEA
VISCOUNT
til London

Daglig kl. 15.10

Nu kan De flyve til London både på Turistklasse og Førsteklasse med BEA's jetpropeldrevne VISCOUNT 806 — det er en oplevelse af komfort og service.

Turistklasse t/r kr. 839.—
Førsteklasse t/r kr. 1115.—

flyv BEA FIRST CLASS
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.

Tegning og foto: Bell X-14.

BELL X-14

Konstrueret af Bell Aircraft Corporation, USA. Første flyvning februar 1957.

Bell X-14 er en amerikansk forsøgsflyvemaskinen af VTOL-kategorien, d.v.s. beregnet til lodret start og landing. Den er af ganske simpel opbygning og anvender dele fra andre typer, således vinger og understel fra Beech Bonanza og haleparti fra Beech T-34 Mentor.

Af udseende er den relativt normal, føreren sidder øverst oppe i et åbent førersæde. Motorerne er to Armstrong Siddeley Viper jetmotorer, anbragt fortil i kroppens underside med luftindtag i næsen. De yder hver ca 800 kg reaktionskraft. Under start og landing drejes udstødningen nedad, således at den stiger og daler ved hjælp af reaktionskraften, mens kroppen er i normal vandret stilling. I sikker højde drejes udstødningen efterhånden bagud, og når farten stiger, overtager planerne opdriften, mens motorerne giver fremdrift.

Luftfartøjet styres da med almindelige ror, men under langsom flyvning styres det med dyser med komprimeret luft i vingespidserne og i halen.

Data: Spændvidde 10.36 m, længde 7.62 m, højde 2.44 m. Fuld vægt omkring 1350 kg.

Tegning og foto: Ryan X-13 Vertijet.

RYAN VERTIJET

Konstrueret af Ryan Aeronautical Company, USA. Første flyvning december 1955.

Ryan X-13 er en forsøgsflyvemaskine til lodret start og landing. Den er udstyret med en 4540 kg Rolls-Royce Avon RA 28 jetmotor.

Den er ensædet og udstyret med trekantvinge. „Understellet" består af en krog i næsen og et par støtteben, men ved de første flyvninger havde den dog et midlertidigt normalt understel og startede som et normalt fly med kroppen i nogenlunde vandret stilling. I maj 1956 foregik første flyvning med kroppen i lodret stilling og i november samme år fandt overgang fra den ene flyvestilling til den anden for første gang sted. Endelig i april 1957 startede den lodret, overgik til vandret flyvning og landede for første gang også i lodret stilling.

Den transporteres på en vogn, hvis lad ad hydraulisk vej kan rejses i lodret stilling og da har plads til en „flyveleder" i toppen. X-13, hvis førersæde svinger efter flyvestillingen, kan da starte fra denne lodrette flyvestilling og til slut i lodret stilling manøvrere sig ind igen på et nylonreb, som dens krog hænges på.

Under vandret flyvning er styringen normal, under lodret flyvning anvendes afbøjning af udstødningen. Begge dele betjenes med almindelige styregrejer i førersædet.

Data: Spændvidde 6.4 m, længde 7.3 m, højde 4.6 m. Fuldvægt ca. 3700 kg.

Præstationer: Maximumfart ca. 1100 km/t ved havoverfladen (Mach 0.9).

TYPENYT

Handley Page har tilbudt RAF en transportflyvemaskine, baseret på den civile type, man tidligere ville udvikle af Victor. Den kaldes H.P. 111.

Grumman Super Tiger skal bygges på licens af Mitsubishi i Japan i op mod 300 eksemplarer.

Sud-Aviation Alouette har opnået en højde af 11.015 m den 13. juni. Det er ca. 2.000 m mere end den tidligere helikopterrekord, der indehaves af en Cessna YH-41.

Douglas Cargomaster er det nye navn på C-133. Den nyeste version af denne type hedder C-133B, af hvilke der er bestilt 15. Den kan medføre dobbelt så stor nyttelast som nogle af de hidtil anvendte transporttyper.

Westland Westminster helikopteren med åben stålrørskrop og to Napier Eland turbinemotorer var i luften første gang den 15. juni.

North American B-70 er nu den officielle betegnelse på WS-110A bomberen med seks General Electric J93 motorer med „kemisk" brændstof og tredobbelt lydhastighed.

North American F-108 er et jagerprojekt med to J93 motorer og hastighed Mach 3.0.

Oakland Centaurus er en forretningsflyvemaskine i form af en ombygget Lockheed PV-2 Harpoon med to Pratt & Whitney R2800 motorer, rejsefart 450 km/t og trykkabine.

Sud-Aviation SE.116 Voltigeur var i luften første gang den 5. juni. Prototypen har to 800 hk Wright Cyclone-motorer, men i produktion får den som tidligere omtalt Bastan turbinemotorer.

Agusta AZ-8L var i luften første gang den 9. juni. Den er fortrinsvis beregnet til civilt brug, men leveres også i militær version. Rejsefart 340 km/t, fuldvægt 10.8 tons.

Blackburn Beverley-leverancerne er nu slut, efter at der er bygget 47 af typen.

P.16, den schweiziske jetjager, som der var bestilt 100 af, men hvoraf begge prototyper er forulykket, har fået ordren annuleret.

Saab J 35A Draken menes nu at kunne opnå en hastighed på Mach 1.8 med sin Rolls-Royce Avon RM 6 og dens svenske efterbrænder.

Short SB-5 forsøgstypen, hvis vinger kan gives forskellig v-form, skal nu have Bristol Orpheus-motor i stedet for Derwent og gennemføre sin sidste forsøgsserie med 69 graders pilform (tidligere 50 og 60 grader).

Saunders-Roe P. 531, en femsædet helikopter med Blackburn-Turboméco Turmo turbinemotor, ventes snart at komme i luften.

SNECMA C.450 Coleopter, der er baseret på Atar Volant, men forsynet med en ringformet „vinge" udenom, ventes også snart i luften på sine første forsøg.

Fiat G-91A er en ny version af letvægtsjageren med automatiske slots på forkanten, større brændstofindhold, øget fuldvægt og manøvredygtighed. Den skal kunne starte på 480 m uden ydre last og på 610 m med sådan last.

Lockheed WS-117L, der tidligere blev benævnt Pied Piper, kaldes nu Century Satellite. Den betegnes som en „rekognosceringsdrabant".

Commonwealth Aircraft Corp. i Australien arbejder med projektet til en tomotors 12—15 passagers trafikmaskine.

McDonnell 119 er en militær eller civil transportmaskine i klasse med Lockheed Jetstar. Den får fire J83 eller J85 motorer, anbragt på vingen.

Bristol 192 helikopteren med to motorer, der drives af to Napier Gazelle NGa 3 turbinemotorer, var i luften første gang den 5. juli. Det er en transporthelikopter til RAF, udviklet af Bristol 171.

KONGELIG DANSK AEROKLUB
(DET KGL. DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB)

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Førslev.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer

Math *I. B. Bak.*
Flyvermath *A. Brichs Jensen*
Civilingeniør *Ove Schrøder*
Radiotekniker *Ib Christensen*
Købmand *Jørgen Malle*
Mejerist *Axel Boel*
Radiotekniker *Erik H. Rønfeldt*
Specialarbejder *Finn Pedersen*

Runde fødselsdage

Oberstløjtnant *H. Westenholz*, Sortedamsdosseringen 55, 50 år den 11. august.

Nye bøger til biblioteket

Nitton sovjetforskare berätter om Sputnik.
Proceedings of the VIth International Aeronautical Congress Copenhagen Denmark 1955.
Eric Leyland-T. E. Scott-Chard: *Hunter Hawk nedkæmper luftens pirater.*
Eric Leyland-T. E. Scott-Chard: *Hunter Hawk løser atom-mysteriet.*
KSAK årsbok 1958.
R. A. Lyttleton: *Kloderne og universet.*
W. Humen: *Segelflug in Polen.*
W. Humen: *Le Vol a Voile en Pologne.*
Medd. 16. Polyteknisk Læreanstalt Laboratorium, Tom Rallis: *Lufthavnes kapacitet.*
André Bakker: *Here you are*, teknisk ordbog.
Håndbog for Flyverådet 1958.
Aviation Business Directory, 1958.

Nordisk motorflyverkonkurrence

vil iår blive afholdt i Sverige med KSAK som arrangør og indbyder, og den vil finde sted lørdag den 6. og søndag den 7. september. Hvor i Sverige, den bliver afholdt, kan ikke meddeles på nuværende tidspunkt, fordi propositionerne siger, at dette ikke må meddeles klubberne og deltagerne før 14 dage inden konkurrencen. Der skal som sædvanlig deltage 3 luftfartøjer fra hvert af de nordiske lande.

Flyvedagskonkurrencen for motorflyvere

vil blive afholdt lørdag den 23. og søndag den 24. august i Esbjerg lufthavn. Vestjydsk Flyveklub vil forestå arrangementet, og konkurrenceleder bliver flyveleder *S. P. Jørgensen.* Propositionerne for konkurrencen kan rekvireres gennem klubberne. Tilmeldelse om deltagelse skal indsendes til KDA *senest den 15. august.*

Medens propositionerne hidtil kun har omfattet deltagelse af flyvere med A-certifikat, er dette nu blevet ændret således, at alle danske flyvere kan deltage i konkurrencen, uanset de har privatfører-, militær- eller trafikførercertifikat. Man håber på denne måde at kunne få en større deltagelse end hidtil.

Resultatet af flyvedagskonkurrencen vil blive vejledende for udtagelsen til Nordisk Motorflyvekonkurrence, som skal afholdes den 6. og 7. september.

Sportsflyveklubbens orienteringstur

I Sportsflyveklubben har man i den senere tid gjort en del for de medlemmer, der ikke har certifikat. De har fået undervisning i navigation og får nu lejlighed til at omsætte det lærte i praksis. I week'en 5.—6. juli var alle klubbens fire maskiner således på en orienteringstur til Odense og Sønderborg, hvor navigatørerne var ude at få erfaring.

I Odense blev der iøvrigt afholdt en landingskonkurrence mellem Sportsflyveklubben og Fyens Flyveklub. Sportsflyveklubben vandt. Individuelt sejrede *Svend Hjelmgart* (Sp.) med 60 points, fulgt af *Chr. Pedersen* (FF) med 70, P. Østergård (FF) med 80 og *H. Denlow* (Sp.) med 100 points.

Søndag formiddag gik turen videre til Sønderborg, med besøg hos Danfoss, og derfra atter hjem.

Sportsflyveklubbens St. hans-fest

Der var fuldt hus til Sportsflyveklubbens St. hansfest den 23. juni, og der foregik da også en hel masse. Saab Safir'en og en Piper Tripacer fra Sverige blev demonstreret, *Sylvester Nielsen* lavede ballonflyvning og sammen med *Micheelsen* formationsflyvning, og sidstnævnte lavede kunstflyvning i en KZ IIT.

Oven på det flyvemæssige var der naturligvis bål (der brændte hele natten) med båltale ved *Jørgen Høyer*, underholdning (bl.a. af Venningbo, som ikke bare kan flyve, men også synge) og dans til harmonikamusik.

Birkerød Flyveklub's St. hans-fest

Birkerød Flyveklub holdt hangarfest på Sandholm med kulørte lamper, dans og et vældigt flot bål, hvor diverse gamle SG-dele og en gammel udtjent transportvogn gik op i luer. Det gav lidt plads i hangaren.

KALENDER

Motorflyvning

16-17/8 Int. rally i Elsass (Frankrig)
26-29/9 Int. rally i Innsbruck (Østrig).

Svæveflyvning

13/7-3/8. Svæveflyveskole (Esbjerg).
6-11/10. Byggekontrollantkursus (Kbhvn).
31/10. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

1-5/8 VM kl C3 og D1, Cranfield (Engl.)
17/8 DM for linestyrede (København).
24/8 Nord. landskamp A2, C3, D1, Jarlsberg flyveplads ved Tønsberg (Norge).
7/9 Høstkonkurrencer for fritflyvende.
7/9 Int. konk. F, G. H i Belgien.
19-21/9 Int. radiostyringskonk., Damstadt (Tyskland).
5/10 Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

1-7/9 Farnborough-udstilling og opvisning.

Gang i flyvedagskonkurrencerne

Siden sidste opgørelse midt i juni har der ordentlig været gang i flyvedagskonkurrencerne. Takket være sommerferie og -lejre har vejret bedre kunnet udnyttes, og efter det dårlige forår har sommertiden spillet større rolle end ellers. Se blot ændringerne i opgørelsen! Størst opmærksomhed vakte *Bent S. Sørensens* og *Ole Korsholms* Kranich-tur Skrydstrup—Værløse den 15.7. Det er med 208 km ny målrekord for tosædede og med ca 48 km/t ny hastighed over 100 og 200 km for tosædede.

Desværre har der også været havarier, alvorligst for *Fl. Lund*, der deltog i *PFG*-lejren i Herning (men fløj for Værløse!). Han gik i spind ved landing den 11.7., ødelagde Olympia'en og brækkede begge ben, men havde det heldigvis ved redaktionens slutning så godt, at han ordnede lejrregnskab.

Varighed (Ekstrabladets pokal)

1.	Karup	38 t	02 m	(10)
2.	Birkerød	28 t	15 m	(10)
3.	Skrydstrup	24 t	08 m	(8)
4.	Værløse	23 t	08 m	(10)
5.	Ringsted	20 t	32 m	(10)
6.	Havdrup	18 t	18 m	(7)
7.	Vejle	13 t	45 m	(3)
8.	Aviator	7 t	56 m	(3)
9.	Silkeborg	6 t	57 m	(3)
10.	FSN Alborg	4 t	32 m	(3)
11.	Sportsflyveklubben	3 t	37 m	((3)
12.	Midtjydsk	3 t	22 m	(1)
13.	Vestjysk	1 t	21 m	(1)
14.	Næstved	1 t	10 m	(1)

Højdevinding (Berlingske's pokal)

1.	Karup	13.605 m	(10)
2.	Skrydstrup	12.250 m	(10)
3.	Aviator	11.540 m	(10)
4.	Birkerød	10.410 m	(10)
5.	Ringsted	9.075 m	(9)
6.	Værløse	7.335 m	(10)
7.	Havdrup	5.540 m	(5)
8.	Silkeborg	5.220 m	(3)
9.	FSN Alborg	4.240 m	(5)
10.	Næstved	3.650 m	(3)
11.	Sportsflyveklubben	1.630 m	(2)
12.	Vestjysk	1.350 m	(1)
13.	Vejle	1.020 m	(1)

Distance (Politikens pokal)

1.	Skrydstrup	842 km	1026 p.	(5)
2.	Aviator	433 km	565 p.	(5)
3.	Karup	203 km	371 p.	(2)
4.	Midtjydsk	222 km	324 p.	(3)
5.	Havdrup	196 km	288 p.	(2)
6.	Århus	72 km	108 p.	(1)
7.	Ringsted	99 km	99 p.	(2)
8.	Sportsflyveklubben	52 km	52 p.	(1)
9.	Næstved	48 km	48 p.	(1)
10.	Birkerød	33 km	33 p.	(1)
11.	Kolding	20 km	20 p.	(1)

Hastighed (ingen pokal endnu)

1.	Karup	133.1 points	(2)
2.	Havdrup	76.3 points	(1)
3.	Aviator	59.1 points	(2)
4.	Skrydstrup	55.2 points	(1)

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

Hør – hvor det går hurtigt!

Han lever i fartens tidsalder.
Århundreders fremskridt presses ind
i hans korte liv. Og stadig — nu, hvor
menneskets viden står ved verdensrummets
tærskel — øges tempoet. Hurtigt nok
til at *han* vil opleve vore dristigste drømme
virkeliggjort? Det ved vi endnu ikke.
Men det internationale geofysiske år
bragte virkeliggørelsen væsentligt nærmere.

AVIATION BP SERVICE

i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S
— et af de mange BP selskaber.

Rapport om passager-komfort

BOEING 707 STRATOLINER (foroven) er beregnet til mellem- og langdistanceruter; 707 Intercontinental til oversøiske ruter og 720 til korte- og mellemdistanceruter. Alle bringer hidtil uset komfort til verdensluftfarten.

PASSAGERERNE KAN SLAPPE AF i luksuøse fritbærende stole, som giver uhindret benplads. Indbyggede, uigennemsigtige gardiner kan i et nu udelukke ubehageligt lys.

DER ER KABYS både for og agter for hurtig servering af måltider til indtil 189 passagerer. Specielle luger gør indladning af forsyninger på jorden hurtig og nem.

I DE RUMMELIGE 707 OG 720 KABINER vil passagererne nyde at være helt fri for al træthedsfremkaldende vibration. Om natten giver de ovale loftslamper illusionen af en stjernehimmel. Vinduerne — hvoraf der er dobbelt så mange som ellers — giver frit udsyn selv for sæder ved midtergangen. Let tilgængelig for hver passager er læselamper, kaldesignaler, individuelle samtaleanlæg. Ventilationssystemet skifter luften hurtigt og uden træk. Flyttelige tværskillevægge og stole på skinner gør det muligt at opstille rækker med 4, 5 eller 6 passagerer efter behag for at møde enhver konkurrence.

707 OG 720 KAHYTTERNE er forsynet med klublokaler for og agter. Disse kan erstattes med stolerækker. Boeing linerne forener en for passagererne tiltrækkende luksuskomfort med økonomi-egenskaber i drift og vedligeholdelse, som giver yderst rentable vilkår for luftfartselskaberne.

BOEING

Jetliner-familien

Følgende selskaber har allerede bestilt modeller af Boeings jetliner-familie:

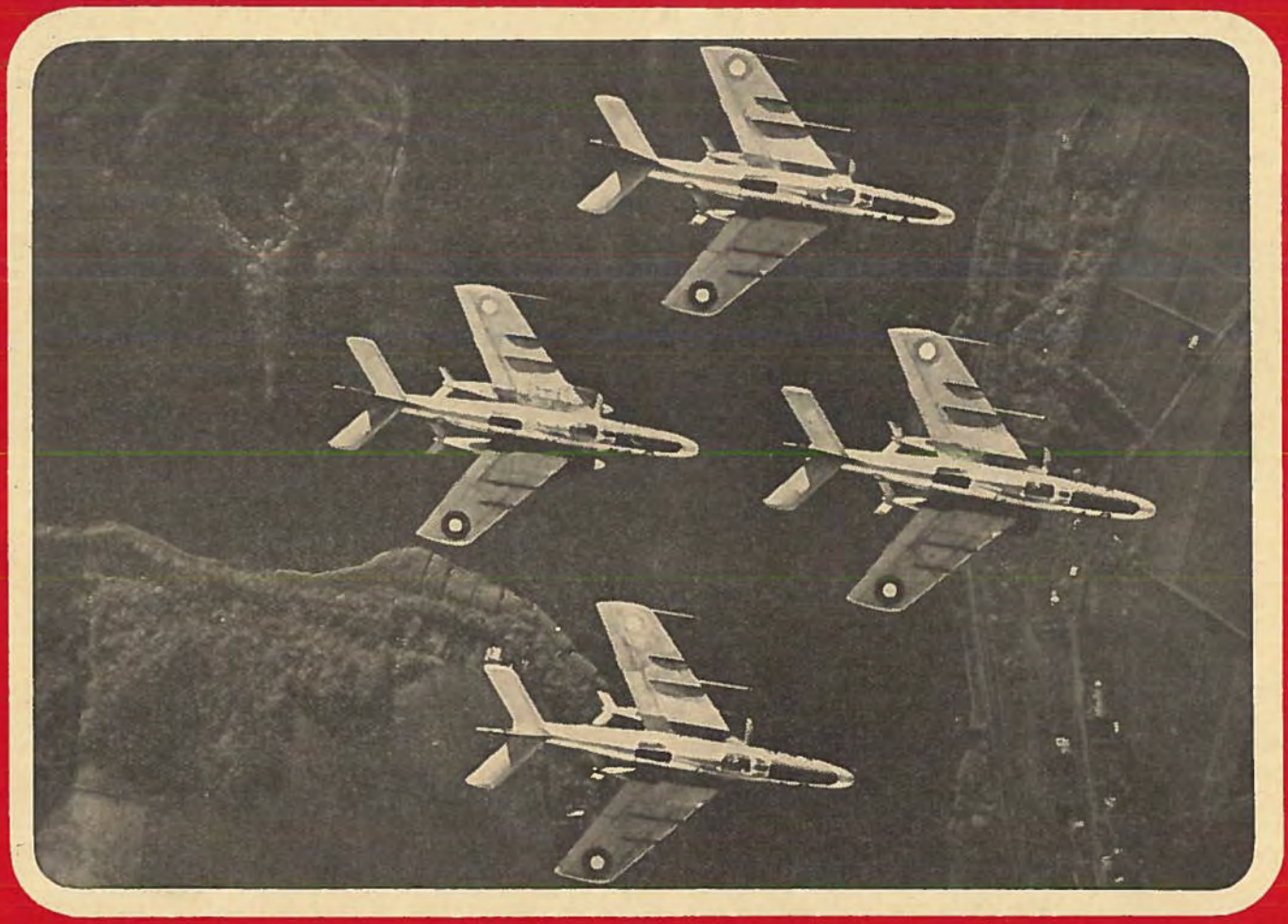
AIR FRANCE · AIR INDIA · AMERICAN · B.O.A.C. · BRANIFF
CONTINENTAL · CUBANA · LUFTHANSA · PAN AMERICAN · QANTAS
SABENA · SOUTH AFRICAN · TWA · UNITED · VARIG · *også* MATS

EJVIND CHRISTENSEN, KØBENHAVN V

BIBLIOTEKET

FLYV

TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT



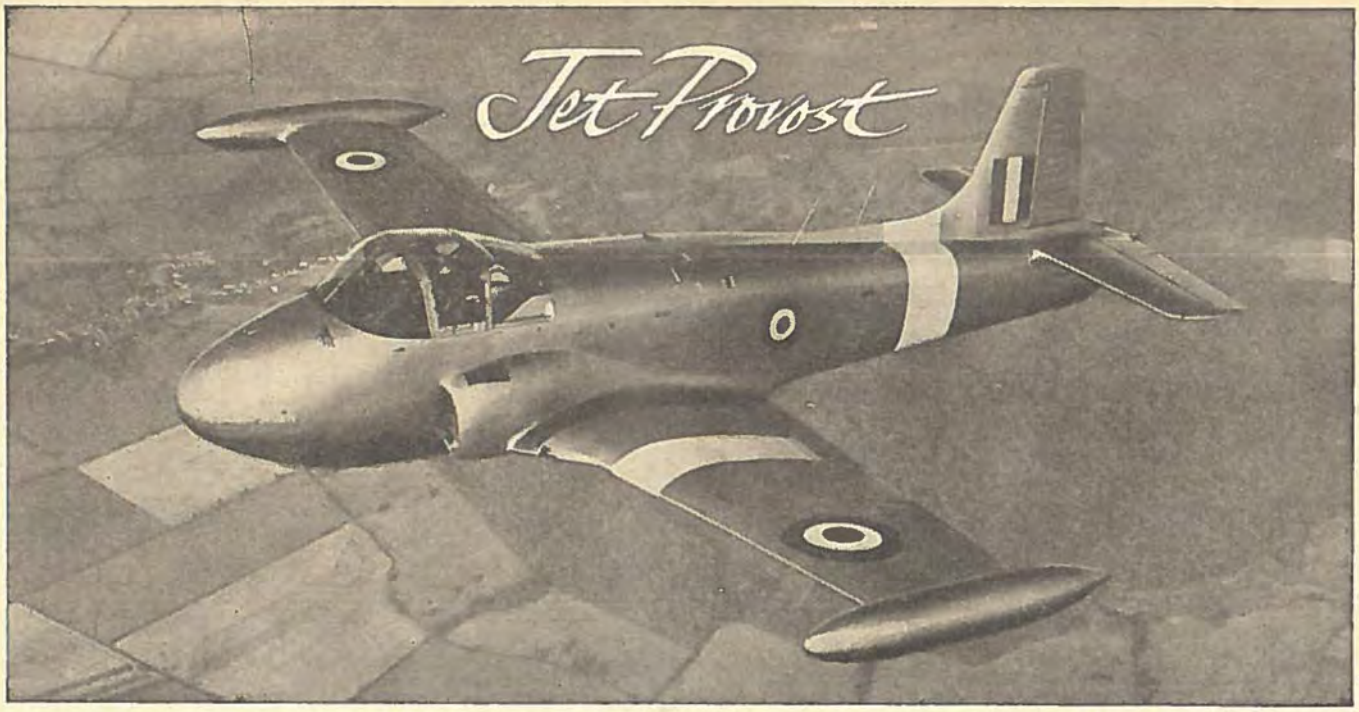
Fire af flyvevåbnets Republic F-84 F Thunderflash fotoflyvemaskiner i tæt formation.

PRIS 1 KRONE

9

INDHOLD:

Støjdæmpning af jetlinerne * Farman død * Amerikanske amatørflyvemaskiner * »Cowboy« svæveflyver 625 km i USA * VM i modelflyvning.



To års tjeneste ved Royal Air Force har bevist, at Jet Provost begyndertræneren er det bedste luftfartøj til formålet, og Mk 3 udstyret med een Armstrong Siddeley Viper Turbomotor er nu i produktion til fornyelse af Flying Training Command's materiel.

HUNTING AIRCRAFT LIMITED

ENTINEN HUNTING PERCIVAL AIRCRAFT LIMITED

A Hunting Group Company

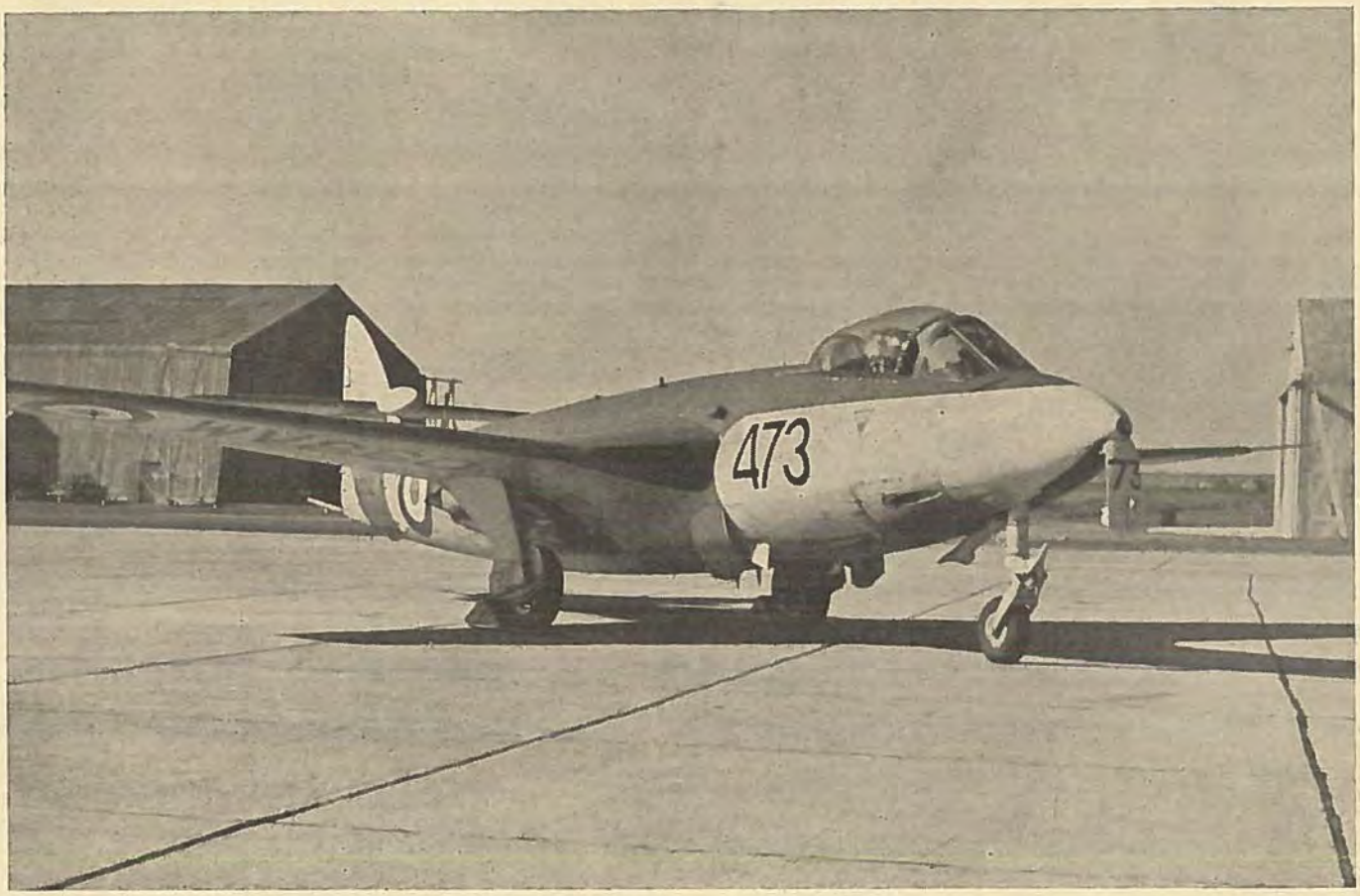
LUTON, BEDFORDSHIRE, ENGLAND and at 1450, O'CONNOR DRIVE, TORONTO, CANADA

Pembroke

Pembroke er i tjeneste hos flyvevåbnene i syv lande, og den har mange anvendelsesmuligheder til militær transport. Sæderne kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, nedkastning af forsyninger, ambulance, fotografering eller som flyvende skolestue.

REPRÆSENTANT: NORTHERN TRADING COMPANY, H. C. ANDERSENS BOULEVARD 20, KØBENHAVN V.

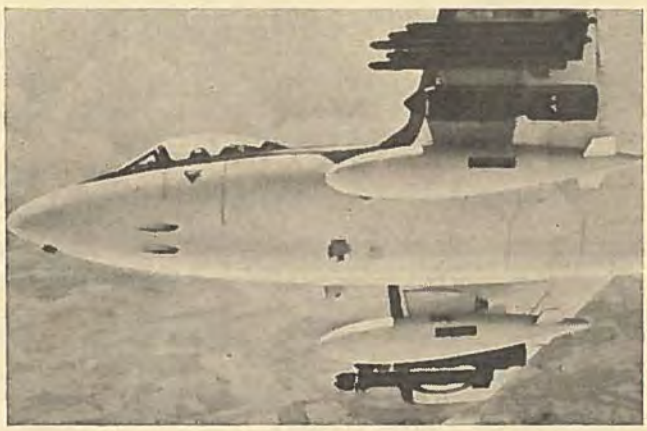
SEA HAWK PÅ LAND



Sea Hawk's livsløb er noget af et paradoks. Det var oprindelig et landbaseret luftfartøj, som blev tilpasset anvendelsen fra hangarskibe. Denne opgave har den løst perfekt. Men, nu er den ved at skabe forøget interesse blandt de landbaserede styrker. Sea Hawk'en har allerede været prøvet i praksis, idet den har været anvendt til jordstøtte for den britiske hær. Og et større antal er blevet bestilt af den vesttyske republiks marine, som ikke råder over hangarskibe.

Grunden hertil er tydelig nok. For de særlige egenskaber, som kræves til maritim brug, kan være lige så værdifulde til lands som til søs — navnlig i et land, hvor der ikke er ret mange store flyvepladser. Sea Hawk'en kan anbringes og skjules næsten allevegne; den er meget nem at flyve og manøvrerer godt både i større og lavere højder. Den kan anvendes til »high speed interception«, angreb mod jordmål, jordstøtte, våbenøvelser, rekognoscering — kort sagt det er en virkelig alt-mulig jager.

Sea Hawk bevæbnet til tænderne. Og hvilke tænder! Raketter, bomber og 20 mm kanon.

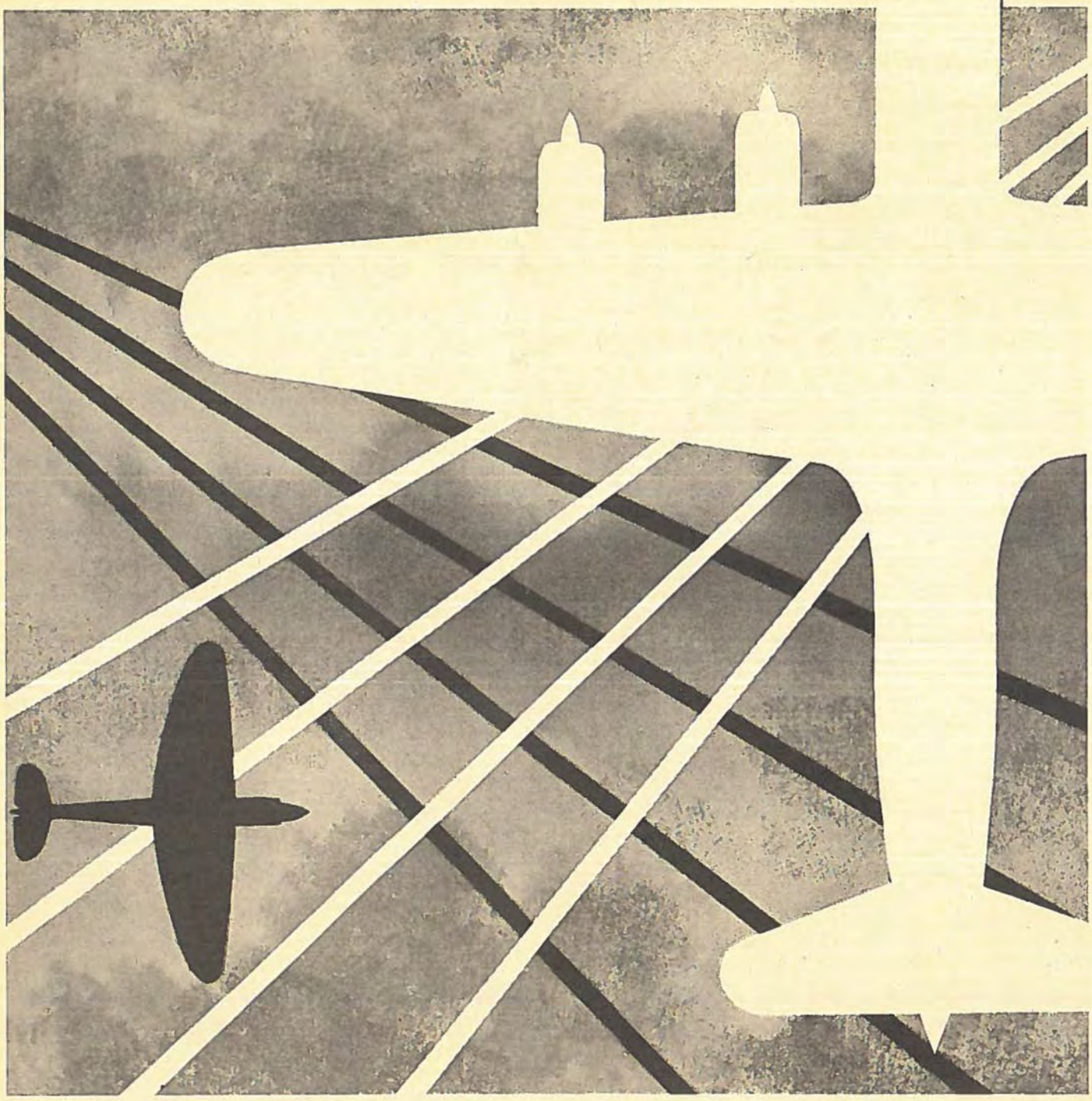


SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD
Baginton, Coventry

MEMBER OF HAWKER SIDDELEY GROUP
ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS

MOGENS HARTTUNG, JENS KOFODSGADE 1, KØBENHAVN

Luftfartens sikkerhed og præcision bygger på kvalitet...



SHELL
AVIATION

Sikkerhed og præcision — to absolutte nødvendigheder for luftfarten. Grundstenen er kvalitet — kvalitet fremfor alt, også når det gælder brændstof og smøreolie. Førende selskaber verden over tanker med SHELL.

FLYV

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

Nr. 9 | **September 1958** | 31. årgang

VERBOTEN!

ET Notam af 24. juli bringer ganske kortfattet et forbud mod fotografering og overflyvning under 1050 m af to områder med en sømils radius ved Korsør og Frederikshavn.

Hvem der har udstedt forbudet, og i medfør af hvilke love og bestemmelser man nu påny bringer indskrænkninger i borgernes frie færden i luften, oplyses ikke.

Det er så svært i forvejen at færdes i luften over vort lille land under hensyntagen til kontrollerede luftrum, forbudte og begrænsede områder, utilstrækkeligt afmærkede master o. s. v., at enhver yderligere begrænsning er en alvorlig hemsko for især den lettere civile flyvnings udvikling.

Man vil måske hævde, at dè to cylindre, der er lagt til »beskyttelse« af flådebaserne i Korsør og Frederikshavn, er så små, at de ingen hindring udgør. Men enhver nok så lille hindring, man skal tage hensyn til, vanskeliggør flyvning under dårlige vejrforhold.

For enmotorede maskiner er den eneste forsvarlige flyverute over Storebælt i vinterhalvåret færgernes rute, og selv om Halskov-Knudshoved-ruten ligger lige nord for det forbudte område, virker dette dog hindrende.

Området ved Frederikshavn ligger meget tæt op ad byens flyveplads og på ruten mellem denne plads og flyvepladsen på Læsø.

Og hvad opnår man ved disse restriktioner? Enhver færgerejsende ved Korsør har frit udsyn til flådebasen, som man jo iøvrigt har lov at betragte nøje fra 1051 m højde eller fra lavere højde på 2 km afstand.

Fotograferingsforbud er lidet effektive, da deres overholdelse ikke kan kontrolleres; og de, der har interesse i billeder af områderne, skal nok få dem alligevel. Med nutidens højt udviklede flyvefototeknik kan man jo opdage de mindste detaljer fra store højder og afstande.

Har de ansvarlige for disse forbud (der sikkert yderligere har skærpet eventuel udenlandsk interesse for områderne) nøje overvejet, om de var nødvendige, og om de er effektive? Er man klar over, hvilken irritation, hvilke vanskeligheder og hvilke nedsættelser af flyvesikkerheden, de medfører?

Overingeniør CARL HOLTERMANN død

Den sidste af aeroklubbens stiftere gået bort få måneder før 50-års-ubilæet.

DEN 7. august afgik den sidste af de mænd, der var med til at stifte Kongelig Dansk Aeroklub, overingeniør *Carl Holtermann*, ved døden, 88 år gammel.

Lige fra sine ganske unge dage havde Carl Holterman en brændende interesse for alt, hvad der vedrørte flyvning og luftfart. Det blev dengang kaldt for aeronautik. Da han som ung mand studerede i Tyskland, fulgte han med levende interesse grev *Zeppelins* første eksperimenter med luftskibe, som fandt sted nede ved Bodensøen. Der var ikke ret mange, som nærede tiltro til disse forsøg, og da Holtermann i 1896 kom hjem til Danmark, var der kun nogle ganske enkelte personer, som beskæftigede sig med tanker om lufthavets erobring, og de blev nærmest betragtet som værende lidt til en side.

Det hjalp lidt, efter at brødrene Wright, Santos Dumont og flere andre havde været i luften med flyvemaskiner, og rundt om i udlandet begyndte man at danne aeronautiske foreninger. Det ansporede Carl Holtermann til at starte en lignende forening i Danmark. Han kom i forbindelse med den ligeså flyveinteresserede premierløjtnant *Ullidtz*, og i fællesskab lykkedes det de to at få samlet en kreds af fremstående navne, som alle var villige til at gå ind for luftfartens sag. Den 20. januar 1909 afholdtes et møde, og her vedtog man at starte en forening under navnet »Det danske aeronautiske selskab«. Holtermann var sjælen i arbejdet, og han var også den, der skaffede de penge, der skulle bruges. I mange tilfælde kom pengene fra hans egen lomme. Men Carl Holtermann nøjedes ikke med at skaffe penge, han sørgede også for, at selskabet fik lokaler, idet han simpelthen stillede sine egne kontorer til rådighed. Her kunne medlemmerne mødes, og her var plads til det aeronautiske bibliotek, som efterhånden voksede op.

Holtermann sad i bestyrelsen for Aeronautisk Selskab i 18 år, og i denne lange periode vandt han mange venner blandt de opvoksende flyvere. Holtermanns begejstring for flyvesagen, i forbindelse med hans hjælpsomhed og forståelse, hjalp med til at stimulere de unges interesse, og alle påskønnede hans stor uselviskhed.

Aeroklubbens stifter og æresmedlem Carl Holtermann.

Også efter at det oprindelige Aeronautiske Selskab var blevet til Kongelig Dansk Aeroklub fulgte Holtermann med en største interesse med i arbejdet, og der var særlig en sag, som stadig vendte tilbage til: oprettelsen af et luftfartsmuseum. Desværre lykkedes det ham ikke at se denne tanke realiseret, men når det engang sker, så bør Carl Holtermanns navn ikke glemmes.

Carl Holtermann var æresmedlem i Kongelig Dansk Aeroklub.

Støjdæmpning af jetlinerne

De nye jetdrevne trafikmaskiner behøver ikke larme mere end de stempelmotordrevne.

FOR nogen tid siden kunne man i det engelske tidsskrift »Flight« se en tegning af to mænd, der stod under et jetluftfartøj, øjensynligt omgivet af voldsom motorstøj, medens den ene siger til den anden: »Lad os så prøve den *uden* lyddæmperen.« Heldigvis har den kunst at dæmpe støjen fra jetmotorer udviklet sig betydeligt siden det tidspunkt, og Comet 4 er således det første luftfartøj, udstyret med lyddæmpere, der har fået tilladelse af havnemyndighederne i New York til at anvende Idlewild lufthavnen.

Arbejdet med jetstøjen og metoder til at dæmpe den begyndte i England for omkring syv år siden med støtte af forsyningsministeriet. Man begyndte med modelforsøg og teoretisk arbejde på universiteterne, og Rolls-Royce har på grundlag heraf udviklet egentlige støjdæmpere, skriver lederen af firmaets flyveforsøgsafdeling i Hucknall, Mr. *F. B. Greatrex* i »De Havilland Gazetten«.

I USA er lignende arbejde blevet udført af NACA, Douglas og Boeing. Som resultat heraf er antallet af de forskellige dyseformer, som man har prøvet, løbet op i tusinder; men de, der er udviklet i England, har alle været variationer af temaet med en riflet eller bølget dyse, som den, der anvendes på Comet 4, er et eksempel på. De forskellige former blev afprøvet på en Avon motor i en Canberra.

Man har nemlig i nogen tid været klar over, at selv om man i modelform kan få et ganske godt indblik i de forskellige støjdæmperes egenskaber, når man lader motorerne gå nede på jorden, så kan den nøjagtige størrelse af dæmpningen kun måles ved direkte flyveforsøg. Rolls-Royce har derfor udført en temmelig stor mængde flyveforsøg, der blev omhyggeligt kontrolleret, og hvor man på jorden målte støjen fra flyvemaskiner, som udstyret med forskellige dyser fløj forbi.

Resultaterne tegnes op i form af kurver, som angiver den samlede støj fra en maskine, der flyver forbi på én motor i 150 meters højde over målestedet, i forhold til den relative hastighed mellem jetudstødningen og den omkringliggende luft. Denne relative hastighed, d. v. s. forskellen mellem udstødshastigheden og flyvehastigheden har vist sig at være den mest vigtige faktor m. h. t. støjen fra en jetmotor, for støjen varierer med ottende eller niende potens af den relative jethastighed.

Hvor meget det drejer sig om

For at anvende disse resultater på Comet'en må man korrigere dem for antallet af motorer – fire i stedet for en – hvilket øger støjen med 6 decibler (db). Man må også korrigere for den omstændighed, at de to motorer på hver side af Comet'en har udstødsrørene siddende tæt ved siden af hinanden. Dette arrangement giver i sig selv en lille dæmpning af den samlede støj på 1½ db.

Under stigning med en fart af 260 km/t og motorerne gående på 7.100 omdr./min. er den relative jethastighed omkring 410 meter pr. sekund, og støjdæmperens virkning er da 3½ db. Ved højere relative jethastigheder er den 5 db. Men det er på ingen måde grænsen for, hvad der kan opnås i retning af lyddæmpning.

F. eks. har man udviklet en dyse til anvendelse på Conway-motorer i Boeing 707 og prøvet den på en Canberra, og den kan give en støjreduktion under flyvning på 10 db – naturligvis på bekostning af nogen ekstra vægt og modstand og nedsættelse af præstationerne. Men de forsøg, som New Yorks havnemyndigheder har udført, viser at den mindre støjreduktion på Comet'en er tilstrækkelig.

Den hurtigere stigning en medvirkende faktor

En anden faktor, som hjælper med at holde Comet'ens støj nede paa et rimeligt niveau, er den kendsgerning, at den stiger meget hurtigere i starten end tilsvarende stempelmotor-udstyrede flyvemaskiner. På det tidspunkt, hvor en Comet passerer lufthavnsgrænsen, befinder den sig i 300 meters højde, hvorimod det stempelmotor-drevne fly kun er i 150 meter. Denne højdeforskel svarer til en reduktion på 6 db.

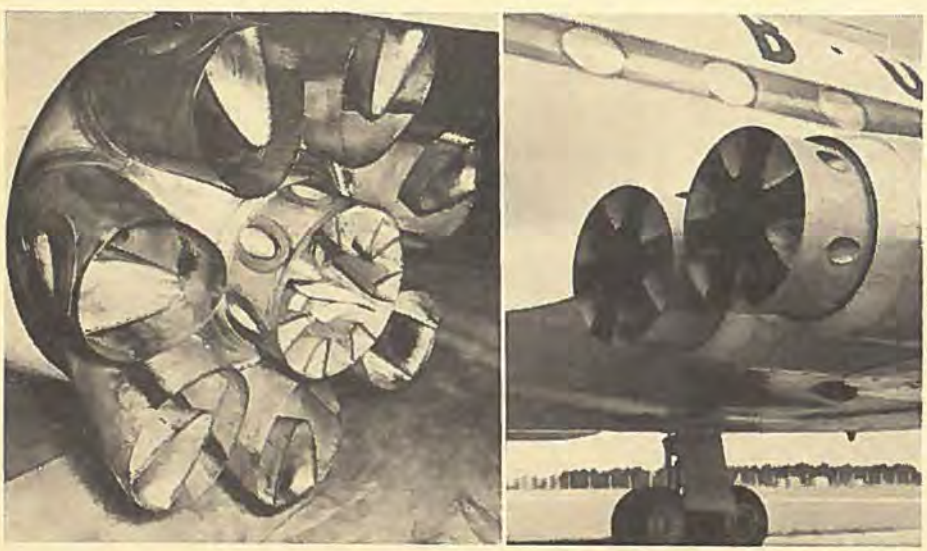
Konklusionen af det hele er, at støjen fra en Comet, som passerer havnens grænse, ligger 8 til 9 db under støjen fra en DC 7 eller Super Constellation. Men nu må man også tage hensyn til det menneskelige øres reaktion over for støj, fordi jetstøjen har en større andel af den samlede støj fordelt på høje frekvenser, som folk finder mere generende, end stempelmotoren. Når dette tages i betragtning, bedømmes Comet'en til effektivt at være 3 til 4 db mindre støjende end en DC 7 eller Super Constellation.

På den anden side bliver netop disse høje frekvenser mindsket bedre af mure og vinduer, således at inde i et hus synes Comet'en at være 6 db mindre støjende.

For almindelige mennesker er det vanskeligt at forstå disse tal, men man får en lille idé om, hvad det betyder, når man forklarer, at en reduktion på 8 db svarer til, at man får indtryk af, at støjen er halveret.

Der er endnu en forskel mellem støjen fra en Comet og fra en stempelmotordreven maskine – den varer længere og er af den grund mere generende. Den endelige konklusion, som New Yorks havnemyndigheder er kommet til, er at »Comet'ens støj svarer til støjen fra de nu anvendte firemotors propeldrevne trafikflyvemaskiner.«

Og det er naturligvis meget tilfredsstillende at vide, slutter Mr. Greatrex, at Comet'en med Rolls-Royce Avon motorer af støjmæssige grunde vil kunne accepteres i samtlige de lufthavne i verden, som i dag accepterer de større firemotors maskiner.



To eksempler på, hvordan støjdæmperne ser ud. Til venstre den Rolls-Royce-type, som Douglas anvender på DC-8. Til højre Rolls-Royce-installationen på Comet 3.

Ud til eventyret

Mellem de unge flyveinteresserede danske, som blev udvalgt til at deltage i udvekslingsrejsen til Amerika i 1956, var den 18-årige *Klaus Wiese* fra modelflyveklubben Windy i København. Sammen med fire andre danske fra flyveklubberne herhjemme besøgte han staten Nevada og boede hos en amerikansk familie i byen Reno. Denne familie havde nogle gode bekendte på en større ranch udenfor byen, og Klaus Wiese lærte også disse mennesker at kende. Dette bekendtskab holdt begge parter vedlige efter at danskerne var fløjet tilbage til deres hjemland, og det udviklede sig til venskab.

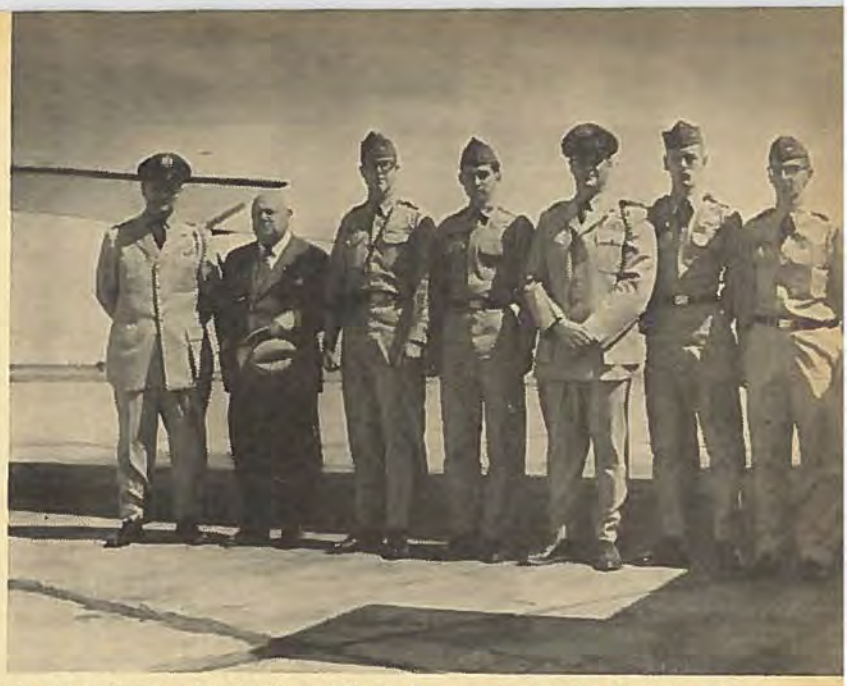
Klaus Wiese ville gerne være flyveingeniør, men da det er ret vanskeligt — for ikke at sige umuligt — her i landet, gik han i lære som maskinarbejder og fik sit svendebrev i løbet af to år. I den mellemliggende periode havde venskabet med familien på ranchen udviklet sig således, at denne familie tilbød at have Klaus Wiese boende og betale hans undervisning ved universitetet i Reno. Rejsen til Amerika skulle Klaus selv betale, og det fik han også sparet penge sammen til.

For fjorten dage siden var Klaus Wiese oppe på aeroklubbens kontor for at sige farvel og for at takke for den tillid, som KDA havde vist ham ved at lade ham deltage i udvekslingsrejsen til USA.

UDVEKSLINGEN 1958

BORTSET fra vejret var vore udenlandske gæster fulde af lovord om besøget i Danmark. Programmet havde været indholdsrigt og afvekslende, alle havde været imødekommende, og overalt, hvor de kom frem, havde de mødt den største gæstfrihed. Men – der havde ikke været en eneste dag uden regnvejr. Til trods for den megen væde havde de imidlertid alle som en befundet sig så godt, at der var tale om snarest muligt at vende tilbage for at holde ferie i Danmark. De var glade for vort land, og de lærte at holde af os selv, som vi nu engang er.

Programmet *var* også godt, og mange hjalp beredvilligt med til at give det indhold. Det gælder først og fremmest flyvevåbnet, som sørgede for, at de kom rundt i landet og fik set noget af Danmark. Men det gælder også Verdens Venskabsforbundet og de mange fortræffelige kvarterværter, som gæstfrit åbnede deres hjem for de fremmede gæster, og det gælder de institutioner, enkeltpersoner og flyveklubber, som på forskellig vis ydede deres medvirken.



Det amerikanske hold ved modtagelsen i Københavns lufthavn. Der mangler dog to, som kom med en senere maskine.

Det danske hold, fotograferet i New York. Fra venstre oberstløjtnant E. P. Willumsen, stud. polyt. Carl Georg Rasmussen, Gunnar Mikkelsen, Erik Berg, Carl-Erik Jørgensen, Henning Buus og Peder Juul Pedersen.

Gæsterne blev budt velkommen til Danmark ved en frokost i Tivoli, hvor departementchef i forsvarsministeriet *C. Langseth* var vært, og ved denne lejlighed udtrykte departementchefen ønsket om, at aeroklubbns gæster måtte føle sig hjemme her i landet. Og det gjorde de.

I det store hele var turene lagt således tilrette, at gæsterne fik et lille indblik i Danmarks historie og fik at se, hvordan danske familier levede. Under det første ophold i København umiddelbart efter ankomsten beså gæsterne forskellige seværdigheder i hovedstaden og var bl. a. gæster hos Tuborgs direktion og SAS's direktion i lufthavnen. Så gik turen ad landevejen til flyvestation Avnø, og undervejs besøgtes Roskilde Domkirke og vikingeborgen Trelleborg. Oberstløjtnant *Meincke* og hans officerer udrettede underværker for at gæsterne skulle føle sig veltilpas til trods for kampen med det daglige regnvejr, og det lykkedes at bevare det gode humør. Hertil bidrog ikke mindst et besøg hos *Esper Boel* og frue på Lundby Mejeri, hvor gæsterne så, hvordan den berømte blue cheese blev til, samt et besøg hos godsejer *Thorkild Dahl* på Valnesgaard, hvor et helt stegt lam til middagen vakte begejstring.

De kanadiske og franske kadetter ved ankomsten til Danmark.

Så gik turen videre ad luftvejen til Beldringe, hvor Odense Flyveklub var værter under et todages ophold på Fyen, hvor gæsterne fik set H. C. Andersen museet og flere af de smukke gamle herregårde. Fra Odense blev hele selskabet fløjet til flyvestation Karup og derfra med bus til Silkeborg, hvor Silkeborg Flyveklub stod parat til at vise kadetterne en af Danmarks skønneste egne. Byens borgmester gav en reception og fortalte herunder, hvordan Silkeborg by engang for mange år siden, da den franske flyver Paulain gæstede byen, havde udsat en flot sølvpokal for en flyvning rundt om Himmelbjerget. Desværre kunne Paulain ikke klare opgaven, og pokalen er stadig i byens varetægt.

Så tilvejrs igen og ad luftvejen tilbage til København, hvor hovedbegivenhederne blev en biltur i Nordsjælland arrangeret af Frederiksborg Amts Flyveklub, og et besøg på Bornholm, hvor Bornholms Flyveklub var vært, og hvor man gerne havde beholdt gæsterne meget længere end den ene dag, der var afsat i programmet. Der blev naturligvis fløjet både frem og tilbage.

Alt forløb til punkt og prikke efter programmet, og både amerikanere, canadiere og franskmænd var fulde af begejstring for alt, hvad de havde set og for al den venlighed, de havde mødt i Danmark. Aeroklubben benytter derfor lejligheden til at takke alle, som på den ene eller anden måde har bidraget til at gøre denne udvekslingsrejse til Danmark til et varigt minde for alle de udenlandske gæster, som besøgte vort land.

– – –

For de danske rejsedeltagere, som var i henholdsvis Amerika, Canada og Frankrig, forløb turen ligeledes over al forventning. Alle udtalte deres udelte begejstring for alt det eventyrlige, de havde set og oplevet.

HENRY FARMAN DØD

Manden, som for 50 år siden udførte første europæiske flyvning på lukket bane og første overlandflyvning.

En Maurice Farman, der anvendtes i Danmark under den første verdenskrig.

Den franske flyvepioner *Henry Farman,* der som den første i verden fløj fra en by til en anden, døde den 18. juli i sit hjem i Paris, 84 år gammel.

Henry Farman var født den 26. maj 1874 i Paris. Han var fra sin tidligste ungdom en ivrig sportsmand, og som 18-årig vandt han et Frankrigsmesterskab som cykelrytter. Så tog bilerne hans interesse, og lige efter århundredskiftet kom turen til balloner og flyvemaskiner, og det blev flyvningen, der gjorde hans navn berømt over hele verden.

Brødrene *Gabriel* og *Charles Voisin,* som sammen med deres landsmand *Ernest Archdeacon* havde foretaget en lang række glideforsøg og slæb efter en motorbåd med nogle dragelignende luftfartøjer af egen konstruktion, havde startet en fabrik for bygning af flyvemaskiner, og ikke så få sportsmænd fra hele Europa rejste til Voisins nystartede fabrik for at lære flyvekunsten. Frankrig blev det førende land indenfor flyvning, og franske flyvere rejste ud til fremmede lande for at vise flyvekunsten for tusinder og atter tusinder af begejstrede tilskuere.

De første Voisin maskiner blev færdige i 1907, og samme år meldte Henry Farman og *Leon Delagrange* sig som flyveelever og som købere af hver sin flyvemaskine. Og det blev begyndelsen til en vældig udvikling.

Det første sving i Europa

I efteråret lykkedes det Henry Farman at foretage nogle »længdehop« på et par hundrede meter, og den 26. oktober samme år fløj han 770 m i lige linie i løbet af 52 sekunder. Efter denne flyvning besluttede han at melde sig som aspirant til den præmie på 50.000 francs, som hans landsmand Ernest Archdeacon og Henry Deutsch de la Meurthe havde udsat til den første flyver, for hvem det lykkedes at tilbagelægge en cirkelbane på en kilometer. På det tidspunkt var det nemlig slet ikke så let en sag at flyve i en kurve. I Europa var der endnu ingen flyver, der havde foretaget et drej med en flyvemaskine, for her kendtes man endnu ikke noget til at vride den yderste bageste kant af vingerne – som brødrene Wright i Amerika forlængst havde fundet ud af – eller at holde balancen i drejet ved hjælp af krængningsror.

Henry Farman ville imidlertid vove forsøget, for 50.000 frcs var jo mange penge at få fat i, og derfor anmodede han den franskes aeroklub om at lade nogle kontrollanter møde på eksercerpladsen ved Issy-les-Moulineaux udenfor Paris. Starten fandt sted klokken 10,48, og efter et kort tilløb på den hårde, frosne jord løftede det klodsede Voisin-biplan sig til en højde af 6 meter og fløj, fulgt af dommerbilerne, i en stor bue hen til den 500 meter fra startpladsen rejste mast, hvor der skulle vendes.

Nu kom det spændende øjeblik. Ville det lykkes flyveren at komme rundt om masten? Alle de mange tilskuere ventede i angst og spænding på, hvad der nu ville ske, for man frygtede, at maskinen skulle styrte i svinget. Man havde på fornemmelsen, at den dristige flyver deroppe i det klodsede apparat søgte at trodse naturens love. Men Henry Farman udførte et yderst elegant drej, den første officielt kontrollerede kurveflyvning i Europa, og fløj roligt og sikkert med sin 50 hestes Antoinettemotor ind over målinien. I løbet af 90 sekunder havde han gjort den 13. januar 1908 til en mindedag indenfor flyvningens historie.

På 20-årsdagen blev der opstillet en mindesten på Issy-les-Moulineaux, og tilstede var sådanne berømtheder som *Santos Dumont, Bleriot,* Voisin og Farman selv.

Første flyvning fra by til by

1908 blev vidne til mange flyvninger, hvor Henry Farman og Delagrange kappedes om at opnå de bedste resultater, og i oktober skete der igen noget usædvanligt. Medens flyverne hidtil havde holdt sig i nærheden af den plads, hvorfra de var startet, forbavsede Henry Farman endnu engang inden årets slutning hele den flyveinteresserede verden ved at foretage den første overlandsflyvning. Det skete den 30. oktober, og flyvningen gik fra Bouy til Rheims og tilbage igen, en strækning på 17 kilometer, der blev tilbagelagt på 20 minutter. Under denne flyvning satte Henry Farman verdensrekord i højdeflyvning ved at nå op i 25 – fem og tyve – meters højde. Rekorden blev officielt kontrolleret, idet han fløj hen over en lille forankret ballon.

I 1908 begyndte Henry Farman også at bygge flyvemaskiner på eget værksted i Mourmelon, men fortsatte iøvrigt med ildhu sine flyvninger. Den 7. januar 1909 fik han sit internationale flyvercertifikat, nr. 5 efter Louis Blériot, Glen Curtiss, Leon Delagrange og Robert Esnault-Pelterie. Den 27. august og 3. november satte han henholdsvis distance- og varighedsrekord ved Rheims. I 1910 satte han hastighedsrekorder og varighedsrekorder i England, Tyskland og Belgien, og han foretog også flyvning om natten fra Mourmelon. I 1911 åbnede han sin egen flyveskole i Toussus-le-Noble.

Farman bygger motorer og flyvemaskiner

Den 1. oktober 1917 oprettede han sammen med broderen Maurice en fabrik for bygning af Farman motorer. I begyndelsen af den første verdenskrig var Farmans flyvemaskinetyper – både Henry Farmans og broderen Maurice Farmans – meget anvendt af det franske luftvåben, og mod slutningen af krigen tog han fat på at bygge flyvmaskiner til civil lufttrafik. Det første meget bemærkelsesværdige resultat var det store, tomotorede Goliath biplan (som bl. a. besøgte Danmark i efteråret 1919),

Det var oprindelig konstrueret som bombeflyvemaskine og var udstyret med to 260 hk Samson motorer. Dets spændvidde var 28,50 m, længden 14.77 m og planarealet 161 m², og det anvendtes på de første civile luftruter i 1919. Den 8. januar 1919 skabtes luftfartselskabet Societe Farman, som trafikerede ruten mellem Paris og London.

Farman's trafikflyvemaskiner kender vi herhjemme fra, dengang Det Danske Luftfartselskab i 1925 købte nogle af de firemotorede Farman Jabiru luftlinere, som på det tidspunkt var et forsøg på at skabe det mest hypermoderne luftfartøj, udstyret med fire motorer.

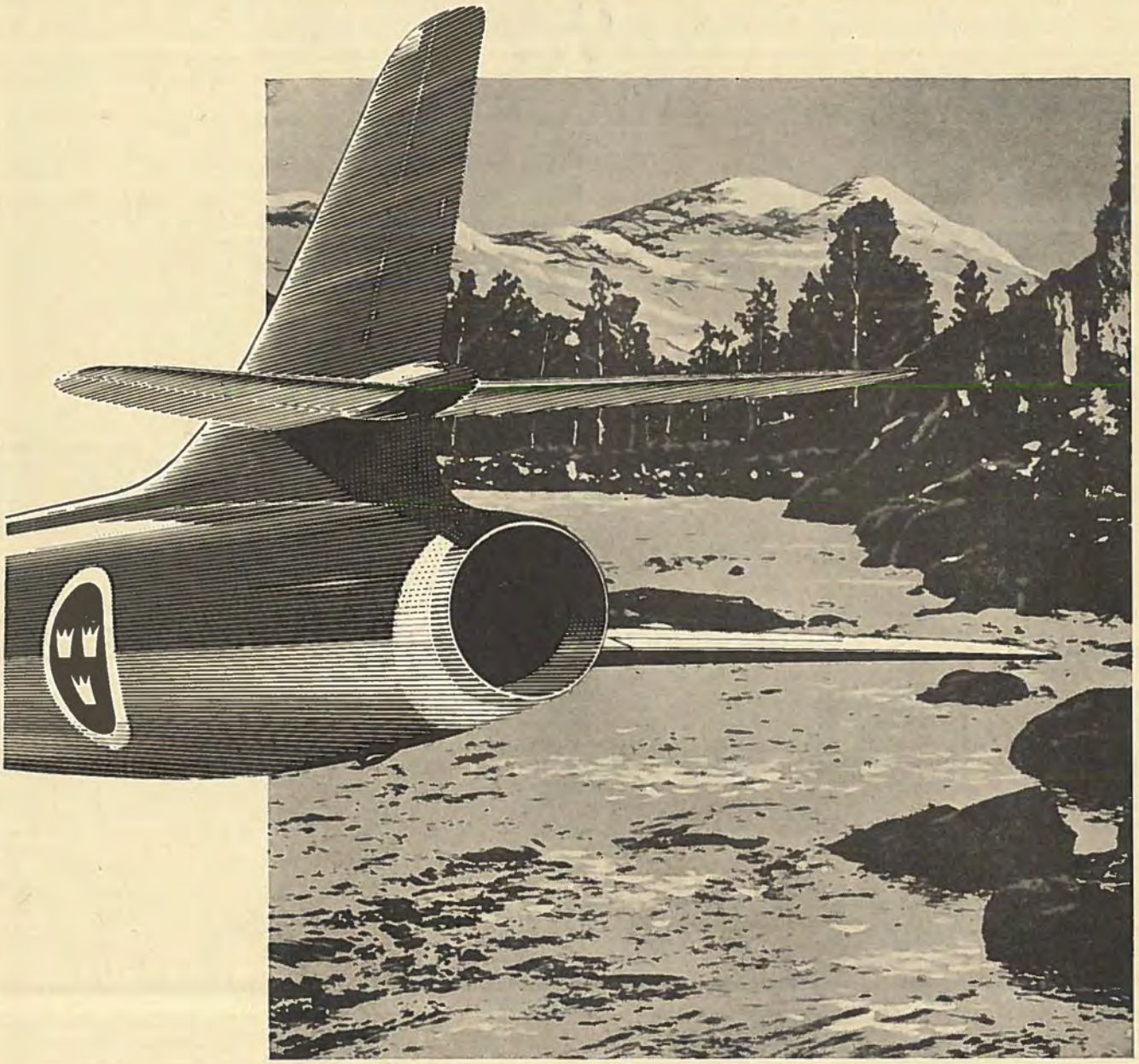
Blandt Farman fabrikkens mere moderne typer af trafikluftfartøjer skal også nævnes Farman Centaure, som i årene 1935–1939 anvendtes på ruten Dakar-Natal med en 100-% regelmæssighed. Det havde fire Hispano Suiza motorer hver på 600 hk, og dets marchfart var ca 300 km/t.

Ved reorganisationen af den franske flyvemaskineindustri i 1937 blev fabrikkerne Farman og Hanriot sammensluttet i Société Nationale de Construction Aéronautique du Centre (SNCAC) kaldet Aérocentre.

Ved siden af sit øvrige arbejde vedblev Henry Farman i mange år at være den praktiske flyver. I perioden fra 1910 til 1940 havde han ca. 10.000 flyvetimer og heri indbefattet prøveflyvningerne af sine prototyper, som han selv foretog.

Hunters forsvarer SVERIGE

Fart, offensiv kraft og mange anvendelsesmuligheder har givet Hawker Hunter topplacering i mange af den frie verdens luftstyrker, og deriblandt Sveriges.
Idag er flere eskadriller Hunters i anvendelse ved det svenske flyvevåben, og derved er smedet et nyt kraftigt led i Vesteuropas forsvar.
Hunter anvendes også i Indien, Danmark, Holland, Belgien, Peru, Irak — og nu også i Sverige.



HAWKER AIRCRAFT LIMITED Kingston-on-Thames, England
MEMBER OF HAWKER SIDDELEY / ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS

Han ser mod et blændende lys!

Det er svært at se lige mod solen. Det er også svært at forestille sig rumfartens æra. Alligevel er muligheden der — ligesom solen er der. Bliver rumfarten virkelighed i vore børns levetid — eller i deres børns? Intet er sikkert! Men resultaterne af det internationale geofysiske år har givet rige løfter og bragt virkeliggørelsen væsentligt nærmere.

AVIATION BP SERVICE

i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S
— et af de mange BP selskaber.

Amerikanske amatørflyvemaskiner

OGSÅ i USA går amatørbygningen fremad, og vi viser her nogle af de anvendte typer. De to øverste er Stits-typer, som vi før har vist andre af.

Stits SA-7B Sky Coupe er en tosædet højvinget type med næsehjulunderstel. Motoren er en 65 hk Continental. Den leveres som samlesæt med færdig stålrørskrop, lige til at beklæde, ligesom alle dele til vingen også er klar til at samle, således at der kun kræves ca. 140 arbejdstimer til at gøre det hele færdigt. Stits påtænker også at sætte en helmetalsversion i produktion. Den har en spændvidde på 7.2 m, længde 5.40 m, højde 1.90 m og planareal 11.15 m². Tomvægten er 272 kg, fuldvægten 490. Maximumfart 160 km/t, største rejsefart 145 km/t, stallingsfart 56 km/t. Stigeevnen hævdes at være over 6 m/sek ved jorden, tophøjde over 3660 m, startstrækning 91 m og rækkevidde 483 km.

SA-8A Skeeto er en noget mere primitiv type til brug ved afprøvning af små motorer fra 5 til 18 hk. Den er parasolvinget og helt af træ med lærredsbeklædning. Spændvidde 9.1 m, længde 5.5. m, tomvægt 113 kg, maximumfart med 18 hk Evinrude motor 104 km/t.

Salvay-Stark Skyhopper skal være en memeget populær type blandt amatørbyggerne. Som så mange andre har den en 65 hk Continental. Spændvidde 7.6 m, længde 6.1 m, tomvægt 280 kg, maximumfart 209 km/t.

Morrisey 2000 Nifty er en anden lavvinget tosædet type, bygget helt i metal og udstyret med næsehjulunderstel. Det oplyses ikke, hvilken motor den har. Data: spændvidde 9.1 m, længde 6.1 m, tomvægt 385 kg, fuldvægt 660 kg. Maximumfart 212 km/t, rejsefart 200 km/t.

Thorp T-111 Skyscooter er en lavvinget type med 75 hk Lycomingmotor og vil lige som den lignende T-211 med 90 hk Continental snart kunne leveres i halvbygget tilstand. Der er plads til 2 personer ved siden af hinanden, næsehjulunderstel, helmetalkonstruktion. Maximumfarten er 196 km/t og rejsefarten 177 km/t.

1 - Stits SA-7B Sky Coupe
2 - Stits SA-8A Skeeto
3 - Salvay-Stark Skyhopper
4 - Morrisey 2000 Nifty
5 - Thorp T-111 Skyscooter

Flyveteknikere til internationalt møde i København

DEN frie udveksling af forskningserfaringer har for tiden ikke særlig blide kår i denne verden. Og det gælder også arbejdet på det flyvetekniske område. For i nogen grad at komme over disse vanskeligheder tog USA's flyvevåben kort tid efter atlantpagtens oprettelse initiativet til at få dannet en organisation, som skulle fremme den flyvetekniske forskning inden for NATO-landene. Det resulterede i dannelsen af »Advisory Group for Aeronautical Research and Development« (AGARD), og det har hidtil været en succes. I første række må dette tilskrives den største nulevende aerodynamiker, dr. *Theodore von Kármán*, der har været organisationens formand. Det har bevirket, at NATO-landenes forskningscentre sender deres mest betydende personel som medlemmer eller observatører til AGARD's møder. Personellet kommer fra ministerielle kontorer, universiteter og forskningsinstitutter.

Når flyveteknikere mødes i AGARD kan de naturligvis ikke fortælle hinanden alt, hvad de ved, men som helhed har der vist sig en række områder, hvor en meningsudveksling alligevel er overordentlig nyttig: Forskningsmetoder og forskningsmål kan diskuteres, måleinstrumenter og forsøgsopstillinger kan fremlægges, ja selv en del koordinering af planer for fremtidigt forsøgsudstyr kan foretages, eksperter kan stilles til rådighed, og studerende kan uddannes på mange områder, hvor eet NATO-land er bedre stillet end et andet. Der synes blandt de lande, hvor den flyvetekniske forskning drives intensivt, at være enighed om betydningen af samarbejdet indenfor AGARD, og disse lande har sikkert sparet mange anstrengelser både af økonomisk og arbejdsmæssig art takket være AGARD's virksomhed.

★

AGARD holder gerne generalforsamling een gang om året, og det er blevet praksis, at mødestedet skifter fra land til land. Der har hidtil været afholdt 7 generalforsamlinger i 7 forskellige lande, og for 1958 har det danske forsvarsministerium bemyndiget forsvarets forskningsråd til på ministeriets vegne at indbyde AGARD til at holde indeværende års generalforsamling i København. Denne vil finde sted i oktober, og i tilslutning til denne vil AGARD's arbejdsgrupper holde deres møder. Og det bliver vel nok disse møder, som har den største interesse for fagfolk. Det er i disse arbejdsgrupper at det egentlige arbejde foregår, og selv om nogle af møderne er lukkede, vil der blive mange foredrag og diskussioner, som vil kunne overværes af danske ingeniører som observatører, i den udstrækning pladsforholdene tillader.

Dansk Ingeniørforening har velvilligst stillet Ingeniørhuset til rådighed for afholdelse af møderne, og langt de fleste af dem vil også blive holdt der. Arbejdsgruppernes møder holdes fra 20. til 25. oktober og generalforsamlingen den 28. og 29. oktober.

Det er chefen for flyvevåbnets officersskole, oberstløjtnant *P. N. Brandt-Møller*, som forestår tilrettelæggelsen og ledelsen af de større mødearrangementer i København.

Arbejdsgrupperne, hvori AGARD er opdelt, er følgende (med navnet på det danske medlem af gruppen i parentes): Aeromedical Panel (overlæge *Asger Lunn*), Avionics Panel (professor *J. Oskar Nielsen*), Combustion and Propulsion Panel (professor *K. Refslund*), Documentation Committee (intet dansk medlem), Flight Test Panel (oberstltn. *P. N. Brandt-Møller*), Structures and Materials Panel (professor *K. W. Johansen*) og Wind Tunnel and Model Testing Panel (professor *K. Refslund* og dr. *Holm Johannesen*).

Nyhed på vej...

Om ca. 14 dage udkommer den længe savnede bog på dansk om moderne flyvning. Fortæller om alt fra lydbarrieren og jetmotorer til trafik- og militærflyvning, pilotuddannelse, flyvning som hobby og sport, fjernstyrede våben, kunstige jorddrabanter og fremtidens rumrejser med atomkraft.

— en ønskebog for alle flyveinteresserede

Alt om
FLYVNING
i dag

af David Le Roi
Dansk oversættelse og bearbejdelse:
Ing. Per Weishaupt

GJELLERUP

Bogen er meget stærkt illustreret: 52 store plancher med fotos, 7 dobbelte plancher med „røntgen-billeder" af flyvemaskiner og motorer samt over 50 specialtegninger.

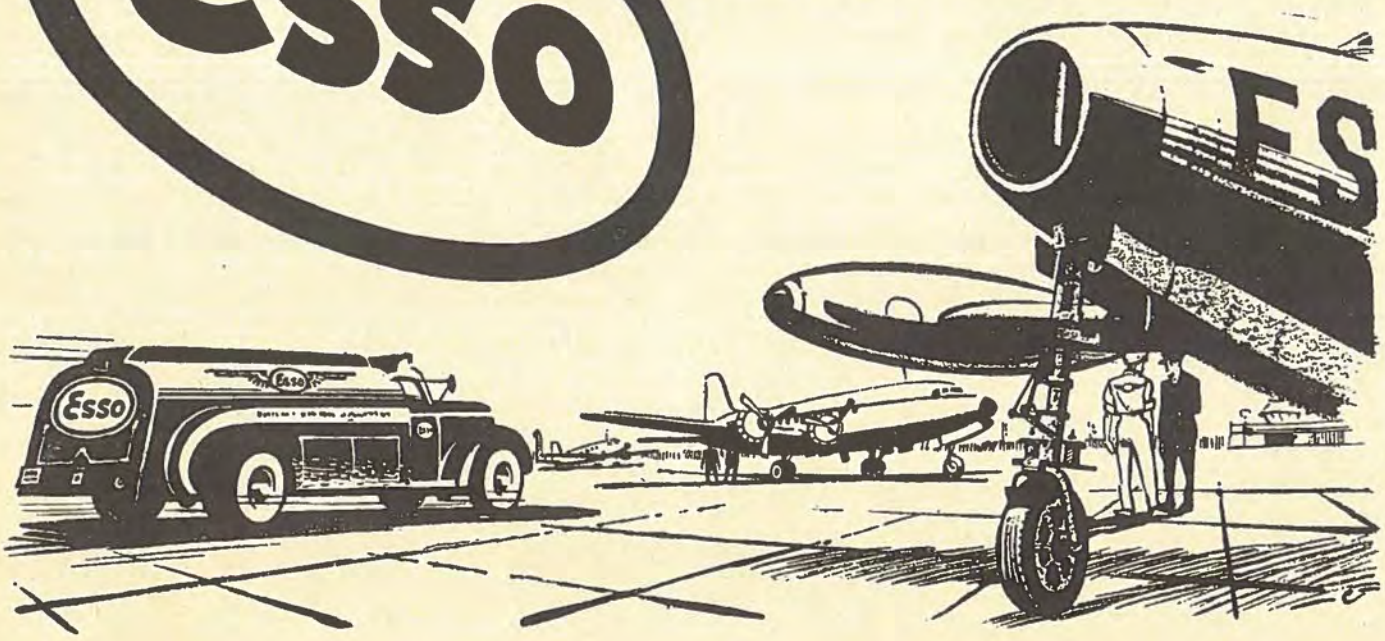
Ca. 200 sider i stort håndbogsformat.

... bed boghandleren sende den til gennemsyn straks efter udgivelsen.

— og prisen er kun hft. 17,50, indb. 21,00.

Esso

-mærket,
der hæves til skyerne



FLYVEVÅBNET

Fra den 1/9 at regne er kaptajn *Niels Holst-Sørensen* udnævnt til oberstløjtnant, og kaptajnløjtnant *Niels Aage Mørck Elmelund* er udnævnt til kaptajn.

Fra 1/8 at regne er kaptajnløjtnant *Arne Vagn Rasmussen* udnævnt til kaptajn. Fra samme dato er kaptajnløjtnanter *K. Skydsbjerg* og *A. B. Jensen* udnævnt til kaptajner.

Fra 5/8 at regne er flyverløjtnant af 1 gr. af res. *E. G. Kristensen* ansat ved flyvertaktisk kommandos stab.

Flyverløjtnant af 1 gr. af res. *P. E. W. Jensen* forsættes til forsvarsstaben fra den 1/8 at regne.

Flyveulykken ved Samsø

Den 7. august forulykkede en F-84G Thunderjet ud for Samsø's nordspids. Piloten, den 23-årige flyverløjtnant af reserven *Max Hornuff* fra Vordingborg, blev dræbt. Ulykken skete under lavflyvning over vandet.

Flyvevåbnets North American F-86D Sabre altvejrsjagere er nu ved at blive taget i brug på flyvestation Alborg. De skal dels erstatte eskadrille 723's Meteor 11 natjagere, der forøvrigt ombygges til slæb af skydemål, dels F-84G Thunderjet i eskadrille 726.

Sabre'ne ankom som omtalt ombord på det amerikanske hangarskib »Tripoli«, indhyllet i plastic-overtræk. De klargøres derefter på flyvestation Alborg, hvor begge eskadrillerne får hjemsted.

Oberstløjtnant Victor Petersen fylder 60 — og forlader flyvevåbnet

DET sidste skyldes den ubønhørlige aldersgrænse. Når en oberstløjtnant er blevet 60 år, siger bestemmelserne, så skal han gå. Derved er intet at stille op.

Men fødselsdagen, de 60 år, det er noget helt andet, det skal fejres. En gæv gut, en ypperlig karakter, en eventyrskikkelse og et hjertensgodt menneske runder år.

Victor Petersens livsindsats har været flyverens og modstandsmandens. Som ung sømineassistent kom han i 1923 på søværnets flyveskole som elev, han bestod sine flyveprøver, og fra nu af blev flyvningen hele hans liv. Da *Lauge Koch* begyndte de første danske kortlægninger af Østgrønland fra luften, var det med Victor Petersen som fører af luftfartøjet og leder af flyvningerne, og den opgave løste han på fortrinlig vis. Senere kom andre opgaver til, som gennemførtes med lige så stor dygtighed. Victor Petersen blev et navn.

Så kom krigen, hvor al flyvning i Danmark måtte ligge stille. Det harmonerede ikke rigtig med Victor Petersens virketrang. Hvor han var tilstede, skulle der ske noget — og så blev han skipper i modstandsbevægelsen. Tyskerne snuppede ham imidlertid en skønne dag ved Bellevue, og det blev til et ophold i en koncentrationslejr i Tyskland. Det lykkedes ham dog at stikke af fra fængselsopholdet og komme til Holland og derfra videre til England.

Efter krigen fortsatte Victor Petersen i flyvevåbnet som kaptajn fra 1951 og som oberstløjtnant fra 1952. Og nu har han nået den alder, hvor bestemmelserne siger: »Tak, nu er det slut med dig«. Men selv om Victor Petersen skal forlade flyvevåbnet, så er det ganske givet, at hans virketrang nok skal lade høre fra sig. En mand af hans støbning sætter sig ikke hen med hænderne i skødet og lader livet gå sin gang. Han vil selv i videst mulig grad være medbestemmende. Og det skal han også nok blive.

Inden FLYV bringer en lykønskning til fødselsbarnet og mandfolket Victor Petersen, skal det lige nævnes, at hans kammerater i en årrække havde valgt ham ind i bestyrelsen for foreningen Dansk Flyvere.

BØGER

„Vingade Vapen" af *Gösta Norrbohm* og *Lars Ljusberg*. Allhems Förlag. 154 sider. Pris: kr. 9,80. Tilsendt fra *Knud Rasmussens* boghandel.

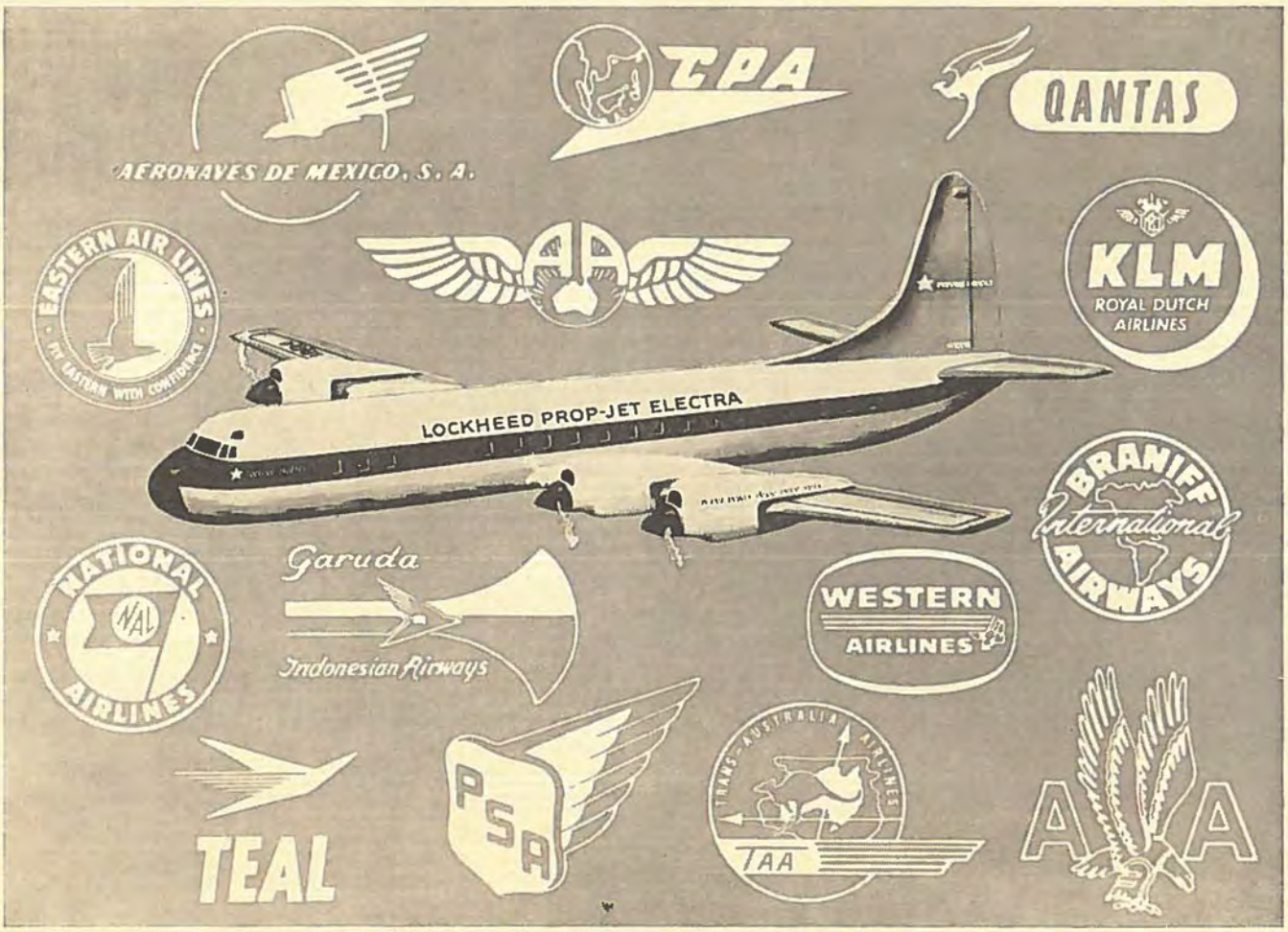
Vingade Vapen er en flot bog — og en meget indholdsrig bog. Dens typografiske udstyr er førsteklasses, lige så imponerende som *Ett År i Luften*. Og det vil sige noget. Den fortæller om flyvevåbnet af idag og om krigen af i morgen. Og det gøres på en måde, som enhver kan forstå.

Bogen indleder med at sige: — Vi lever i en tid med tekniske fremskridt af hidtil uanet format. Og det gælder ikke mindst krigsteknikken. Den omvæltning, som foregår i øjeblikket, medfører en brydningstid, i hvilken det forekommer vanskeligt at fastlægge Sveriges forsvars kommende udformning med tilstrækkeligt fremsyn. Ikke desto mindre er det idag vigtigere end nogensinde at se frem i tiden, når morgendagens forsvar skal tilrettelægges. Men der er *en* klar og utvetydig linie, som skal følges: — de luftbårne våbens øgede dominerende betydning for alle former af krigsførelse. Der er heller ikke noget andet område indenfor krigsteknikken, hvor den tekniske udvikling har været så stor som indenfor luftkrigsførelsen. Denne bog er et forsøg på at fortælle om luftkrigsførelsen, som den er i dag, og morgendagens krig på meget populær måde.

Det, som forfatterne har sat sig for, er også lykkedes tilfulde. I talrige billeder, farvelagte tavler, diagrammer og tekst er der fortalt om problemerne på en måde, som alle kan forstå. Det er en meget interessant bog.

Og lige en slutbemærkning: — Det er fantastisk, at en bog med det udstyr af billedmateriale kan sælges så billigt idag. Det må være Allhems Forlag, som yder et meget væsentligt bidrag til bogens fremstilling for derigennem at støtte interessen for flyvning. Hvor er det danske forlag, som har den samme idealisme?

General Motors gennemprøvede kombination af Allison Prop-Jet motorer og Aeroproducts turbopropeller bringer i den nye Lockheed Electra jetalderens kraft til verdens luftfartsselskaber.



FJORTEN LUFTFARTSSELSKABER VÆLGER ALLISON JETKRAFT. Allisons Prop-Jet krafts flexibilitet sætter Lockheed Electra i stand til at løse luftfartens aktuelle hovedproblemer — og bringer på *økonomisk måde* jetalderens hastigheder og komfort til både korte og lange distancer. Electra'en med sine fire Allison Prop-Jet motorer og Aeroproducts turbopropeller udvikler 15.000 hk og kan operere ud fra eksisterende lufthavne *lydsvagt og effektivt* under den nuværende luftfartskontrol. Ved ordrer på ialt 151 Electra har fjorten verdensselskaber indenfor luftfarten demonstreret deres tillid til denne luksusliners evne til at opfylde sin mission for flyverejsende overalt.

GM
GENERAL MOTORS

ALLISON DIVISION OF GENERAL MOTORS, Indianapolis, Indiana

ALLISON PROP-JET POWER

NYT UDE OG HJEMME

Trafikresultater for 1. halvår 1958

KLM: Trafikken på ordinære ruter 135.361.900 ton-km (137.387.600 ton-km i 1957). Passagertrafikken steg med 0.4 %, medens fragt- og postbefordringen faldt med 4,7 %. Belægningsgraden for første halvår 1958 var 56 % (1957: 59,3 %).

SWISSAIR: Fløjne km 15.900.655 (12.964.825), udbudte ton-km 97.400.755 (72.414.187), udnyttede ton-km 56.111.256 (45.058.060), udnyttelse af den regelmæssige rutetrafik 57,6 % (62,2%). Tallene i parentes henviser til 1957.

SAS for 1. halvår 1958

Passagerer på interkontinentale ruter omfattende USA, Sydamerika, Det Fjerne Østen og Afrika ..	90.392 (82.929)
Passagerer på det europæiske rutenet	270.785 (268.050)
Passagerer på de interskandinaviske ruter	139.322 (117.630)
Passagerer på de indenlandske ruter i de tre skandinaviske lande	194.416 (170.034)
Ialt..	695.415 (638.643)

Trafikken på Københavns Lufthavn, Kastrup i juli

Afg. passagerer	47.741
Ank. passagerer	45.918
	93.659
Transitpass. 2×28.131	56.262
Andre passagerer	8.832
Ialt ..	158.753

Det er en stigning på 11,8 % i sammenligning med juli ifjor.

Starter og landinger i juli 1958 var 7.463 og deraf var 5.371 i lufttrafik. Tilsvarende tal for juli 1957 var henholdsvis 7.160 og 4.931.

Trafikken på offentlige lufthavne i Danmark i 1' halvår 1958

	Starter og Landinger	Passagerer
Ålborg	8.793	32.068
Århus	1.396	25.085
Rønne	1.668	14.072
Odense	4.778	4.720
Esbjerg	1.425	537
Ialt	18.060	76.482
København	30.757	624.330
Total	48.817	700.812

Douglas DC-8

På det tidspunkt, hvor disse linier skrives, har den nye jetliner, DC-8 foretaget 15 flyvninger med en samlet varighed på et halvt hundrede timer, og alt er forløbet tilfredsstillende efter programmet. DC-8 har præsteret en flyvefart på Mach 0,85, hvad der svarer til 933 km/t, og den har været oppe i en højde på 10.973 m, hvilket svarer til den normale flyvehøjde på langdistance-ruterne.

Den har medført fuld last af brændstof og er startet med en fuldvægt på 115.646 kg.

SAS har et personale på 12.000

Pr. 1. juli i år viste en opgørelse, at SAS havde et personale på ialt 11.908 personer. Deraf var 1.832 flyvende personel, 4.336 funktionærer på jorden og 7.623 teknisk personel. Det flyvende personel fordeler sig således: luftkaptajner 304, flyvestyrmænd og pilotaspiranter 415, navigatører og flyvetelegrafister 169, flyvemaskinister 223, pursere og stewarder 340 og stewardesser 381, ialt 1.832.

I region Sverige er der ansat ialt 3.734, i Norge 1.345 og i Danmark 2.544. Udlandsorganisationen omfatter ialt 2.453 personer.

Udstillingen i Farnborough

Society of British Aircraft Constructors store udstilling i Farnborough vil være i fuld gang, når dette nummer af FLYV kommer læserne i hænde. Den åbnes for pressen mandag den 1' september, tirsdag, onsdag og torsdag er den åben for særligt indbudte, og fredag, lørdag og søndag har publikum adgang mod entre.

Efter alle solemærker at dømme er udstillingen endnu mere omfangsrig end sine forgængere, og FLYV vil i næste måned bringe en udførlig omtale af begivenheden.

Flyvehavarier 1957

Endnu lidt tidligere end normalt har luftfartsdirektoratet udsendt havaristatistikken for det foregående år. Ialt blev der fløjet 19.0 mill. km. (1956: 15.9), fordelt således:

International regelmæssig offentlig lufttrafik	14.240.528 km
Indenlandsk do.	763.284 km
Div. erhvervsmæssig trafik	2.036.871 km
Skole- og træningsflyvning.	1.144.128 km
Privatflyvning	880.786 km
Ialt motorflyvning	19.065.597 km

Svæveflyvning er ikke længere omregnet til de ret meningsløse km., men medtaget med 2175 timer og 14378 flyvninger fra svæveflyverådets statistik.

Statistikken viser fremgang på alle områder.

M. h. t. havarierne omfatter statistikken 19 motorflyvehavarier (1956: 32), hvoraf ingen med dødsfald (1956: 2 med 4 personer). De 19 fordeler sig med 1 i regelmæssig off. lufttrafik (propeltab på DC-7C), 2 i erhvervsmæssig, 2 i skole- og 14 i privatflyvning.

Årsagsanalysen henfører 10 til personelfejl (heraf 5 fejlbedømmelse, 1 overtrædelse af bestemmelser, 1 skødesløshed, 3 div.), 1 til materielfejl (motor) og 3 til diverse (1 vejret, 2 lufthavnens tilstand).

Ved et af havarierne „opstod ingen skade på luftfartøjet, men kornmarken blev en del beskadiget," da der blev nødlandet i den efter motorstop.

For svæveflyvning er kun medtaget 2 af havarierne, heraf det ene med døden til følge.

Udnævnelser i luftfartsvæsenet.

Flyveledelsen for Danmark, hvis chef er luftfartsinspektør *Arvid Hansen*, har fået to ny luftfartsinspektører, nemlig *N. Boserup Olsen*, som samtidig er blevet souschef, medens tidligere overflyveleder *Erik Axelsen* er blevet udnævnt til luftfartsinspektør med flyveledelsen for Københavns luftkontrolområde som arbejdsfelt.

Flyvevejrtjenesten, hvis chef er luftfartsinspektør *Crone*, har fået to nye luftfartsinspektører, nemlig *Agner Jacobsen*, der samtidig er souschef, og *Odd Amundsen*, som leder vejrtjenesteundervisningen. Til vejrtjenesteleder er udnævnt *Thorkild Larsen*.

Under Radio- og kommunikationstjenesten, hvis chef er luftfartsinspektør *Mosdahl*, er udnævnt luftfartsinspektør *K. I. A. Hansen*.

Der er udnævnt seks nye luftfartskontrollører, blandt dem *Georg Vilhelm*, som leder havnekontoret i Kastrup, *Harry Jensen* i den tekniske tjeneste og *Jørgen Nielsen* i økonomiafdelingen. Endelig er der udnævnt seks nye flyveledere af første grad.

De nyoprettede stillinger hænger sammen med hele udviklingsrytmen i dansk luftfart. Tilbage er endnu en serie ønsker om flyvelederstillinger, således at agtpågivenhedsproblemerne kan løses i overensstemmelse med sikkerhedskravene på poster, hvor overarbejde i almindelighed må anses for mindre heldig.

Undersøgelser af masteafmærkningen ved Herstedvester.

KDA's motorflyverråd fører for tiden forhandlinger med luftfartsdirektoratet om en eventuel mere effektiv afmærkning af antennemaster o. lign. Post- og telegrafvæsenet er gået meget positivt ind for sagen og vil foruden august måned også i hele september sørge for, at to roterende røde (muligvis også et rødt og et hvidt) blinklys, anbragt på hver sin ca. 12 m høje lysmast, som står ca. 200 m øst for de store antennemaster (sendemasterne), er tændt hele døgnet rundt, således at man under forskellige belysningsforhold kan iagttage lysafmærkningens intensitet.

Alle motorflyvere er blevet anmodet om at lægge mærke til, hvordan denne lysafmærkning virker, og derefter rapportere det til KDA. Skema til brug for observationerne er tilsendt motorflyveklubberne, men kan iøvrigt fås ved henvendelse til KDA. Skemaerne skal være KDA i hænde senest den 5. oktober 1958.

Et smukt familiebillede af Douglas DC-3, DC-4, DC-6, DC-7 og den nye DC-8.

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

Cowboy flyver 625 km

Overgår ud-og-hjem-verdensrekorden, får sin anden diamant, sætter dansk rekord på 200 km trekant og bliver nr. 3 ved de amerikanske mesterskaber.

Netop da FLYV skal til at gå i trykken, kommer der brev fra *Harald Wermuth Jensen* i USA med ansøgning om hans anden diamant — den for mindst 500 km distance. Den viser sig at være på ikke mindre end 625 km og sat den 31. juli på lukket bane under de amerikanske svæveflyvemesterskaber i Bishop. Den overgår tjekken *V. Zejda's* sidste år satte verdensrekord på 518 km med over 100 km, men amerikanerne mener ikke, den kan anerkendes, da udløsningsstedet lå 2—3 km fra start- og landingsstedet Bishop airport. Hvis FAI ikke vil anerkende den, kan den heller ikke blive dansk rekord, hvor den ellers slår Jørgen Friis's 307 km-rekord fra ifjor.

Flyvningen var gældende i den amerikanske konkurrence, hvor Cowboy den 25/7 begyndte som nr. 4 (312 km), derpå to dage var nr. 2 (184 og 187 km ud-og-hjem), dernæst lå som nr. 1 to dage (625 og 170 km ud-og-hjem), nr. 2 (338 km og 200 km trekant) og sluttelig efter en 250 km flyvning endte som nr. 3.

Ialt har han fløjet 3072 km på 12 flyvninger i år. Da der ikke findes nogen dansk rekord på 200 km trekant, skulle Cowboy kunne få denne flyvning anerkendt som rekord.

Men de 625 km er unægtelig nok så spændende. Han var dog ikke ene om triumfen — og skuffelsen — for en amerikaner udførte samme bedrift, men havde ingen barograf, som virkede, så den kan slet ikke anerkendes. — Reglerne siger, at landingsstedet højst må ligge 1000 meter fra startpunktet, d. v. s. udkoblingsstedet. Svæveflyverådet vil nu udbede sig alle detaljer om flyvningen fra Soaring Society of America og derpå tage stilling til, om man skal indsende rekordansøgning til FAI.

Hidtil længste danske svæveflyvning: Til højre Cowboy i sin Lo-150 i Bishop. Fru Alice står parat med førerskærmen. Til venstre efter vel gennemført flyvning. Hans »flyvende stålvaske« har nok ikke mødt meget »sønk« på turen.

Bøger

The World's Sailplanes, udgivet af OSTIV, juni 1958. 230 sider. Pris kr. 16.00 plus porto fra KDA. Bestilles ved indsættelse af beløbet (17.00 for ét eksemplar) på KDA's postkonto 256.80.

Et stort savn er blevet opfyldt ved udsendelsen af denne bog, og man må sandelig sige, at OSTIV — den internationale tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation — er begyndt at udføre positivt arbejde. I bogen er der samlet oversigter over ca 140 forskellige svæveplaner, fortrinsvis efterkrigstyper samt enkelte hæderkronede førkrigstyper. For hver type er der normalt et fotografi, en oversigtstegning, en kort beskrivelse på engelsk, tysk og fransk samt en tabel med meget udførlige og detaljerede data. Man kunne måske have ønsket sig en lidt udførligere tekst og større billeder, men alt kan man jo ikke få.

Bogen har en indledende artikel om svæveplanskonstruktionens nuværende stade, skrevet af *B. S. Shenstone*, som sammen med *K. G. Wilkinson* og *Peter Brooks* udgør redaktionsudvalget. Bogen er iøvrigt blevet til på initiativ af *Betsy Woodward* og i samarbejde med Schweizer Aero-Revue's redaktør *Alex Stirnemann*. Stoffet har først været offentliggjort i dette blad, der er OSTIV's organ, og det vil blive suppleret her.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Århus påtænker for alvor at genopbygge den for mange år siden havarerede Hütter 28. — Cowboy deltog i de amerikanske mesterskaber i Bishop.

Birkerød har afholdt to en-uges sommerlejre på Sandholm. Klubben påtænker at sælge sin Delfin og 2G og anskaffe mere moderne materiel.

Falster fik sin Bergfalke den 31. juli og skulle nu være igang med flyvningen.

Havdrup holdt sommerlejr i Herning med Weihe'n og opnåede flere gode flyvninger.

Horsens var ved redaktionens slutning ved at sætte lærred på sin Rhönlerche. Flere klubber, der spekulerer på at bygge en sådan, venter spændt på de første flyveerfaringer.

Odense fik forbavsende hurtigt med hjemlige kræfter repareret Bergfalken og har genoptaget skolingen. Flere medlemmer holdt flyveferie i lufthavnen.

PFG holdt sommerlejr i Herning og fik udført en masse flyvning. Efter havariet med Olympia'en påtænkes det at bruge dennes haleparti på Fi-1'en.

Ringsted besøgte vi en smuk julidag, hvor de første af de 15 elever, klubben ved en veltilrettelagt propaganda skaffede sig i foråret, var ved at gå solo efter 50—60 flyvninger på Bergfalke'n. Denne, der har en rummelig Bergfalke-55-krop, havde da allerede udført over 600 flyvninger. P. gr. af flyvepladsens form og tilstand må der ofte startes og landes i forskellige retninger.

Sportsflyveklubbens Svæveflyvesektions formand, Thorsted, har studeret nye svæveplaner under en ferietur i Tyskland. — Høsletperioden i Roskilde var heldigvis af kortere varighed end ellers, så spilstartflyvningen fortsættes der. En del medlemmer var på skolen i Esbjerg. Et andet har været en Baby-tur over Sundet.

Vestjysk holdt s-teorikursus, mens der var svæveflyveskole på pladsen. 2G'en ventes nu snart i luften.

Als ventes at holde stiftende generalforsamling i en svæveflyveklub omkring 1. september. Initiativtageren er Børge Christiansen fra Esbjerg. Flyvningen skal foregå på Sønderborg flyveplads.

Flyvestation Alborg fik sin 2G og Baby blæst rundt af en voldsom haglbyge. Især Baby'en blev meget alvorligt beskadiget.

Flyvestation Karup holdt sammen med de øvrige flyvestationer og flere civile klubber sommerlejr i Herning.

Flyvevåbnet har iøvrigt fået bevilling til tre moderne tosædede svæveplaner, der skal beklædes og færdigbygges herhjemme.

Svæveflyveskolen i Esbjerg

Efter tre ugers perfekt sommervejr kom omslaget søndag den 13. juli, da KDA's svæveflyveskole åbnede i Esbjerg. I de tre uger, skolen varede, regnede og blæste det i én uendelighed, men alligevel lykkedes det ved at udnytte ethvert muligt øjeblik at gennemføre næsten al flyvningen planmæssigt.

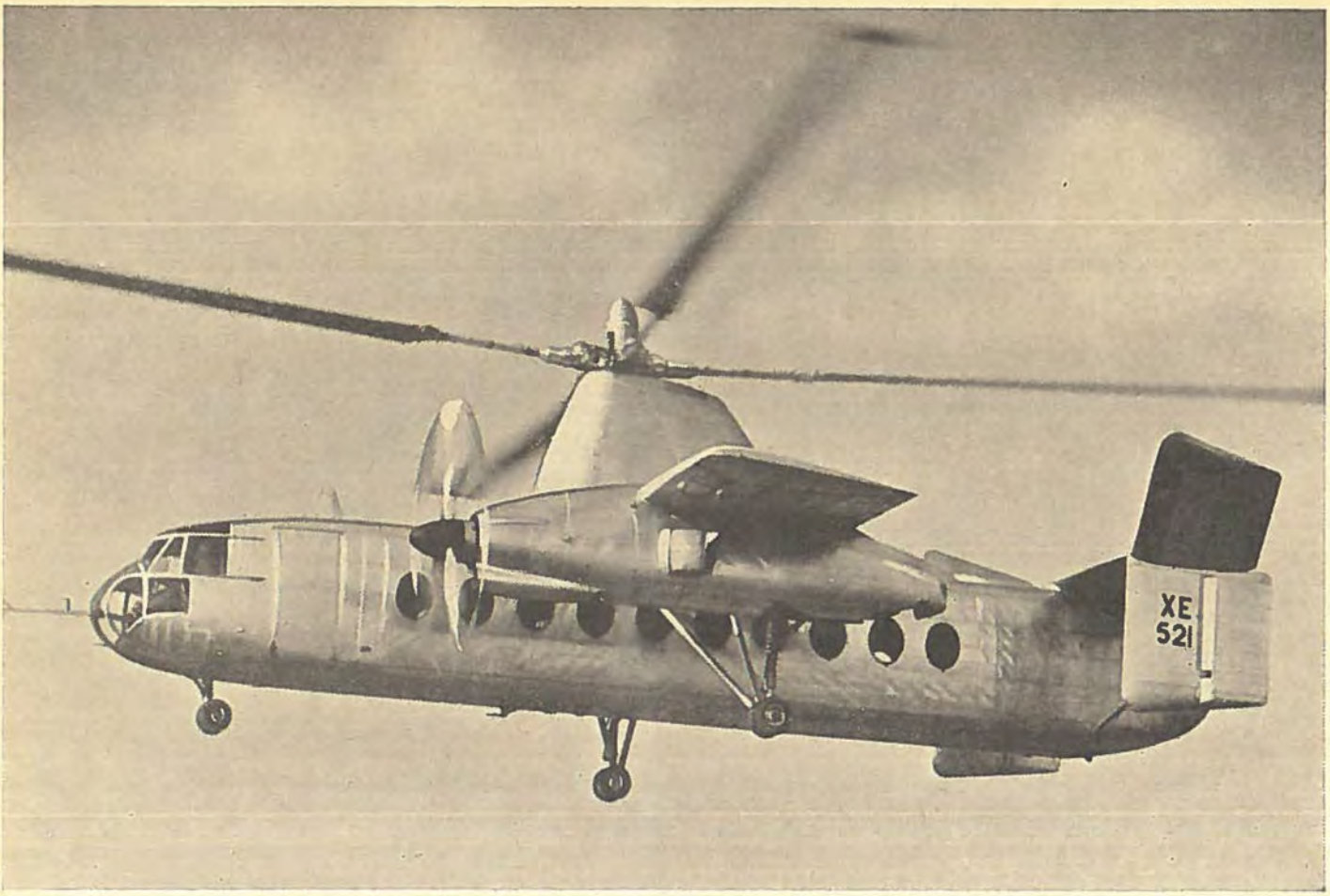
Forholdene i den hyggelige Esbjerg lufthavn var velegnede hertil, fordi alt er koncentreret på et lille område: teltbeboelsen, klubhus til undervisning, kontor og spisning, hangarer og flyveplads. Man spilder ikke tid med transport.

Under ledelse af *Kaj V. Pedersen* i de første to uger og *Erik Carlsen* i den tredie og hjulpet af *Per Bach*, *Børge Christiansen* og *Per Weishaupt* som instruktører (Børge også som regnskabsfører) og med *Jørgen Rasmussen* og *Erik Portefée Hansen* som spilkørere gik skolen sin gang. Flyvevåbnet stillede spil, wirehenter og KZ-VII med slæbepiloter og tekniker til rådighed, og Vestjysk Flyveklub og havneledelsen hjalp på enhver tænkelig måde til at få det hele til at glide trods vejret.

De meget forskelligartede elever fra mange klubber og med yderst varierende uddannelse og ønsker nåede for de flestes vedkommende, hvad der var planlagt. Et I-kursus med syv deltagere havde usædvanlig god tid til teorien, mens regnen silede ned. Begynderne skoledes på Rhönadler'en, der har passeret sine 400 flyvninger. Nogle blev kun skolet til DK-A eller DK-B, mens to på 3 uger efter ca 35 flyvninger gik solo og fik c-diplom på Olympia'en!

Et par motorflyvere, der dog var begyndt i sin tid som svæveflyvere, vendte tilbage og blev omskolet via Rhönadler.

De dårligst stillede var F-folkene, for vejret bød sjældent på termik. Men når den endelig fandtes, var den der også i Esbjerg trods beliggenheden. Lige efter at Olympia'en var ankommet, fløj *Børge O. Hansen* den således omgående til sit mål Odense, så den pæny måtte hentes. Andre, der var kede af vejret, var de koner og børn, der i ikke ringe omfang var med. Iøvrigt kom som sædvanligt mange svæveflyvere fra forskellige egne af landet på visit, og en del fik prøvet Rhönadler'en, som vi iøvrigt senere skal komme tilbage til.



Fairey flyver det første lodret startende trafikfly

Fairey Aviation fortsætter sin succes og har nu bygget muligvis verdens vigtigste transportfly, Fairey Rotodyne.

Med 48 passagerer eller 4½ tons fragt om bord starter det lodret som en helikopter, og når det har opnået højde, flyver det fremad som et normalt dobbeltmotoret trafikfly.

Det er det mest anvendelige roterende-vinge luftfartøj i verden og det første, der, hvad driftsøkonomi angår, umiddelbart kan sammenlignes med fast-vinge luftfartøjer af op til 600 km rækkevidde.

Apteringen af Rotodyne's rummelige krop kan nemt indrettes til civil og militær anvendelse.

Motorkraften er to Napier Eland propel-turbiner med Fairey Tryk-Jets i rotorbladenes spidser til start og landing.

FAIREY *Rotodyne*

48 passagerer - 300 km marchhastighed
600 km aktionsradius.

THE FAIREY AVIATION COMPANY LIMITED · HAYES · MIDDLESEX
ENGLAND · AUSTRALIEN · CANADA

VM I MODELFLYVNING

Ungarn dominerede. Pæn dansk Wakefield-indsats.

GODT og vel 130 modelflyvere fra 23 nationer kæmpede i dagene 1.–5. august på flyvepladsen i Cranfield om verdensmesterskaberne i de to motormodelklasser. Danmark havde 4 deltagere, nemlig *Fl. D. Kristensen* og *Niels Chr. Christensen* i D 1, og *K. E. Widell* og mig selv i Wakefieldklassen.

Efter at være ankommet til London d. 30. og 31. 7., dels pr flyvemaskine og dels pr scooter, begav vi os d. 1. 8. kl 15 til Royal Aero Clubs lokaler i Londonderry House til reception, og senere blev vi i 3 busser kørt til Cranfield, hvor vi ankom kl ca 20.

Cranfield er et flyveteknisk universitet, og vi blev indkvarteret i det tilhørende kollegium. Det var alle tiders indkvartering. Hver deltager havde sit værelse med rindende varmt og koldt vand.

Lørdag var der »Processing«. Den forløb smertefrit, bortset fra at Flemming skulle fylde sin model op med bly, og var meget velorganiseret. Herunder fik vi også lejlighed til at møde bekendte fra tidligere VM og studere deres modeller, og det gik op for os, at konkurrencen ville blive hård.

Gasmotormodellerne

Søndag d. 3. blev konkurrencen med gasmotormodeller fløjet. Her skulle Niels ikke være uden chancer. Vejret var fint med jævn vind og solskin, men et optræk nærmede sig, så Niels gik først i perioden, der begyndte kl. 0930. Måske var der lidt nerver på, for hans motor gik ikke helt godt, og han startede den i en lidt gal retning, så tiden blev kun 164 sek. Flemming fik 66 sek. Ialt fløj 28 deltagere max. Under denne periode stiftede vi bekendtskab med den fremragende konkurrenceorganisation. Når en deltager ønskede at starte, begav han, holdlederen og en hjælper sig til et kontrolfelt, hvor han fik startkortet udleveret og modelvægten kontrolleret. Han gik derefter ud til en såkaldt recording-mand, der gav ham et tidtagerhold. Der var 4 recordingmænd med hver 4 tidtagerhold.

Tidtagerne trykkede på stopurene ved start og landing (og motorstop) og lod så recording-manden aflæse urene og skrive på startkortene. På den måde var der kun 4, der var ansvarlige for aflæsning af stopure. Efter starten satte deltageren sig på bagsædet af en motorcykel, hvis fører stille og roligt kørte lige under modellen, til den landede. Skulle en model komme uden for begrænsningen, var der »radiostyrede« eftersøgningshold med stiger, save o.s.v. til trælandinger.

I anden periode blev vejret mere skyet, og Niels gik igen tidligt. Han havde imidlertid overtid på motoren, og under hjemtransporten på motorcykel knækkede han sit plan. Han lovede sig selv at gå hjem for fremtiden! Reservemodellen havde kun en Webra mc 1, der gik dårligt, og med den fik han 67 sek. Flemming fik 75 sek. Der var 23 max., men kun 10 med to max.

3. periode: Niels' motor gik lidt bedre. 93 sek. Flemming fik 47 sek. med 9 sek. motortid. Vejret var lidt dårligere, kun 17 fik max. Der var nu 3 med 3 max. nemlig *Wheeley* (USA) med *Deans* model, finnen *Niemi* og italieneren *Pecoradi*.

4. periode: Vejret blev nu fint igen. Overskyet men termisk. 33 fik max. Flemming fløj sin model i jorden til stor fryd for BBC's fjernsyn, der filmede starten. Han tog derefter sin splinternye reservemodel, der aldrig havde fløjet, satte sin Supertigre over i den, og gav fuld gas. Modellen steg perfekt, rettede ud og gled nydeligt: 135 sek. Mest forbløffede var tidtagerne (over vores jubel). Niels fik 94 sek. Nu havde kun Niemi og Wheeley 4 max.

5. periode: Flemming havde for kort motortid. 75 sek. Niels fik omsider Webraen til at gå og fik max. Niemi havde fået usynligt brud på kroppen ved sidste landing, så modellen steg dårligt. 105 sek. Deans model fløj en lille smule urent i begyndelsen at stiget. Resultat: Dårlig højde, 113 sek. Kampen stod nu mellem *Ernö Frigyes*, Ungarn, *V. Hajek*, Czechoslovakiet, og Baker, Australien, der sluttelig placerede sig i den nævnte rækkefølge med 890, 884 og 864 sek.

Niels blev nr. 49 med 598 sek. og Flemming nr. 59 med 398. Holdkonkurrencen vandtes af Ungarn med 2556 sek. Nr. 2 Czechoslovakiet med 2500 sek. Nr. 3 England 2434, 4: Italien 2418. Danmark nr. 17 med 996. Ialt gennemførte 65 deltagere fra 20 nationer.

Wakefieldmodellerne

Om mandagen løb Wakefieldkonkurrencen af stablen i jævn vind med lavt skydække og svag men rolig termik. Heller ikke her gjorde ungarerne deres rygte skam. Deres veltrænede hold lagde sig omgående i spidsen med 540 sek., og her holdt det sig hele konkurrencen. Ialt var der 23 max. i første periode. Widell startede lige efter periodens begyndelse og fik max. Jeg startede i en gal retning og fik 145 sek.

I anden periode gik jeg først og fløj max. Det var lidt mere uroligt nu, og modellen, som ramte kanten af en boble, blev slynget voldsomt rundt, før den fik bid. Widell havde fået en »død« motor i modellen og fik ingen højde. 120 sek. Der var 21 max. og 6 med 2 max.

3. periode: Vejret var fint, vi startede lige efter hinanden og fløj begge max. Denne periode var bedst med 24 max. Kun to mand havde 3 max., nemlig *Benedek* og *Krizsma* fra Ungarn. Iøvrigt var stillingen: 3: *Perineau*, Frankrig, 533; 4: *Palmer*, England, 511; 5: *Nienstædt* 504.

4. periode: Det begyndte nu at klare op, men samtidig kom der nogle lange stærke vindpust hen over pladsen. Jeg startede i et sådant pust, modellen kom om på ryggen og blev trykket ned: 64 sek. Widell fik 133 sek. Den opfriskende vind blev også for meget for ungarerne. Krizsma måtte nøjes med 35 sek. og Benedek fik 173. Perineau fik kun 21 sek. Stillingen var nu: Benedek 713, Scardicchio, 681, Baker og *Heidmüller* (Tyskl) begge 680.

5. periode. Vejret var uændret. Både Widell og jeg havde haft planbrud og måtte bruge reservemodellerne. Jeg gik først og fik max. Widell havde forsynet det ret svage plan på sin model med trådafstivning. Herved er det antagelig blevet trukket skævt, for modellen fløj i jorden. I omstarten fløj han uden afstivning. Planet knagede og bragede men holdt, men tiden blev kun 128 sek.

Benedek var dødtræt og fik kun 100 sek. Han havde aldrig været ude for så hårdt vejr før (det blæste ca. 20 knob i pustene), medens bl. a. Baker og *Rune Johansson* (Sverige) fik max. Resultatet blev da:

1: Baker 860 sek., 2: Zurad (Polen) 824, 3: Johansson 819, 4: Scardicchio 817 og 5: Benedek 813. 11: Nienstædt 749, 13: Widell 741.

Holdkonkurrencen: 1: Ungarn: 2304, 2: Italien 2259, 3: England 2179 og 16: Danmark 1490 sek.

Om aftenen var der middag med præmieuddeling, og derefter festede man til ud på morgenen. Tirsdag formiddag gik turen tilbage til London.

Vi var uheldige i D 1, men i Wakefieldklassen klarede vi os hæderligt, og havde vi haft en tredie mand med her, havde vi uden tvivl fået en pæn holdplacering, så vi må se at få sendt fulde hold til Rusland til næste år.

Fra venstre et billede fra modelkontrollen, Niels Chr. Christensen og Fl. D. Kristensen med deres modeller, og til højre hyldes sejrherren E. Frigyes.

Bøger

„Helicopters and Autogyros of the World" af *Paul Lambermont*. Forlag: Cassell, London. 255 sider. Pris: kr. 31,50. Tilsendt fra *Knud Rasmussens* Boghandel.

Forfatteren Paul Lambermont er redaktør af helikopter stoffet i det franske luftfartstidsskrift *Aviation* samt af FAI's månedlige bulletin. Han fløj for de frie franske styrker under krigen og har skrevet herom i bogen *Lorraine Squadron*.

Den foreliggende bog er et ret omfattende værk, forsynet med mange udmærkede illustrationer (ialt 133), og meningen med arbejdet har været at skabe en fyldig opslagsbog over helikoptere og autogyroer fra hele verden, såvel ældre som nuværende typer. Den omfatter typer fra 22 forskellige lande, som hver har sin afdeling. Indenfor hvert afsnit er de enkelte fabrikker og deres typer omtalt. Der findes ialt omtalt 170 fabrikker og 425 luftfartøjstyper, hvoraf nogle endnu kun foreligger i tegninger. Hver type er beskrevet i tekniske detaljer.

Bogen indledes med et forord af *Igor Sikorsky*, og derefter en historisk redegørelse for udvikling af helikoptere og autogyroer lige fra den lille „kinesiske top", som skabtes af *Launoy* og *Bienvenu* i 1784 til *Cornu's* første flyvende maskine i 1907. Den omfatter også en komplet fortegnelse over alle anerkendte rekorder og deres indehavere samt en officiel definition af de forskellige typer af helikoptere og autogyroer. Der er et væld af billeder og tegninger, samlet på ialt 64 sider.

Cessna

DIREKTIONENS FLY

A/S COMMERTAS

TELEFON MI 2123

Til salg

Grunau Baby

OY-AAX med boble i meget fin stand. — Henvendelse:

Sportsflyveklubben

v. H. Thorsted,

Hammerensgade 3²tv., København K.

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.

Svenske klubber — se her!

Luftdygtig Kranich II eller Olympia Meise købes.

Tilbud i billet mrk. 62 modt. FLYV's eksp., Vesterbrogade 60, København V

flyv BEA

VISCOUNT

til London

Daglig kl. 15.10

Nu kan De flyve til London både på Turistklasse og Førsteklasse med BEA's jetpropeldrevne VISCOUNT 806 — det er en oplevelse af komfort og service.

Turistklasse t/r kr. 839.—

Førsteklasse t/r kr. 1115.—

flyv BEA FIRST CLASS

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

FLYVEINSTRUKTØR

Københavnsk flyveklub søger instruktør, der kan forestå klubbens skolevirksomhed.
Vedkommende må have chefinstruktørbevis og erhvervscertifikat.
Stillingen ønskes besat med en mand, der helt og holdent kan koncentrere sig om klubbens interesser.
Løn efter aftale.

Henvendelse i billet mrk. 91 til FLYV's eksp., Vesterbrogade 60, København V.

2-G til salg omgående

Horsens Flyveklub

Sønderbrogade 12 A . Horsens

Tlf. 21018

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

DOUGLAS CARGOMASTER

Konstrueret af Douglas Aircraft Co. Inc., USA. Første flyvning april 1956.

Douglas C-133A Cargomaster er en militær transportmaskine med fire turbinemotorer af typen Pratt & Whitney T34-P-3, der hver yder 6.000 hk.

Cargomaster er en højvinget type. Spændvidden er ikke meget forskellig fra C-124 Globemaster II, men den kan medføre dobbelt så stor nyttelast. Kroppen er betydelig længere og særdeles godt udnyttet.

Fragtrummet er næsten 27½ meter langt, gulvet ligger i højde med ladet på en lastbil (understellet er anbragt i udbulinger på kroppen), og lasten kan enten komme ind gennem en stor dør fortil i venstre side eller bagtil gennem døre i kroppens underside. Den forreste del af disse døre udgør en hydraulisk drevet rampe, som tunge køretøjer kan køre op ad og ind i fragtrummet. Trods de store døre er der trykkabine med fuldt varmesystem.

Cargomaster rummer f. eks. 16 fuldt lastede jeeps eller 20 jetmotorer eller 200 fuldt bevæbnede soldater.

Normal besætning er på 4 mand, men til lange ture kan der være tre mand til afløsning, og der er hvilerum til dem.

Maskinen er i tjeneste hos det amerikanske flyvevåben og stadig i produktion. Foruden versionen C-133A findes C-133B, af hvilken der for nylig er bestilt 15.

Data: Spændvidde 54.75 m, længde 48.0 m, højde 14.7 m, planareal 248.3 m². Tomvægt 50.68 tons, nyttelast 45 tons, normal fuldvægt 115,77 tons, overlastet fuldvægt 127,92 tons.

Præstationer: Maximumfart ca 645 mk/t, største rejsefart 580 km/t, rækkevidde med 22.68 tons nyttelast: 6.485 km, med 45.36 tons: 1930 km.

Tegning og foto: Douglas C-133A Cargomaster

DOUGLAS SKYWARRIOR

Konstrueret af Douglas Aircraft Co., Inc., USA. Første flyvning oktober 1952.

Maritim angrebs- og bombefly til anvendelse fra hangarskibe. Tungeste type hidtil på hangarskibe. Beregnet til skibe af *Forrestal*-klassen. Kan medføre største bomber samt atombomber.

Højvinget, pilformet maskine, med to Pratt & Whitney J57 motorer anbragt under vingen. Ydervinger kan foldes opad, og halefinnen lægges ned på siden til hangarskibsbrug.

Udstyret til tankning i luften og kan selv let omdannes til tanker-rollen.

Prototypen XA3D-1 havde J40-motorer. Første produktionsudgave fløj i september 1953.

A3D-1 med 4990 kg J57-P-6 kom i brug i april 1956, A3D-2 med stærkere motorer kom i brug i 1957. A3D-2P er en fotorekognosceringsudgave. A3D-2Q er en særlig udgave til radar-modforholdsregler, og mens de øvrige har 3 mands besætning, har denne 7. A3D-2T er en træningsudgave til 2 mands besætning og 6 elever.

Af Skywarrior er til flyvevåbnet udviklet en landbaseret udgave, Douglas B-66 Destroyer.

RB-66A, der fløj i juni 1954, er en rekognosceringsudgave med J71-motorer. B-66B er en bomber, der blev leveret fra marts 1956, RB-66B er version af denne. RB-66C en altvejrsrekognosceringstype og WB-66D en vejrrekognosceringsudgave.

Data (A3D): Spændvidde 22.11 m, længde 22.41 m, højde 6.94 m, planareal 67.82 m². Tomvægt ca 17.24 tons, normal fuldvægt 31.78 t, overlastet fuldvægt 33.11 t. (B-66B kan veje op til 37.648 t).

Præstationer: Maximumfart 1014 km/t, landingsfart 269 km/t, tjenestehøjde 13.72 km, normal rækkevidde 3320 km.

Tegning: Douglas A3D-1 Skywarrior, foto: Douglas RB-66A, Destroyer.

TYPENYT

Saunders-Roe P. 531 helikopteren var i luften for første gang den 20. juli.

Grumman Gulfstream forretningsflyvemaskinen med to Rolls-Royce Dart motorer har antagelig været i luften, når dette nr. udkommer.

North American B-70 har nu efter en større konkurrence fået navnet Valkyrie.

Nord 2502 og 2508 er versioner af Noratlas med hhv. Bristol Hercules og Pratt & Whitney Twin Wasp motorer med Marboré-motorer som ekstrakraft.

Condesco Crusader er en tosædet let helmetalkonstruktion med næsehjulunderstel, der bygges i England. Det er planen at lave samlesæt til amatørbyggere af typen.

Boeing 707 har fra 15/8 på et midlertidigt luftdygtighedsbevis befløjet PAA's rute mellem New York og Puerto Rico med post og fragt.

Sud-Aviation Caravelle-ordrerne er steget med 12, efter at Air France har sat sine faste ordrer i vejret fra 12 til 24.

Saab Safir 91D er bestilt i et antal af 20 til det finske flyvevåben og skal leveres næste sommer.

Vickers Viscount er nu i versionen 745D også blevet solgt til Northeast Airlines i USA, hvorved det samlede ordretal er 399.

Vickers Vanguard 950 Mk. 2 er nu den standardudgave, der tilbydes. Nyttelasten er øget fra 11.4 til 13.3 tons, således at den kan medføre 139 „økonomi"-passagerer over 3200 km distance. En fragtudgave vil få hele 18.3 tons nyttelast.

Vertol 107 er betegnelsen på prototypen af helikopteren YHC-1, som i ti eksemplarer leveres til den amerikanske hær.

Convair F-106 Delta Dart ventes i senere versioner med J58-motor at opnå en fart på Mach 3.0 og med rammotorer 4.0.

Goodyear's oppumpelige flyvemaskine findes nu i en tosædet udgave med 65 hk McCulloch-motor og fuldvægt 373 kg.

D.140, en firesædet lavvinget privatflyvemaskine, der bygges af Société Aéronautique Normande, som hidtil har bygget Jodel D.117, var i luften første gang den 4. juli. Det påtænkes at bygge hundrede af denne type med 180 hk Lycoming-motor. Rejsefarten er 225 km/t.

Hughes GAR-9 er et nyt luft-til-luft fjernvåben til brug på North American F-108.

Armstrong Whitworth Airbus er betegnelsen på AW-671, der vil kunne tage 126 passagerer og skal blive meget økonomisk. AW-650, der hidtil kaldtes Freightercoach, skal nu hedde Argosy. AW-670 til biltranspotr kaldes Air Ferry. — Argosy ventes at flyve i indeværende år.

English Electric Lightning er navnet på P. 1 jageren. Der bygges også en tosædet udgave P. 11.

Convair 600, der af American Airlines er bestilt i 25 eksemplarer med en yderligere reservation på 25, er en udvikling af 880 med længere krop, større landingsvægt og forsynet med General Electric CJ-805-21 „turbofan"-motorer.

English Electric Canberra T Mk. 11 er en træningsudgave, baseret på B Mk. 2, med særligt radarudstyr og plads til 6 personer.

De Havilland DHC-4 Caribou, der bygges i Canada til den amerikanske hær, foretog sin første flyvning den 30/7.

Bell HU-1 helikopteren med 825 hk Lycoming T-53 turbinemotor, skal godkendes til civilt brug under betegnelsen Bell 204.

PZL M-2, en polsk sportsmaskine, var i luften første gang den 26. juni.

Commonwealth Aircraft Ceres er en australsk landbrugsflyvemaskine, som er bygget i to prototyper. Den er baseret på den australske Wirraway-træner, der atter er nærbeslægtet med Harvard, og den har en 600 hk Pratt & Whitney Wasp-motor. Nyttelasten er 900 kg.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Forslev.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Nye medlemmer

Oversergent *Aage I. Kristensen*
Flyvermath *Ib Hauge Sørensen*
Oversergent *G. Østergaard Pedersen*
Gyromekaniker *Tonny Lillie.*

Runde fødselsdage

Direktør *Fr. Sander*, „Nedergaard" pr. Lejbølle, 75 år den 12. september 1958.
Direktør *Orla Rode*, Skovvej 6, Gentofte, 65 år den 21. september 1958.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Gösta Norrbohm og *Lars Ljusberg:* Vingade Vapen.
The World's Sailplanes.

Flyvelotteriets succes — og den heldige vinder

SOM tidligere meddelt blev flyvelotteriet 1958 totalt udsolgt, men en god ting kan ikke siges for ofte. I den sidste del af salgsperioden måtte KDA endda betale penge tilbage, som blev gireret til os fra købere, som gerne ville have nogle af vore lodsedler. Vi havde imidlertid ikke flere – og kunne heller ikke fremskaffe flere.

De fleste af vinderne har meldt sig og deriblandt vinderen af hovedgevinsten »Ønsk hvad De vil for 19.000 kr.«. Den heldige vinder blev mekaniker på SAS's værksteder i Kastrup *Sigvald Christensen,* og han har allerede fået sit første ønske opfyldt. I stedet for en af de større biler, som var afbildet på lodsedlen, ville vinderen hellere have en mindre type, og valgte derfor en vogn, som kostede 14.400 kr. For resten af pengene ønsker Sigvald Christensen sig for 2.000 kr. materialer til opførelse af en garage, for 2.000 kr. skal der købes møbler, medens restbeløbet ca. 400 kr. skal benyttes til forskellige mindre indkøb.

Lodsedlen, som gav hovedgevinsten, havde nr. 82.493, og den var blevet solgt af linkinstruktør i SAS *Johs. Thinesen,* som gennem mange år har været en af flyvelotteriets ivrigste sælgere.

Blandt de gevinster, som endnu ikke er afhentet på det tidspunkt, hvor disse linier skrives, er en dejlig fjernsynsmodtager (nr. 21.005) og en flyverejse til Bruxelles og retur for 2 personer (nr. 91.900). Da alle lodsedlerne som sagt er solgt, så må vinderen også findes et eller andet sted, og forhåbentlig melder de sig snarest muligt.

De bedste sælgere

I forrige nummer af FLYV bragtes en fortegnelse over de bedste sælgere, og den var udarbejdet efter indberetning fra klubberne. Nu er der imidlertid indkommet flere indberetninger fra klubberne vedrørende resultater på over 1000 lodsedler. FLYV skynder sig at nævne navnene:

E. Aagaard Jensen, Silkeborg Flyvekl. 1875
C. le Dous, Sportsflyveklubben 1403
Fru Bendtsen, Sportsflyveklubben .. 1400

Nye emblemer til sølv- og guld-diplom

Samtidig med, at vi nu skal til at gå over til trecifrede tal på sølvdiplomerne, har KDA indført en mindre og fiksere udgave af det eftertragtede bevis på bærerens kunnen som svæveflyver. Også kvaliteten er betydelig bedre.

Gamle indehavere af sølv-diplom kan købe ekstra eksemplarer af emblemet for kr. 10,00 pr stk, portofrit tilsendt. Beløbet indsættes på KDA's postkonto 256.80, og samtidig opgives nummeret på indehaverens sølvdiplom. Det er praktisk at have flere af disse emblemer, så man ikke skal flytte dem, hver gang man skifter jakke.

Også guld-emblemet leveres i samme størrelse, og gamle indehavere kan få det for 10 kr. Det kan også leveres i ægte guld til dagspris, for tiden 52 kr. Indehavere af diamant-betingelser kan få såvel forgyldte som ægte-guldemblemer forsynet med diamanter til dagspris, for tiden 30 kr pr diamant.

DM for linestyrede modeller

DM for linestyrede modeller blev planmæssigt afviklet i Valbyparken den 17. august, arrangeret af Windy med *Henning Jönsson* som konkurrenceleder. Resultaterne blev:

Hastighed: H. P. Larsen (428) 157 km/t, P. Mogensen (403) 151 km/t, Funda Røntved Pedersen (428) 149 km/t.

Kunstflyvning: Jan Hackhe (111) 379 p., Knud Pedersen (111) 377 p., M. Uldum Pedersen (506) 365 p.

Kunstflyvning, junior: Ib Hansen (403) 305 p.

Holdkapflyvning: Jens Jørgensen (535) 6 m. 28 s., W. Siggård (111) 7 m 12 s., Ole B. Christensen (403) 7 m 29 s.

Luftkamp: Ole Juul (130), W. Siggård (111).

KALENDER

Motorflyvning

26-29/9 Int. rally i Innsbruck (Østrig).

Svæveflyvning

6-11/10. Byggekontrollantkursus (Kbhvn).
31/10. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

7/9 Høstkonkurrencer for fritflyvende.
7/9 Int. konk. F, G. H i Belgien.
19-21/9 Int. radiostyringskonk., Damstadt (Tyskland).
5/10 Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.

Diverse

1-7/9 Farnborough-udstilling og opvisning.

Flyvedagskonkurrencerne

Svæveflyverne fortsætter kampen

Fortsat udnyttelse af termikken, når den af og til viste sig i sommerferien, har i den forløbne måned øget spændingen om flyvedagskonkurrencerne. Især den 10/8 bragte gode fremskridt i varighed, hvor alle topklubberne er gået en halv snes timer frem, men uden større forskydninger.

I højde har *B. S. Sørensen* med højdevindinger på 3190 og 2400 m bragt Skrydstrup i spidsen, og Aviator truer Karup. I distance er der kun få ændringer — topklubberne har svært ved at opnå resultater, der tæller nu. Efter at være blevet nr. 2 i hastighed, fører Skrydstrup i den samlede placering med 6 points, mens Karup har 7.

Der er indkommet en del sølvbetingelser, og *Laurits Rasmussen,* Havdrup, *Hans Borreby,* Værløse, og *Svend Bach Andersen,* Silkeborg, er blevet færdige, hvormed de tocifrede numre er udsolgt!

Varighed

1.	Karup	46 t. 09 m.	(10)
2.	Skrydstrup	39 t. 08 m.	(10)
3.	Birkerød	37 t. 20 m.	(10)
4.	Værløse	34 t. 09 m.	(10)
5.	Havdrup	28 t. 42 m.	(9)
6.	Ringsted	20 t. 32 m.	(10)
7.	Aviator	16 t. 31 m.	(9)
8.	Vejle	13 t. 45 m.	(3)
9.	FSN Alborg	9 t. 41 m.	(5)
10.	Silkeborg	6 t. 57 m.	(3)
11.	Sportsflyveklubben	5 t. 09 m.	(4)
12.	Vestjysk	4 t. 01 m.	(4)
13.	Midtjydsk	3 t. 22 m.	(1)
14.	Næstved	1 t. 10 m.	(1)

Højdevinding

1.	Skrydstrup	16.105 m	(10)
2.	Karup	13.615 m	(10)
3.	Aviator	13.055 m	(10)
4.	Værløse	11.010 m	(10)
5.	Birkerød	10.940 m	(10)
6.	Ringsted	9.075 m	(9)
7.	FSN Alborg	6.870 m	(7)
8.	Havdrup	6.670 m	(6)
9.	Silkeborg	5.220 m	(3)
10.	Sportsflyveklubben	3.730 m	(4)
11.	Næstved	3.650 m	(3)
12.	Vestjysk	1.350 m	(1)
13.	Vejle	1.020 m	(1)

Distance

1.	Skrydstrup	842 km	1026 p.	(5)
2.	Aviator	433 km	565 p.	(5)
3.	Karup	203 km	371 p.	(2)
4.	Havdrup	255 km	347 p.	(3)
5.	Midtjydsk	222 km	324 p.	(3)
6.	Sportsflyvekl.	209 km	267 p.	(3)
7.	Århus	72 km	108 p.	(1)
8.	Ringsted	99 km	99 p.	(2)
9.	Næstved	48 km	48 p.	(1)
10.	Birkerød	33 km	33 p.	(1)
11.	Værløse	29 km	29 p.	(1)
12.	Kolding	20 km	20 p.	(1)

Hastighed

1.	Karup	133.1 p.	(2)
2.	Skrydstrup	109.5 p.	(2)
3.	Havdrup	76.3 p.	(1)
4.	Aviator	59.1 p.	(2)

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 følgende måned.
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

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

ROLLS-ROYCE NYHED

Luftkølede turbineblade i militærfly

De nyeste Rolls-Royce Avon turbo jet motorer i eskadrille-brug har luftkølede turbineblade. Dette muliggør højere gastemperatur og giver derved en større reaktionskraft pr. kilogram motorvægt, uden at bladenes levetid nedsættes.

En gennemprøvning af denne nyhed under militær flyvning har fastslået dens driftssikkerhed, og luftkølede turbineblade vil blive indført i de nyeste typer af Rolls-Royce turbo jet og prop-jet motorer for civil flyvning.

— atter et teknisk fremskridt i

ROLLS-ROYCE

GASTURBINER

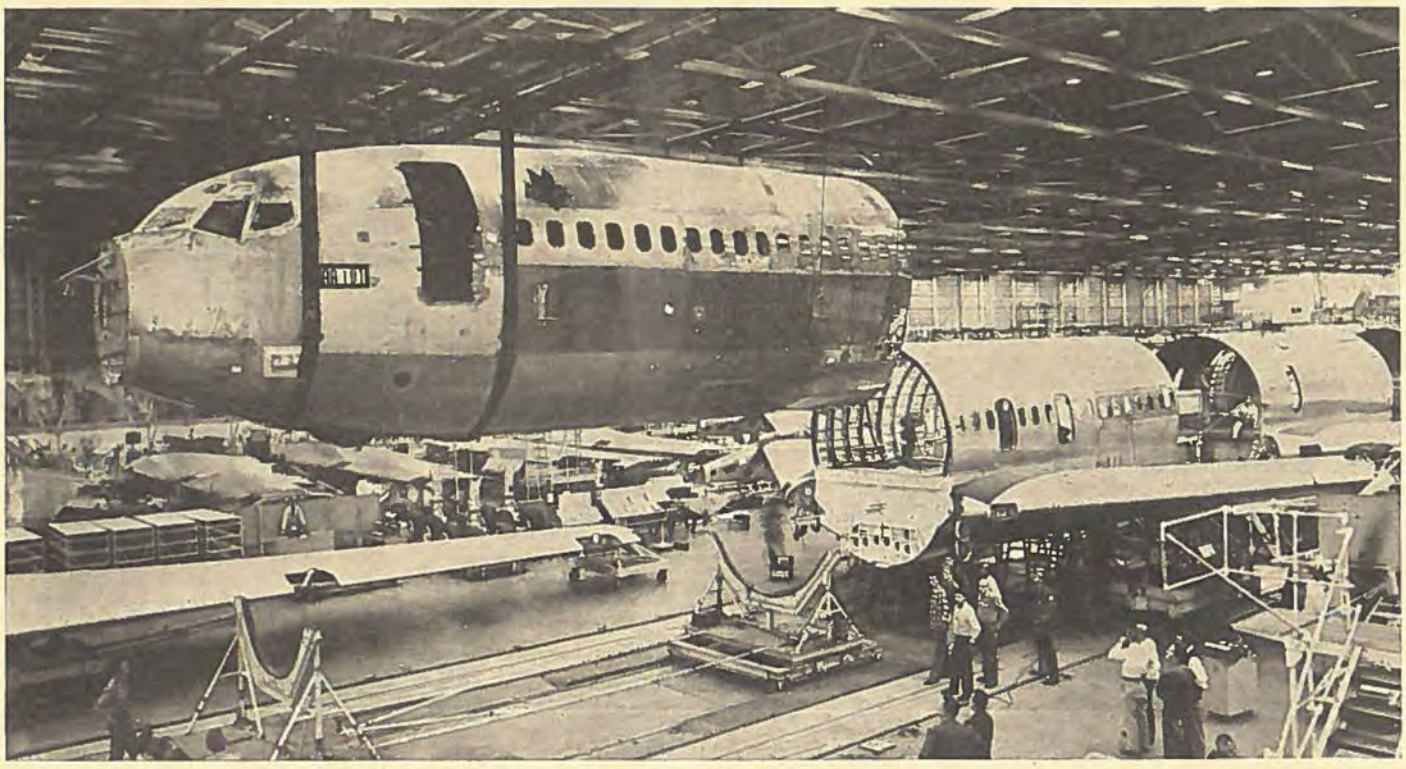
ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND

FLYVEMASKINEMOTORER · AUTOMOBILER · DIESEL OG BENZIN MOTORER · RAKET MOTORER · ATOM DRIVKRAFT

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

EN RAPPORT OM PRODUKTION

BOEINGS PRODUKTION-FORUD-FOR-LEVERINGSFRISTEN- af jetlinere type 707 genspejler en højeffektiv fremstillingsteknik, der er udviklet gennem bygningen af over 1600 store multi-jet maskiner. Det er flere end nogen anden flyvemaskinefabrik i verden har produceret! Boeings metoder: overlegen konstruktionsmæssig erfaring og de nyeste hjælpemidler bliver kombineret for at producere fremragende jet-maskiner. Boeing KC-135 jet-transporttankere, som bygges i det samme anlæg, har sat rekord indenfor det amerikanske luftvåben med hensyn til de laveste vedligeholdelsesomkostninger og den største driftsikkerhed.



DE ENKELTE SEKTIONER af hver maskine fremstilles i særlige afdelinger for derefter at blive ført til den endelige samlehal. På hvert eneste trin i produktionen underkastes maskinerne en ubønhørlig og omfattende kvalitets-kontrol. Alle fordelene ved Boeings 10-årige erfaring indenfor multi-jetliner produktionen bliver indbygget i 707 og 720-typerne, hvoraf den sidstnævnte er beregnet til flyvning over kortere distancer.

UENDELIG OMHU sikrer samlingen og fuldførelsen det samme høje niveau som planlægningen. Hvert trin, hver detaille, bliver kontrolleret, kontrolleret og atter kontrolleret.

SLANKE 707'ERE RULLER UD — FORUD FOR LEVERINGSFRISTEN. I løbet af nogle måneder vil de blive sat ind i den kommercielle lufttrafik. På det tidspunkt har Boeing multi-jet transport-typerne mere end 200.000 flyvetimers erfaring bag sig. 707'erne og 720'erne vil forsyne alverdens luftfartselskaber med en familie af jet-linere, fulde af passagertække, og konstrueret og bygget til den fordelagtigste flyvning på kort-, mellem- og langdistance ruter.

Følgende luftfartselskaber har allerede bestilt Boeing jetlinere 707 og 720:
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
En familie af jet-linere

EJVIND CHRISTENSEN, KØBENHAVN V

FLYV

TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT

Den nye amerikanske overlydstræner Northrop T-38 blev rullet ud den 15. august og ses her sammen med »mock-up'en« til N-156 F jageren under en dansk flyvevåbensdelegations besøg samme uge. Generalløjtnant Tage Andersen er i førersædet.

PRIS 1 KRONE

10

INDHOLD:

* Med FLYV i Britannia 310, RW-3 Multoplane og Ka-7 Rhönadler * Farnborough 1958 * Flyveopvisningen i Ålborg * Danmark nr. 4 i to nordiske landskampe.

RAPPORT OM TRAFIK I LUFTHAVNE OG MANØVRERING PÅ JORDEN

DEN NU PRODUCEREDE BOEING 707 bevæger sig, som demonstreret gennem 4 års prøveflyvninger med prototype-modellen, med største lethed i den trafik, der stadig foregår i lufthavnene. Skønt dens marchhastighed er 965 km i timen, er Boeing jetlinernes landingshastighed og krav til landingsbanernes længde den samme, som de i dag anvendte rutemaskiner fordrer.

MANØVRE-EGENSKABER på jorden er intet problem. 707 — og dens søster-maskine 720 til kortere distancer — manøvrerer og »taxi'er« lige så godt og i nogle tilfælde bedre end maskinerne af i dag.

DET MANUELT BETJENTE flyvekontrolsystem, der er gennemprøvet i hundreder af Boeing jetmaskiner, giver et fremragende herredømme under alle flyvebetingelser. Under landing udviser 707 og 720 større smidighed end de nuværende rutemaskiner.

SPOILERS VIRKER SOM LUFTBREMSER og giver forøget kontrol under landingen. Under alle forhold nyder Boeing 707 og 720 fordel af den enestående erfaring, som Boeing har erhvervet sig ved at bygge mere end 1600 store flermotorede jetmaskiner.

Følgende luftfartselskaber har allerede bestilt Boeing jetlinere 707 og 720:
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
En familie af jet-linere

Se den nye ARGOSY!

VERDENS FØRSTE TURBINEDREVNE FRAGTLUFTBUS OVERTAGER ET BERØMT NAVN INDENFOR TRAFIKFLYVNINGEN

I den britiske flyvnings historie findes nogle særlig berømte navne: flyvemaskiner som indskrev deres navn på himlen og hjalp med til at fremme luftfartens udvikling. Et af disse navne er ARGOSY — den første civile flyvemaskine, der blev bygget af Sir W. G. Armstrong Whitworth Aircraft Ltd. så langt tilbage som i 1926. Den skabte historie som værende det første kommercielle luftfartøj, der var rentabelt for et luftfartselskab, og som indviede Imperial Airways berømte Silver Wing middagsrute mellem London og Paris. Økonomisk drift blev muliggjort ved dens nemme vedligeholdelse, dens pålidelighed og dens lasteevne.

Den nye turbinedrevne ARGOSY, som skal ud på sin første flyvning i slutningen af indeværende år, er jetalderens efterfølger af den berømte navnefælle. Og ligesom den gamle ARGOSY vil fragtluftbussen (kaldet AW 650) åbne en ny æra i luftbefordring. Det er et meget alsidigt luftfartøj. Det kan ikke alene medføre indtil 80 passagerer i en bekvem, tryktæt kabine ved en hastighed på 480 km i timen, men det vil også åbne et vældigt marked for luftfragt.

Den moderne ARGOSY kan medføre mere end tre gange så megen last som en Dakota, og den kan gøre det dobbelt så hurtigt og for de halve omkostninger.

YDELSE:

MOTORKRAFT: 4 Rolls-Royce Dart.
REJSEHASTIGHED: (14.000 o/m) 476 km/t.
STØRSTE BETALENDE LAST: 12.247 kg.
RÆKKEVIDDE MED 9.072 kg BETALENDE LAST: 2.575 km.
STØRRELSE AF LASTRUM: 46 ft 8 in. (14,23 m) x 10 ft. (3,05 m), gulvareal 426 sq. ft. (39,6 m²)

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD., Baginton, Coventry, England
Medlem af Hawker-Siddeley gruppen/En af verdens ledende virksomheder

Argosy — BRINGER OMKOSTNINGERNE VED LUFTFRAGT NED PÅ JORDEN

Repræsenteret i Danmark ved civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.

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

FLYV

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

Nr. 10 **Oktober 1958** 31. årgang

FLYVE-STÆVNER

MENS tusinder af jyder strømmede forbi flyveklubben Aviator's klubhus på vej til tilskuerpladserne ved flyvestævnet i Ålborg lufthavn i sidste måned, stod svæveflyverne inden for rækværket og prøvede at forestille sig, hvor mange penge der kunne være kommet ind til fordel for arbejdet i flyveklubberne, hvis der var blevet taget entré.

Sådan gør man nemlig i andre lande. Der er flyvestævner et af midlerne til at skaffe penge til klubbernes samfundsgavnlige arbejde, som desuden i de fleste lande nyder gavn af direkte tilskud fra staten.

I Sverige f.eks. (hvor man ved en årlig investering på en halv million kroner til svæveflyvning sparer det dobbelte på flyvevåbnets budget) arrangerer Flygvapnet og aeroklubben årlig en række flyvestævner, der samtidig skaber forståelse og goodwill for flyvevåbnets arbejde og penge i klubbernes kasser.

I Norge (hvor staten hvert af de sidste år har anbragt 150.000 kr. i svæveflyvning) arrangerer flyvevåbnet også årlig et par stævner i samarbejde med aeroklubben, således at hovedparten af arbejdet gøres af flyvevåbnet, og hele overskuddet går i aeroklubbens kasse – ved et stævne i Trondheim i år 50.000 kr.

Og i så godt som alle andre lande laves der store og glimrende flyvestævner, og indtægten derfra bruges i mangfoldige tilfælde til yderligere fremme af forståelsen for flyvningens betydning gennem flyveklubberne.

I Danmark ser det helt anderledes ud! Når der endelig – som i Ålborg og ved de udmærkede våbendemonstrationer ifjor – arrangeres flyveopvisninger, så udnyttes de ikke på denne måde.

Og selve flyvestævnernes kvalitet lider under den omstændighed, at vore dygtige militære flyvere ikke – som det er tilfældet i alle andre lande – får lov til at vise, hvad de kan.

Med FLYV i Bristol Britannia 310

CPA demonstrerer sin polarrute-maskine

CPA anvender Britannia på Vancouver-Amsterdam-ruten samt på Tokio-Vancouver, som under en prøveflyvning blev gennemfløjet non-stop på 13¼ time for de 7500 km.

CANADIAN Pacific Airlines, som nylig har åbnet en rute mellem Vancouver og Amsterdam via Grønland, havde indbudt repræsentanter for pressen og rejsebureauerne til en lille flyvning med selskabets nye Bristol Britannia 310, Bristol familiens største udgave. Turen var planlagt til at skulle gå fra København til Stockholm med afgang fra København 0930 og med ankomst til Stockholm 1 time senere. Her skulle svenske pressefolk og rejsebureaurepræsentanter med på den videre flyvning, som skulle gå fra Stockholm 1115 og nordover helt op til polarcirklen og med tilbagekomst til Stockholm 1345. Her skulle spises frokost, og derefter skulle turen gå tilbage til Danmark 1545 med planlagt ankomst til København 1645. Det var en flyvetur på over 3.000 km fra 0930 til 1645 med 1½ times ophold undervejs, d.v.s. en reel flyvetid på 5 t. 45 m. Og det må vel nok siges at være en flyvetur!

Desværre gik det ikke helt programmæssigt; men det var ikke luftfartøjets skyld. Det skulle starte fra Amsterdam, men blev i starten forsinket på grund af overvældende trafik på Amsterdam lufthavn, og det gav forsinkelse ved ankomsten til København. Oprindelig var starten fra København fastsat på et tidspunkt, hvor trafikken ikke var særlig stor, men på grund af forsinkelsen fra Amsterdam måtte Britannia'en sendes af sted fra København med forsinkelse, og da det skete på et tidspunkt, hvor trafikken i lufthavnen var på sit højeste, blev den yderligere forsinket. Da man *skulle* overholde ankomsttiden i København, fordi luftfartøjet skulle være i Vancouver næste formiddag, måtte den planlagte tur til polarcirklen afkortes.

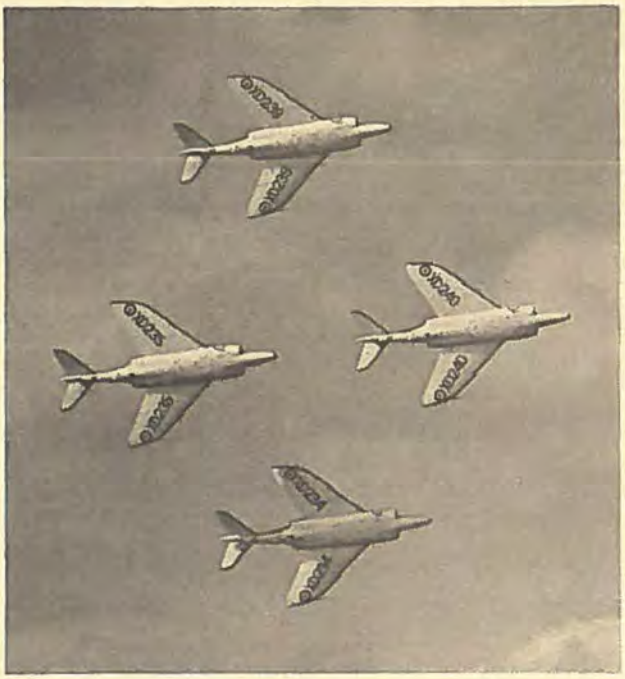
I denne forbindelse er det ganske pudsigt at tænke på, at forsinkelsen i København på grund af trafikintensitet var på omtrent ½ time, mens selve flyveturen til Stockholm kun varede 58 minutter.

Vi fik således ikke terrænet ved polarcirklen at se, men det gjorde nu heller ikke så meget, fordi vi ustandselig fløj over skyer, skyer og atter skyer. Og det var der jo ingen, der kunne forhindre. Turen til Stockholm foregik i 4.500 m med en rejsefart på ca. 650 km/t.

Ikke desto mindre var flyvningen alligevel en stor oplevelse. Bristol Britannia, typen 310, er den største og en af de hurtigste luftlinere, der anvendes i dag. Indrettet med økonomiklasse kan den rumme 100 passagerer, og den kan flyve 9.260 km uden mellemlanding. Rejsehastigheden varierer efter flyvehøjden, idet den ligger mellem 560 og 666 km/t. De fordelagtigste flyvehøjder ligger mellem 9.000 og 11.000 m. Britannia 310 er udstyret med fire Bristol Proteus propel-turbinemotorer, hver på 4.120 hk. Den koster 28 millioner kroner, og Canadian Pacific har foreløbig købt 6 Britannia. De anvendes på ruterne over polaregnene mellem Vancouver og Amsterdam samt Tokio over Stillehavet via Honolulu og om kort tid helt til Australien.

Man flyver behageligt i Britannia. Hermed menes, at støjen er afdæmpet, vibrationerne er færre end på stempelmaskinerne, og udsynet er godt. Men helt så støj- og vibrationsfri som de rene jetlinere er den alligevel ikke. Dens flyvetekniske udstyr er hypermoderne med alle tænkelige elektroniske hjælpemidler. Det er ganske vist ikke noget, passagererne ser, men det er givet, at de før eller senere ville mærke det, hvis det moderne radio- og radarudstyr ikke var der.

Konkurrencen på luftruterne er blevet stor. Luftfartsselskaberne må gøre alt, hvad der står i deres magt, for at passagererne skal føle sig veltilpas. Og det gør man i Britannia'en. Og så er den tilmed hurtigere end de fleste andre.



FARNBOROUGH 1958

4 nye helikoptertyper viser det britiske fremstød på dette område.

Blændende kunstflyvning — selv store bombemaskiner rullede og loopede.

Kun én helt ny militær type.

Fire Supermarine Scimitar laver kunstflyvning i formation.

VEJRGUDERNE har aldrig været englænderne særlig venlig stemt. Det lunefulde engelske klima, navnlig i september måned, er almen kendt og frygtet. I år, som i næsten samtlige foregående år, spillede naturen i de syv dage, Farnborough flyvestævnet varede, på de fleste af sine strenge: fra høj, blå sommerhimel med solflimmer og trykkende varme over regntykning og styrtregn til tæt tåge med ringe eller slet ingen sigtbarhed. Man skylder S.B.A.C.'s ledelse anerkendelse for deres positive indstilling til, at »the show must go on« uanset vejret, således at der i alle syv dage var flyvning, samt at man hver dag var vidne til et stævne så præcist og elegant, som kun englænderne kan stille det på benene, og det selv om vejret til tider var det dårligst mulige.

Flyveopvisningen

En sølvfarvet Canberra holder for enden af startbane 25. Larmen fra de to Avonjetmotorer stiger til en øredøvende brølen. Piloten slipper bremserne, og flyet tordner frem. Pludselig lyder en dump eksplosion, og to rød-gule flammetunger skyder frem under maskinen. Som trukket af en kæmpehånd løfter Canberra'en sig fra cementbanen og stiger lodret i vejret. Efter ganske få sekunder er den forsvundet i de lavthængende grå skyer. English Electric Canberra udstyret med to Scorpion raket-aggregater, indtil for ganske nyligt indehaver af verdensrekorden i højde, har på effektiv måde markeret starten af det nittende Farnborough flyvestævne. Mens lyden fra raket-Canberraen dør bort, kører Fairey's nye »early warning«-udvikling af Gannet (AEW-3) frem til start, og sikkert og præcist går programmet nu slag i slag.

Civile fly

Efter Gannets to-tre ture ind over pladsen dels på én motor, dels med hele motorkraften fra sin Double-Mamba, kom der et civilt indslag. Handley Page Dart Herald skulle efter programmet være demonstreret umiddelbart efter Gannet, men på vej til Farnborough dagen før stævnet havde indflyveren H. C. Hazelden nødlandet maskinen p. gr. a. motorhavari, uden dog han eller de øvrige ombordværende fik så meget som en skramme. Maskinen måtte afskrives og var altså lovligt undskyldt i ikke at kunne følge planen. Percival President, den civile udvikling af Pembroke, som det danske flyvevåben anvender, startede efterfulgt af Airspeed/Rolls-Royce Tyne-Ambassador. Denne sidstnævnte maskine, der er flyvende prøvestand for Tyne turbinemotoren, forbløffede ved sin lydløshed under en hurtig, lav forbiflyvning.

Det var ikke just lydløshed, der karakteriserede de to næste fly. De Havilland Comet 3B og 4 brølede efter hinanden ud ad startbanen. Man kunne dog høre, at Comet 3B, som faktisk er en slags prototype for Comet 4 (den har de samme kortere vinger, men ingen ekstratanke), var mere støjende end Comet 4, der er udstyret med støjdæmper. Vickers Viscount i det amerikanske Continental Airlines rød-hvide farver afsluttede kvartetten. Auster Aiglet loopede dernæst samtidig med, at en special Chipmunk og Auster Alpha demonstrerede mark-pudring. Chipmunken, også kaldet Agricultural-Chipmunk eller slet og ret Mk. 23 er en ensædet udvikling af den kendte RAF-træner. Den har fået bygget et enkelt cockpit op over det bageste sæde, og i det rum, hvor det forreste sæde skulle være, opbevarer man insektpulveret. Man pudrede umiddelbart ved siden af startbanen lige i hovedet på fotograferne, og da man i stedet for insektpulver brugte et eller andet velduftende parfumepulver, bliver der nok nogle fotografer, der får svært ved at overbevise deres koner om, at de kun har været til flyvestævne på Farnborough.

Efter 4 års prøveflyvninger med Comet 3 og Comet 4 er sidstnævnte nu ved at være ruteklar. Under de sidste prøver har den fløjet New-York—London non-stop på 6½ time og Hong Kong—London med to mellemlandinger på 18½ time.

Nye helikoptere

Så blev det helikopternes tur til at tage arenaen i besiddelse. Der var fire helt nye typer. Fairey kom med den med spænding ventede Rotodyne, halvt helikopter, halvt mellem-distance luftliner. Rotodyne starter som en helikopter ved hjælp af en firebladet kæmpe-rotor, der drives af en trykjet i hver rotorspids, udviklet af Faireys teknikere. Et stykke oppe i luften overtager de to Napier Eland turbinemotorer fremdriften, og maskinen flyver derefter som en normal flyvemaskine, indtil rotorerne overtager den ved landingen, der foregår som helikopter. Fairey venter sig meget af denne type, og det første eksemplar er allerede medelt solgt til en canadisk kunde.

Saro P 531, Skeeters storebror, der er tegnet og bygget på 200 dage, er endnu en ny helikopter. Den har en Blackburn Turmo 600 turbine-motor og er femsædet. Den fløj i nydelig formation med to Skeeters fra henholdsvis Royal Army og den vesttyske flådes flyvevåben. Westland Westminster, som har kælenavnet »den flyvende røntgentegning«, fordi den endnu ikke har beklædning på kroppen, virkede overvældende stor. Denne kæmpe-helikopter, der er bygget privat af Westland, kan løfte en vægt, der svarer til 46 passagerer. Bliver den brugt som flyvende kran, vil den f. eks. kunne anvendes til at transportere en interkontinental raket. Som det vil vides, er englænderne allerede vidt fremskreden med udviklingen af en sådan.

Westland-familien: Whirlwind, Widgeon, Wessex og Westminster, optrådte med en veritabel luftballet, fikst og morsomt udført. Den fjerde og sidste helikopternyhed var Bristol 192 med to Napier Gazelle turbinemotorer. Ved hjælp af et sindrigt og indviklet aksel- og gearsystem kan en af motorerne drive begge rotorer, hvis den anden motor sætter ud. En ganske glimrende sikkerhedsfaktor. Fairey Ultra Light sluttede helikopter-afdelingen med landing på en lastbils 2 gange 4 meter lad, mens bilen kørte med en hastighed af 60 km i timen.

R.A.F. og Royal Navy

Atter i år indgik som et led i programmet en opvisning med enheder fra RAF og Royal Navy. De sidste år har netop dette islæt, der faktisk er lidt i strid med SBAC's traditioner, givet Farnborough en særlig kolorit. Royal Navy deltog med to kunstflyvehold: 7 Sea Hawks og 4 og 6 Scimitars. De 7 Sea Hawks, der er stationeret på »Ark Royal«, udførte alle de kendte manøvrer i tæt diamant-formation. Den første stævnedag var nær endt med en flyvekatastrofe af kæmpedimensioner, som da *John Derry* i 1952 eksploderede over Farnborough. Under en flyvning ind over pladsen udbrød der brand i motoren på Lt. *Dimmocks* Sea Hawk Piloten brød væk fra formationen og forsøgte at nå den nærliggende Blackbushe flyveplads. Situationen blev imidlertid så kritisk, at Dimmock måtte benytte katapultsædet, og maskinen eksploderede i nogle lagerbygninger kun få kilometer fra kontroltårnet på Farnborough. De seks Sea Hawks fortsatte opvisningen. Den næste dag blev det lakonisk meddelt fra Royal Navy, at Lt. Dimmock på grund af en brækket ankel var blevet erstattet i sin plads i formationen af Lt. *Grimley*. Anklen kunne forsåvidt lige så godt være brækket under en kricket-match. Der var ingen nærmere forklaring. Piloten er altså sluppet fra katapultspringet i den lave højde med en benskade.

Slet så dramatisk formede den øvrige Royal Navy og RAF opvisning sig heldigvis ikke. Den hurtigste flådejager i Europa, Scimitar, lavede et par hurtige overflyvninger efterfulgt af 4 af samme type, der lavede formations-kunstflyvning. RAF Bomber Command viste sine tre V-bombere: Valiant, Victor og Vulcan, i formation. Man fik lige et glimt af en Vulcan med en 6–7 meter lang, gul, raketdrevet og styrbar flyvebombe udviklet af Avro, beregnet til at rumme en atom-ladning. En Valiant blev tanket i lav højde af en anden Valiant. RAF-Fighter Command loopede med 22 Hunters i formation! Det var den snart legendariske 111 Sq. Black Arrows, der udførte bedriften. Central Flying School lavede derefter formationsflyvning med fire rød-hvide jet-Provost. Endelig afsluttedes denne opvisning af service typer med overflyvning i tæt formation af ni Canberras, 45 Hawker Hunters samt 45 Gloster Javelin.

Militære prototyper

Så kom der igen enkeltdemonstrationer. Den eneste helt nye militære type, der var ventet til Farnborough, var Blackburn NA 39, en »naval strike fighter«, der af sagkyndige betegnes som så revolutionerende, at den er tre år forud for sin tid. Den er helt på den hemmelige liste endnu. Man ved, at motorerne er to Gyron Junior. Den lavede en meget hurtig forbiflyvning samt en meget langsom, hvor den benyttede de besynderlige dykbremser, der sidder på halepartiet efter sideroret. Under langsomflyvning bemærkede man, at det ligesom røg ud fra for- og bagkanten af planerne. Det er måske et eller andet system til at benytte under f. eks. langsom indflyvning til et hangarskib. Ellers var det mest bemærkelsesværdige ved NA 39. den mægtige fart, krog og understel blev trukket op med.

Gloster Javelin FAW-8 (Sapphire med efterbrænder) bevæbnet med fire de Havilland Firestreak fjernvåben, de Havilland Sea Vixen (Avon) med 4 Firestreaks, English Electric Lightning (2 Avons med efterbrændere) bevæbnet med 2 Firestreaks samt Hawker Hunter Mk. 6 (F), Hunter T-7 og Hunter T-8 (Royal Navy) gav på de regnfulde stævnedage en af de mest forbløffende opvisninger. Med fuld bevæbning samt forsynet med diverse ekstra-tanke udførte disse jet-fly udelukkende ledet af radar og med sigtbarhed under 100 meter et angreb mod Farnborough. Det var et storslået syn at se disse kæmpestore svært bevæbnede jets komme farende gennem regntykningen. Et par små, vævre Gnats gjorde kæmperne selskab nogle af opvisningsdagene.

To hvide bombemaskiner fra Bomber Command, en Vulcan og en Victor, afsluttede flyvestævnet. Begge disse store jetbombere foretog regulære rulninger i ganske lav højde. Det var et mærkeligt syn at se, hvor let disse kæmper rullede. Til slut loopede Avro Vulcan og satte dermed et dramatisk punktum for Farnborough 1958.

Wilhelm Jørgen Jensen.

1

2

3

4

5

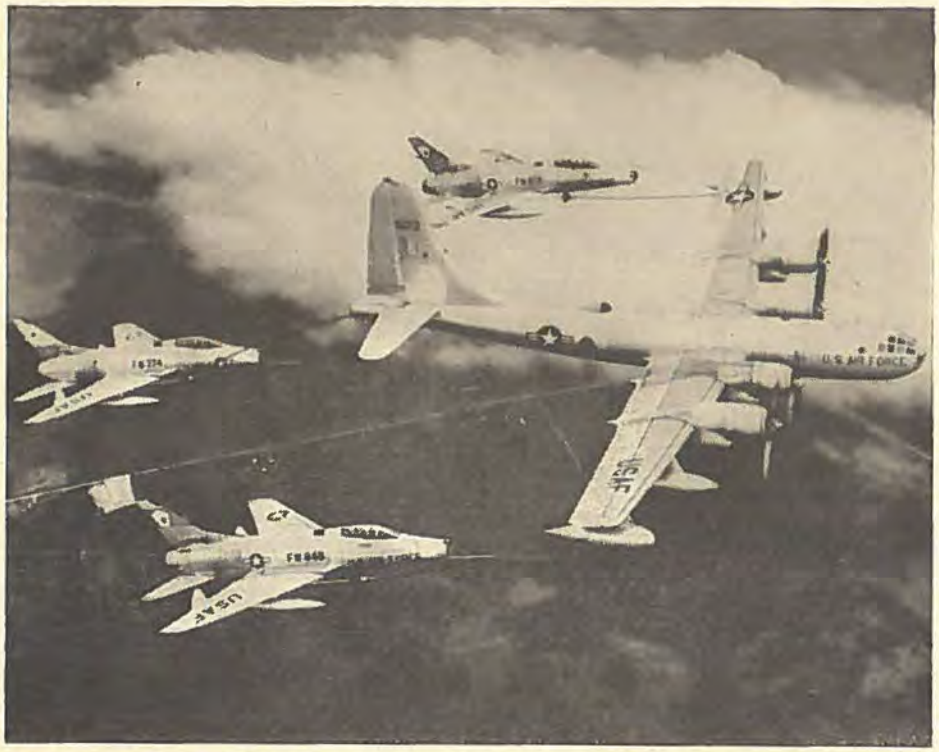
6

7

1. Handley Page Victor B 1 med lufttankningsrør over førerkabinen.
2. Blackburn NA 39 med åben luftbremse.
3. Fairey Gannet AEW-3 med »radar-mave«.
4. Fairey FD-2 med sænket næse.
5. Fairey Rotodyne, hvorpå første ordre er afgivet af Okanagan i Canada, som har en flåde på 54 helikoptere idag.
6. Fairey Ultra Light helikopter.
7. Saunders Roe P 531.

Dansk-amerikansk flyvestævne i Ålborg

Operation Mobile Foxtrot: Otte Super Sabre uden mellemlanding fra South Carolina til Flyvestation Ålborg.



Tre Super Sabre fra Tactical Air Command tanker samtidig hos en Boeing KB-50 tankflyvemaskine. Den i Ålborg viste type var KB-50J med to jetmotorer uden for stempelmotorerne.

SOM det vil være bekendt fra dagspressen, udførte det amerikanske flyvevåben i begyndelsen af september en af sine rutinemæssige eskadrilleflytninger over meget store afstande, og denne gang var målet Skandinavien, nemlig Ålborg og Sola. I alt 16 North American F-100 Super Sabres blev uden mellemlanding overflyttet fra Myrtle Air Air Force Base på kysten af South Carolina ved anvendelse af Boeing KB-50 tankflyvemaskiner, og operationen blev støttet af Lockheed C-130 Hercules transportmaskiner.

De første fire F-100D startede torsdag den 4. september kl. 0820 dansk tid, tankede over Bermuda, Azorerne og Sydfrankrig og ankom til Ålborg kl. 1839. Her blev de modtaget af den fungerende chef for flyvevåbnet, generalmajor *H. J. Pagh* og af den amerikanske ambassadør i Danmark, *Val Peterson*. Modtagelseshøjtideligheden blev dog en smule sinket, fordi næsehjulet på en af maskinerne brød sammen i landingen.

De næste fire skulle være ankommet fredag, men på grund af dårlige vejrforhold måtte flyvningen udsættes til lørdag, så helt upåvirkelige af vejret er man altså ikke. De kom lørdag, efter at opvisningen i Ålborg var slut.

Åbent hus i Ålborg lufthavn

Amerikanerne ville med sædvanlig sans for publicity gerne vise deres materiel, og flyvestation Ålborg fik den gode idé at slutte sig til dem og vise, hvad det danske flyvevåben råder over.

Derfor inviterede man alle interesserede til at komme til lufthavnen lørdag den 6. mellem kl. 13 og 16. Vejrguderne viste sig her fra den bedste side og støttede arrangementet med varme og solskin; kun cementfabrikkernes røg gjorde vejret lidt diset.

Når man ved, hvor nidkært man ellers i Ålborg ved stopforbud på landevejen og fotograferingsforbud selv i den civile del af lufthavnen våger over sine større og mindre hemmeligheder, blev man noget forbløffet – men glædeligt overrasket – over at se, at publikum fik lov at se og fotografere på nærmeste hold. Det må være amerikanerne, der har smittet ved deres gode eksempel.

Foran havnebygningen og den civile hangar var opstillet:

Lockheed T-33, Republic F-84G Thunderjet, Armstrong-Whitworth Meteor 11, Hawker Hunter, North American F-86D og F-100D samt de enorme Lockheed C-130 og Boeing KB-50J.

Altså alle de jettyper, flyvevåbnet anvender operativt bortset fra F-84F Thunderflash – selv den nyeste F-86D Sabre altvejrsjager samt Super Sabre, som vi først får næste år, var der. Og i tilgift to betydningsfulde amerikanske typer.

Der var opstillet stilladser, så publikum kunne komme op og se førersæderne, og der var piloter til at forklare det hele. Det tør nok antydes, at folk benyttede sig af lejligheden, og det har sikkert været udmærket propaganda.

Flyveopvisningen

I godt 1½ time blev der desuden gjort et forsøg på at vise, hvordan man bruger maskinerne i deres egentlige element. Men det gamle ministerielle forbud mod flyvevåbnets opvisninger spøger åbenbart stadig, så det danske flyvevåben måtte begrænse sig til forsigtig overflyvning med små formationer i god højde. Det var nydelig formationsflyvning, ikke mindst af de fire Meteor 11, men en særlig spændende form for opvisning er det ikke – se til sammenligning på side 207, hvad RAF fik lov til på Farnborough i de samme dage.

Selv om speakeren af bedste evne søgte at holde sammen på det hele, virkede det dog noget usammenhængende og havde for store pauser – selv om en Sikorsky S-55 patruljerede tilskuerrækkerne af under hele stævnet, så der dog var noget inden for synsvidde.

Men trækplasteret var jo amerikanerne, og vi fik flere Hercules-starter med en fabelagtig stigning (de var nu nok heller ikke fuldt lastede!), starter af F-100D og af tankmaskinen. Selve kontakten mellem Boeing'en og de tre Super Sabres var forbeholdt nogle få pressefotografer i en ledsagende maskine, men publikum så dem alle fire komme forbi – tankmaskinen flyvende af alle kræfter, mens de tre jagere, der for øvrigt virker store selv på baggrund af den seksmotorede

Publikum benyttede sig i stort omfang af den alt for sjældne lejlighed til at se de militære maskiner på nært hold. I forgrunden en North American F-100D Super Sabre, som det danske flyvevåben får næste år.

TRAFIKFLYVENYT

Københavns lufthavn august 1958

Ankomne passagerer	45.856
Afgående passagerer	45.668
	91.524
Transitpass. 2 × 29.260	58.520
Andre passagerer	9.467
Total	159.511

August 1957: 144.418 (stigning 10,5 %). Starter og landinger 7.192, heraf lufttrafik 5.347 (stigning hhv. 5,5 og 8,1 %).

Det er bemærkelsesværdigt, at medens passagertrafikken således stadigt stiger langsommere end gennem en årrække, stiger fragttrafikken mere, nemlig i august med 25,5 % i sammenligning med samme måned ifjor.

Udnævnelse i luftfartsvæsenet

Overassistent *Carlo Juul* er blevet udnævnt til en nyoprettet post som havneleder i Rønne lufthavn.

Luftkaptajn Poul Jensen vicepræsident i SAS

Det er med glæde vi konstaterer, at luftkaptajn *Poul Jensen* er blevet udnævnt til vicepræsident i SAS's operationsafdeling, som har hjemme i Stockholm. Det er en meget ansvarsfuld stilling, men alle, der har lært Poul Jensen at kende, ved, at han er manden med erfaringen og evnen til at kunne klare alle problemer — og tilmed med et venligt smil.

SAS's DC-7Cer

I de første to år, hvor SAS har haft sin DC-7C-flåde på ialt 14 maskiner i drift, har de befordret 182.000 passagerer og fløjet 30 millioner km. Timetallet er 77.000, hvilket i gennemsnit bliver til 2750 timer i årlig udnyttelse pr. fly. Imidlertid har SAS ikke haft alle 14 i hele perioden, så udnyttelsen er i realiteten større.

---

tanker, fløj med en for dem lille hastighed med stor indfaldsvinkel.

Tre C-130 kom lidt efter flyvende ind over pladsen i lav højde og splittede formationen op i en smuk »lilje« – det var noget, der virkede i betragtning af deres vægt og størelse.

Og sluttelig fløj fire Super Sabres relativt langsomt forbi i tæt formation, efterfulgt af en hurtig overflyvning af en enkelt maskine, der med et brag satte efterbrænderen på og forsvandt op i den blå himmel.

Men på det tidspunkt var mange af tilskuerne blevet trætte trods det fine vejr, og en strøm af biler var på vej ud af lufthavnen – samtidig med, at tilstrømningen af nye ingenlunde var afsluttet på grund af trafikpropperne inde i Ålborg.

Det var rart for en sjælden gangs skyld at se et flyvestævne i Danmark, som jo indtager en beklagelig særstilling i verden på dette punkt af flere forskellige grunde; men skulle det dog ikke være muligt at få arrangeret et stævne, hvor vore dygtige piloter får lov til på en mere overbevisende måde at vise deres dygtighed for skatteborgerne, som – trods al amerikansk hjælp – dog stadig er med til at betale og derfor gerne vil se, hvad de får for pengene? *PW.*

HURTIG OG LANGSOM

Nyeste udgave af Chance Vought Crusader er F8U-3 der flyver dobbelt så hurtigt som lyden.

Det er to kontraster, man ser på billederne på denne side. Øverst en moderne jager af hurtigste type, nederst et forsøgsluftfartøj til langsomflyvning.

Chance Vought F8U-3 Crusader III er en ny version af den kendte militære type, som anvendes til forskellige formål, og som tidligere har været omtalt i FLYV.

Crusader III afviger på flere punkter fra sine forgængere og er hurtigere end disse, idet den er beregnet til hastigheder op til Mach 2.0.

En tydelig ydre forskel er de to halefinner på undersiden af kroppen, som er nødvendige for retningsstabiliteten ved de høje hastigheder. De er naturligvis i vejen ved start og landing og drejes da op i en anden stilling.

Crusader III er bevæbnet med Raytheon Sporrow III luft-til-luft fjernvåben, som ses udvendigt på kroppen.

Motoren er en Pratt & Whitney J 75.

Ryan 72 Vertiplane på billedet herunder er et interessant forsøg på at få en forholdsvis normalt udseende flyvemaskine sat i stand til at starte og lande lodret eller fra ganske små pladser.

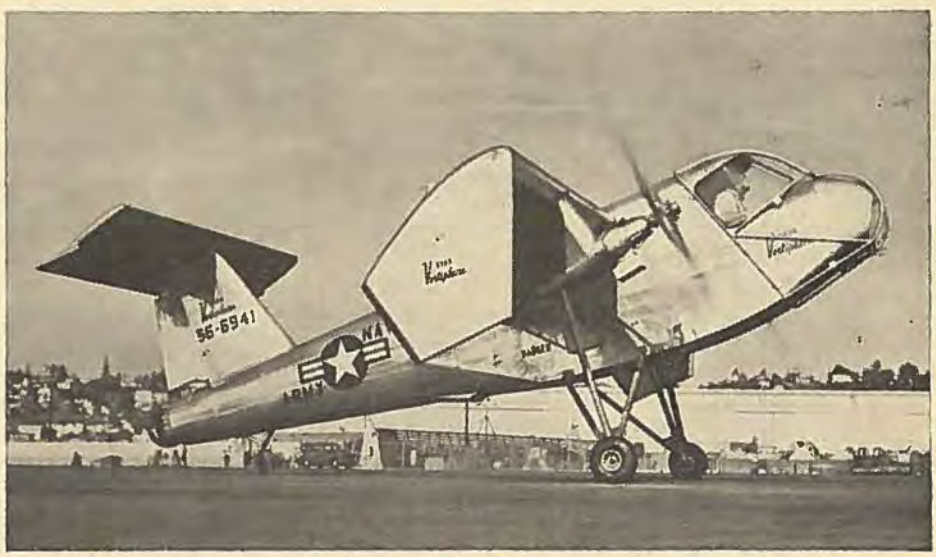
Man opnår dette ved at system af enorme flaps, der i udfældet stilling hænger næsten ned til jorden, når den står der, og som afbøjer luftstrømmen nedad og derved sætter maskinen i stand til at starte lodret og til at holde sig svævende over et bestemt sted.

Motoren er en Lycoming T53 turbinemotor på 1000 hk. Den er anbragt i kroppen, hvorfra aksler fører ud til de to store trebladede propeller, hvis luftstrøm dækker næsten hele spændvidden. Store tipplader er med til at »holde« på den.

Haleplanet er stilbart for at modvirke næsetungheden, som flaps'ene giver ved langsomflyvning, og iøvrigt kan udstødningen fra motoren drejes i forskellige retninger og hjælpe at styre maskinen ved langsom flyvning, hvor de normale ror ikke har megen virkning. Krængerorene sidder på vingen foran de store flaps og virker nærmest som »spoilers«.

For at piloten kan have tilstrækkeligt udsyn under flyvning med stor indfaldsvinkel, er der et vindue yderst i næsen.

Det er ganske interessant, at Ryan samtidig arbejder med en hel anden type lodret startende luftfartøj, nemlig X-13 Vertijet, som vi omtalte på typesiden i august-nummeret.



Ryan 92 Vertiplane er en forholdsvis normalt udseende flyvemaskine, som med et omfattende flapsystem er i stand til at starte og lande lodret.

MED FLYV I
Schleicher Ka-7 Rhönadler

Moderne tosædet skoleplan til skoling og højere svæveflyvning.

DA svæveflyverådet sidste efterår skulle købe et moderne tosædet svæveplan, var det efter omhyggelige overvejelser, at man valgte Ka 7 Rhönadler'en, der blev leveret til påske i år og døbt »Festival«. Den blev taget i brug under I-kursus, er senere anvendt på den permanente skole i Ålborg, hvor en række Aviator-instruktører er skolet om på den, og sin ilddåb fik den ved sommerens svæveflyveskole i Esbjerg, hvor endnu nogle instruktører lærte den at kende, og hvor den blev anvendt til skoling såvel af begyndere som af viderekomne. Den passerede her start nr. 400 og har således allerede fløjet flere flyvninger end fondets foregående erhvervelse, Olympia'en, der kom i brug i 1953.

Hvordan er så Rhönadler'en i brug? Har den opfyldt forventningerne eller skuffet? Man kan roligt konkludere, at vi har grund til at være glade og tilfredse med den, og den vil kunne gøre god tjeneste i mange år; men den har på den anden side også et par særegenheder, der må tages i betragtning.

Ka 7 er en udvikling af Ka 2 og 2B Rhönschwalbe'n fra 1953, idet stålrørskroppen er den eneste væsentlige forskel. Den er således aerodynamisk og på andre måder godt gennemprøvet.

Opbygningen

Vingen er en konventionel trækonstruktion med en hovedbjælke af fyr. Spændvidden er 16,0 m, planarealet 17,5 m² og sideforholdet således 14,6:1. Korden er 1,5 m ved roden og 0,9 m ved tippen. Profilet er Göttingen 533, 16 % ved roden og 14 % længere ude. Der er 4 graders v-form og 6 graders negativ pilform a. h. t. udsynet fra bagsædet.

Vingen har finerklædt torsionsnæse og lærredsbelædning med meget fin overflade. Krængerorene har hver 2.95 m spændvidde og beskyttes ved, at de ikke går helt ud til tippen. De er differentierede og bevæger sig 30 ° op og 15 ° ned.

De meget effektive luftbremser af Schempp-Hirth-typen er hver 1,2 m lange og sidder 38 % af korden fra forkanten.

Monteringen af vingerne er forholdsvis enkel, når tilstrækkeligt mandskab er til stede (de vejer hver 80 kg). Hovedbeslagene samles med to koniske bolte, der stikkes i forfra og sikres med kronemøtrikker og sikkerhedsnåle. Samtidig fæstnes de til kroppen med to vinkelbolte, der sikres af førerskærmen, og bagtil er der to fjedersikrede vinkelbolte.

Kroppen er en normal stålrørskrop, der fortil afrundes af en krydsfinerskal og i øvrigt er beklædt med lærred på formlister. Den samlede længde er 8,15 m, største bredde 0,7 m. Der startes og landes på et 38 cm fast hjul uden bremse samt på en mede fortil.

Halepartiet er normalt og monteres nemt. Højderoret kobles automatisk til ved monteringen, så man er fri for svært tilgængelige bolte og sikringer. I højderoret findes en trimklap, der modsat en Flettner-klap bevæger sig *med roret* og dæmper dettes udslag, men alligevel betegnes Fletner-trimklap. Kroppen vejer 112 kg, haleplan og højderor 10, således at tomvægten bliver 282 kg, hvortil kommer et par til instrumenter.

Førersæderne

De to sæder er let tilgængelige, da kroppen er meget lav. Sæderne er normale træsæder. Der skal anvendes rygfaldskærme eller et par tykke rygpuder, og vi fandt, at en tynd sædepude var ønskelig også. Førerskærmen er todelt. Over bagsædet er den hængslet til planet (som den udgør en del af) og klappes opad, hvor den sikres med en støtte. Over forsædet klappes den til højre og sikres med en strop. Inden start lukkes først den bageste, som derpå låses af den forreste og dennes låsehåndtag.

Styregrejerne er normale, og alle styreforbindelser med undtagelse af siderorets er stødstænger. Bageste styrepind kan afmonteres til passagerflyvning (man skal huske at skrue den godt fast – jeg oplevede at sidde med den løst i hånden, da jeg ville korrigere en elev i landingen). Siderorspedalerne fortil er stilbare efter benlængde. De bageste pedaler går hen på siden af forsædet, og eleven sidder gerne og fumler ved ens tæer, når han spænder sig fast.

Fortil har vi installeret fartmåler (venturirør), højdemåler, Cosim-variometer med totalenergiventuri, krængnings- og drejningsviser samt kompas. Der er plads til et instrument til. Bagtil sidder der i en lille instrumentkasse fart- og højdemåler, alm. Cosim-variometer samt en krængningsviser. Bag sæderne er der plads et sted til en barograf. Der er kortlomme i højre side.

Fuldvægten er 480 kg, således at der er ca. 195 kg disponible. Det er en rar, stor margin. Normalt flyver vi uden faldskærme, d.v.s. med normalpersoner ved ca. 440 kg flyvevægt. Planbelastningen er da ca. 25 kg/m², ved fuldvægt 27,5.

Med den i luften

Der er jævn god plads i begge sæder, men førerskærmen er ret smal, så hovedets bevægelse er begrænset. Fortil er udsynet glimrende, bagtil kan udsynet i landingen og under flyslæb generes noget, især hvis for-personen er høj og tykhovedet! Bagtil sidder man med hovedet mellem det forreste af planrodderne. Normale personer kan se under planet og bagud, høje ikke. Og under sving har man ikke så fint udsyn som forude, men har dog a. h. t. tyngdepunktet altid en observatør der. Der er en vis mængde reflekser i førerskærmen, og ved solnedgangstid generes man bagtil meget heraf. Da førerskærmen ikke slutter tæt bagtil, er der en del støj i bagsædet, der kræver, at personen fortil taler højt. Det må dog kunne dæmpes.

Stallingshastigheden er 59 km/t. Den lave forkrop og indstillingsvinklen bevirker imidlertid, at vingens indfaldsvinkel på jorden er så lav, at man ved flyslæb må op på 70-75 km/t. for at kunne tage den fra jorden, hvilket giver en ret lang start. I flyslæb skal den trimmes noget mere næsetung, men ligger så fint. Hastigheden må være op til 130 km/t. I spilstart er accelerationen jo større, så den kommer tilfredsstillende hurtigt i luften. Vestjysk Flyveklub havde været noget betænkelig ved, om deres spil kunne klare en 2G, men blev beroliget ved at se, at det kunne tage Ka 7. Normalt brugte vi flyvevåbnets Rasmussen & Thyregod spil og fik med 800–1000 m wire udløsningshøjder på 250–350 m med 300 som normen. Næsen skal med bundkoblingen holdes nede, til sikkerhedshøjde er nået, og man må derpå hurtigt men jævnt lægge den i normal stilling, for ellers kommer det takket være sin gode aerodynamiske form let hurtigt i for stor fart. Den er heldigvis tilladt til 100 km/t. i spilstart og liger fint mellem 90 og 100. Den udløser automatisk.

Mindste synkehastighed på 81 cm/sek. opnås ved 67 km/t, men normalt flyves Ka 7 på 70–75. Den er naturligvis ikke letbevægelig som et lille, ensædet fly; men rorene er overordentlig harmoniske og behagelige. Krængerorenes negative drejningsmo-

Øverst køres Rhönadler'en ud til start på svæveflyveskolen i Esbjerg. Nederst er instruktørerne Erik Carlsen fra Aviator og Børge Christiansen fra Esbjerg/Als klar til start og ved at lukke førerskærmene.

ment er ikke fuldt udlignet, men det er ikke generende. Sideroret skal have ret store udslag, men er effektivt. Størst tilladte hastighed i urolig luft er 130 km/t., i rolig luft 170. Der er betydeligt rortryk ved stor fart. Den opgives at synke 1,7 m/sek. ved 120 km/t. og giver indtryk af at trænge godt frem i modvind. Bedste glidetal angives til 26 ved 85 km/t., og det er næppe for optimistisk.

Tager man pinden langsomt til sig, staller den meget blidt; ved udgang fra lidt større fart dypper den næsen kraftigt, men har ingen tendens til at tabe en vinge. Spind er tilladt, men det fik vi ikke prøvet.

Rhönadler'en ligger udmærket i termik, og ved en flyvning sammen med Olympia'en nåede vi fint op i samme eller i lidt større højde, så vi kunne fotografere den med landskabet som baggrund. Trods det meget dårlige vejr var der en hel del flyvninger på 15 til 45 min., så snart der var en smule termik, men a. h. t. skolingen var det jo ikke termikflyvning, vi tilstræbte.

Landingen lidt speciel

Luftbremserne er meget effektive, så sideglidning er ikke nødvendig af den grund, men kan være praktisk for at give piloten i bagsædet bedre udsyn. Normalt flyves ind fra indflyvningspunktet på 90 km/t. Landing med fulde bremser er ikke tilrådelig, da den let bliver for hård.

Det er bedst at flyve ind med luftbremserne halvt ude, og at lande med dem nogle få cm ude. Landingshastigheden er relativ stor, da man p. gr. a. den lave krop ikke kan svæve den ud, uden at hjulet til sidst rammer temmeligt hårdt. Den sættes derfor ved 70–75 km/t., men ved en elevs urene landing kan man godt komme ud for at sætte den ved 85–90 km/t., og den ruller da et godt stykke på jorden, selv om vægten på hjul og mede øges betydeligt, når man efter sætningen tager bremserne helt ud. En hjulbremse i forbindelse med luftbremsehåndtaget havde været ønskelig.

Konklusion

Ka 7 Rhönadler er et udmærket skoleplan, som samtidig har præstationer til egentlig svæveflyvning. Det kræver en vis præcis flyvning, både i start, tildels i luften og især under landing, og er derfor udmærket til at pudse elever af på. Vi havde flere Baby- og 2G-flyvere, der måtte have en hel del starter, før vi lod dem flyve alene på Baby. De var sure i begyndelsen, men indså, at de fik lært en masse.

Flere begyndere fløj fremragende efter ca. 20 spilstarter og gennemførte efter 30 flyvninger start, flyvning og landing, uden at man behøvede at røre styrepinden. To gik solo efter 35 flyvninger på Olympia og aflagde c-diplom på denne type, hvorpå vi skolede dem om til Baby, så de også kunne flyve hjemme! De kunne naturligvis også have fløjet solo på Baby, men Olympia'ens flyve- og landingsegenskaber ligger nærmere, og vi ville gerne gøre eksperimentet. De viderekomne I-elever, som vi krævede. 15–20 timer af, før de kom på Olympia, så noget forbløffede ud, da elever med 3–4 timer på Ka 7 fik lov til at flyve den.

Principielt bør de sådan set flyve solo på den type, de er opskolet på, men p. gr. a. landingsegenskaberne gjorde vi det ikke i denne omgang. Det ville nok kræve lidt ekstra starter.

Hvad man savner, er en type med samme præstationer og flyveegenskaber som Ka 7, men med en robust opbygning som en Baby, dog helst med stålrørskrop. Så kunne man lære at flyve på Ka 7 og fortsætte til egentlig svæveflyvning på den ensædede type. Er Ka 8 svaret?

Til klubber med så små og dårlige flyvepladser, som vi har en del af her i landet, er Rhönadler'en ikke egnet, men ellers er den fin. Dens høje landingshastighed kan være en ulempe ved udelandinger, men de effektive luftbremser gør det nemt at komme ind over hindringer. Trods vægten er den ikke vanskelig at transportere på jorden – 3–4 mand klarer det på en nogenlunde jævn plads. Håndtagene i halen er dog lidt for små. En voksen hånd kan ikke gå helt ind.

Den er egnet til enhver form for svæveflyvning fra begynderskoling til højere svæveflyvning.

PW.

Da Sejstrup fløj 431 km i Polen

At nu kun danskerne flyver med førkrigstyper ved VM tager fagpressen i udlandet som bevis på, at disse er udryddet i moderne svæveflyvning. Til gengæld sætter det vore præstationer i rampelys, og »Soaring« nævner Sejstrup og hans 431 km som eneste navn i referatet af den store dag i Polen — — med udråbstegn efter Eon Olympia.

Niels Sejstrup har sendt os følgende beretning om sin 431 km rekordflyvning fra Leszno til 4 km vest for Rudka i Polen. Beretningen er ikke så lang som flyvningen, der imidlertid var relativ begivenhedsløs. Barogrammet viser, at han en enkelt gang var nede i 250 m, men ellers er det smukt og regelmæssigt savtakket mellem 1000 og 1500 m. Flyvningen varede 7½ time og blev udført i flyvevåbnets Olympia OY-BIX, som 96–961 midlertidig hed.

STARTEN forgik kl 1127, og de første ca 100 km var de letteste. Da pressede jeg bare på og nøjedes med at trække op i de svageste af boblerne og kun kurve i de kraftigste.

Jeg fulgtes her bl. a. med *Persson* fra Sverige (Zugvogel 3).

Men det var naturligvis også for godt til at kunne vare ved, og inden jeg så mig om, befandt jeg mig nede i lav højde med ene synk. Nå, men et lille blandet sand- og skovareal hjalp mig op igen, og videre gik det – med lidt mere forsigtighed.

Nu var der også længere mellem skyerne, og termikken var ikke så kraftig. 2 m/sek var nu fint. Fløj så herfra i ensomhed til i nærheden af Warszawa, hvor jeg traf *Toutenhoofd* fra Holland (Skylark 2), og vi fulgtes resten af vejen, som gik nord om Warszawa mod NØ i retning af Bialystok.

Her blev termikken lidt bedre igen, men nu var tiden jo efterhånden ret fremskreden, og efterhånden fordampede cumulus'erne lige så stille.

Vi lå så og rodede et stykke tid under vor sidste sky uden at kunne vinde højde, hvorefter vi stak på kurs, til vi næsten var på jorden igen (50 m) og landede 50 m fra hinanden i henholdsvis en kartoffel- og en kornmark. Græsmarker fandtes der nemlig så godt som ingen af.

Ja, det var det.

Niels Sejstrup.

FLYVEDAGS-KONKURRENCERNE

Vejret har siden sidst ikke tilladt større ændringer i svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer, og vi skal af pladshensyn afstå fra at bringe hele listen, men kun ændringerne.

I *varighed* har Værløse nu 34 t 18 m, Havdrup 30.45. Midtjydsk er med 13.07 kommet på 9. pladsen, Silkeborg nr. 10 med 9.45, Vestjysk 12 med 7.31.

I *højdevinding* er der efter kontrol nogle småændringer i de nøjagtige tal, men ikke i placeringerne i toppen. Silkeborg er nr. 7 med 8.745, Havdrup nr. 8 med 7.635 og Vestjysk nr. 12 med 2.040 m.

I *distance* er Silkeborg kommet med som nr. 9 med 85 km og points.

I *hastighed* er der ingen ændringer, men vi kan røbe, at vi har fået tilsagn om en pokal.

Samlet ligger Skrydstrup pi spidsen med 6 points, fulgt af Karup med 7. — og så er der kun en måned tilbage, termikchancerne er få, men findes og flere lurer på små hastighedsflyvninger — og et par stykker på skræntflyvning til varighedskonkurrencen.

Indtryk fra en udvekslingsrejse

I år sendte Kongelig Dansk Aeroklub 2 af sine medlemmer til Frankrig, 2 til Canada og 7 til USA som deltagere i den årlige kadetudveksling.

Her skal jeg i korte glimt fortælle lidt om de eventyrlige oplevelser, som deltagerne i USA-rejsen kom ud for.

Det begyndte på en dejlig solrig søndag i juli, den 20. En amerikansk C 47 landede i Kastrup med de norske kadetter, og de 5 danske kadetter med deres 2 eskorter blev taget ombord.

Vi blev placeret på brikse langs kabinevæggen iført faldskærm og med bagagen stuvet sammen mellem os på kabinegulvet.

Vi fløj til Stockholm for at hente de svenske kadetter og derfra videre mod Wiesbaden. Det varede ikke længe, før kadetterne fandt ud af, at faldskærmen kunne bruges til andet end redningsudstyr, og snart lå de på maven oven på skærmen og trykkede næserne flade mod vinduerne. Vejret var tindrende klart over Sverige og Danmark, men da vi hen under aften kom ind over Vesttyskland, begyndte skyerne at trække sig sammen om os, og vi befaldt os i en blå grotte af tunge skymasser, belyst udefra af den lavtstående sol. Af og til glimtede et lyn hen over de blåsorte skyvægge, og maskinen begyndte at danse en let tordendans.

Flere af kadetterne havde aldrig fløjet før, og de sad og så på hinanden med et skævt smil i de grønne ansigter, medens de forsøgte at berolige deres ophidsede indvolde. Men alting får jo en ende, og snart lå Wiesbaden under os som et myldrende stjernetæppe mod den natsorte jord.

Vi overnattede i Wiesbaden og fløj næste dag med en DC 6C fra Rhein-Main til London, hvor englænderne blev taget ombord, og vi var nu 51 mand fra 6 forskellige nationer i kabinen.

Fra London fløj vi over Azorerne til New York. Med skyerne langt under os

I have heard so much about the Danish food!

Det gik godt for flere af os

som en endeløs, blændende sneorken rejste vi af sted med 550 km/t, medens 2 søde stewardesser serverede lunch og kaffe for os.

Oplevelser i New York

I New York boede vi på luksusskyskraberhotellet »Waldorf Astoria« midt på Manhattan. Der var varmt nede mellem de himmelstræbende stengiganter, hvor et mylder af farvestrålende taxis larmede omkap med politibilernes sirener.

En behagelig kølighed slog os i møde ved indgangen til hotellet, alle vore værelser var heldigvis udstyret med aircondition.

Blandt mange spændende oplevelser, der var beredt os i denne imponerende storby, var et besøg i The City Radio Music Hall, hvor vi overværede et show, der overgik selv vor bedste fantasi i dimensioner og farvepragt, ca. 120 balletdansere og danserinder optrådte på een gang med et 80 mands orkester som baggrund.

I New York fik vi også et indtryk af amerikanske festmiddage. For en dansker, der sædvanligvis er opdraget til at spise op, hvad han får serveret, varede det lidt, inden man fandt ud af den rette teknik. De fleste spiste sig mæt i de første 3–4 retter, og først da de efter et bedre måltid havde oplevet at få serveret en hel stegt kylling, og kun kunne sidde og ønske sig lidt af vore berømte forfædres appetit, lærte de at passe på.

Opholdet i Michigan

Vi fløj til Detroit i en larmende Fairchild Packet. Der blev vi modtaget af vore meget gæstfrie værter, og vi kom til at bo rundt om i private hjem.

I Detroit besøgte vi naturligvis Fordfabrikerne, hvor vi så Ford Thunderbird 1958 blive til på samlebånd, og de fantastiske forsøgstyper, man arbejdede på, gav os et kik ind i fremtiden.

Det er ikke muligt i dette korte resumé at gengive de mange indtryk vi fik af amerikanske industrivirksomheder, offentlige bygninger, restaurationer og forlystelsessteder. I Michigan besøgte vi bl.a. en fjernsynsstation, hvor vi overværede en reklameudsendelse i studiet, og vore smukke kontrafejer blev sendt ud på skærmen.

Vore værter tog os til stockcarløb, og de arrangerede baller og picnicer for os, vi krydsede et par af de mange smukke søer i speedbåde, og naturligvis prøvede vi at stå på vandski.

Jeg tror at kunne sige, at den interessanteste oplevelse vi havde, var mødet med og samværet med vore værter og at opleve, hvordan amerikanerne bor og lever, og vi fik mange fine venner i Michigan, som vi stadig vil have kontakt med.

Hjem via Washington

Efter 11 dejlige dage i Michigan fløj vi til Washington DC, hvor vi igen blev indlogeret på et stort, dyrt hotel »Manger Annapolis«.

Civil Air Patrol tog os på ture i den meget smukke by, og også disse 3 sidste dage i USA skinnede solen fra en næsten skyfri himmel; selv om aftenen var det meget varmt, og i haver og parker blinkede tusinder af små lys i mørket fra et mylder af ildfluer.

En morgen startede vi fra hotellet i en bilkortege med en hylende politibil i spidsen. Vi kørte til Det hvide Hus og blev her ført ind i en smuk have omgivet af søjlegange. I alt 21 nationer var repræsenteret i denne forsamling og præsident *Eisenhower* modtog os personligt trods den store arbejdsbyrde, som den alvorlige udenrigspolitiske situation pålagde ham.

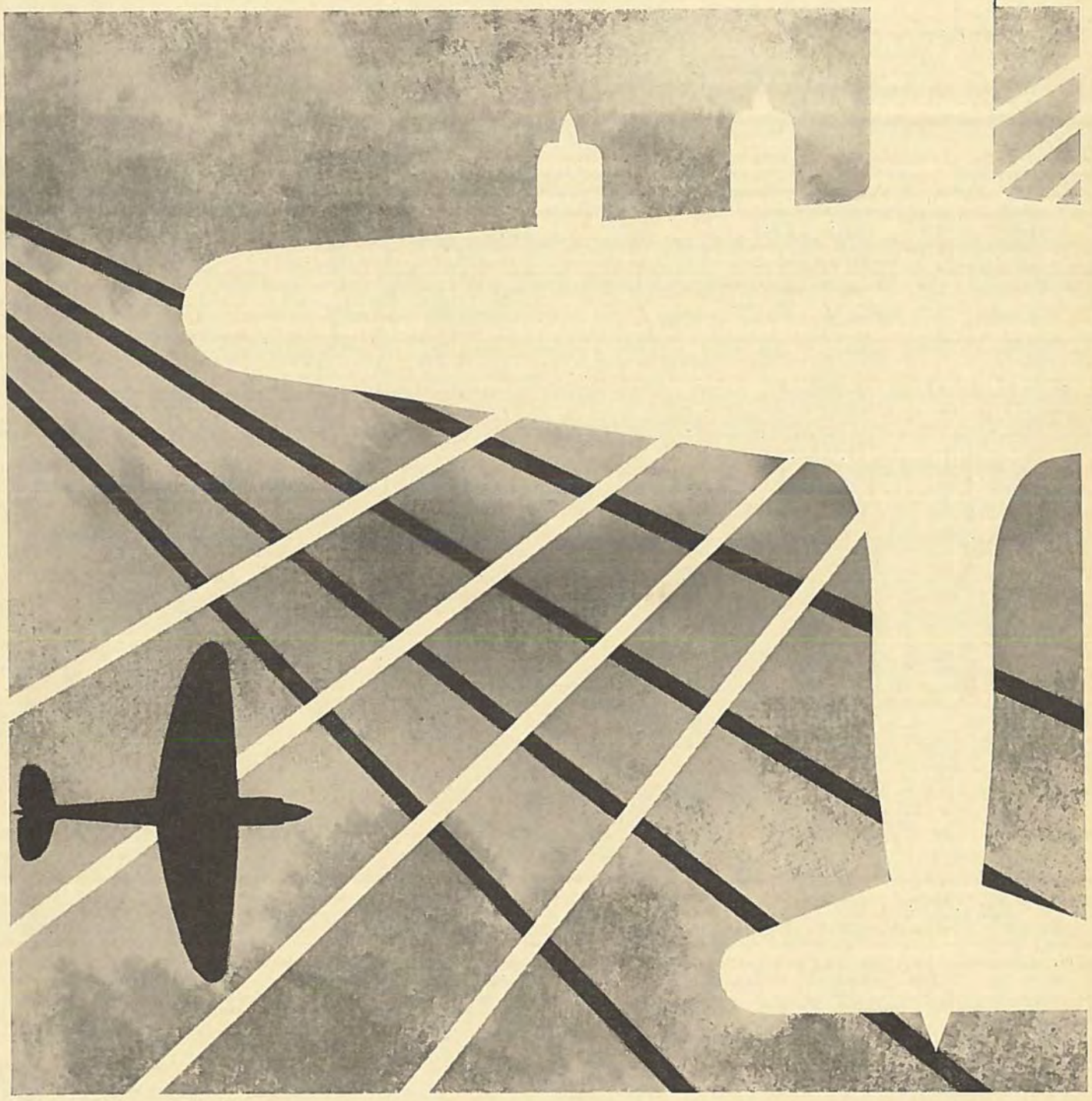
Vi sluttede vort besøg i USA med en hyggeaften hos den danske luftattaché *Erik Rasmussen*, og hjemturen gik over New Foundland, London og Wiesbaden, hvorpå vi ankom til Kastrup på den første solskinssondag efter en 3 ugers regnperiode.

Jeg vil gerne her udtrykke min bedste tak for det arbejde Kongelig Dansk Aeroklub gør, for at vi kan deltage i kadetudvekslingsprogrammet hver sommer og for at jeg blev en af de heldige i år.

Frede.

... and this nicelooking young man is from Denmark.

Luftfartens sikkerhed og præcision bygger på kvalitet...



SHELL
AVIATION

Sikkerhed og præcision — to
absolutte nødvendigheder for luftfarten.
Grundstenen er kvalitet — kvalitet fremfor
alt, også når det gælder brændstof og smøreolie.
Førende selskaber verden over
tanker med SHELL.

MED FLYV I

RW-3 MULTOPLANE

Særpræget tysk kombination af motormaskine og svæveplan

RW-3 ruller frem. Som man ser er der fint udsyn fra kabinen. Propellen sidder i spalten foran sideroret og drives af en Porschemotor i kroppen lige bag de optrækkelige hovedhjul.

VI har før i FLYV (5/56-111) omtalt den tyske RW-3 Multoplane, der fremstilles af Rhein-Flugzeugbau GmbH i Krefeld, og som betegnes som et »universalfly« til både motor- og svæveflyvning. Typen har siden gennemgået en betydelig udvikling m. h. t. præstationer – og prisen er fulgt med op.

I de sidste par måneder har maskinen været demonstreret i Danmark ved hr. *Mogens Holck* fra firmaet Magnachemi A/S, der repræsenterer Rhein-Flugzeugbau her i landet, og vi har benyttet lejligheden til en lille tur fra Københavns lufthavn sammen med den svenske flyver *Carl-Åke Starkmann*.

Som motormaskine er RW-3 højst ukonventionel, hvorimod man som sværeflyver straks er mere fortrolig med den lave, midtvingede maskine med to sæder bag hinanden under en lang plexiglas-førerskærm og uden udsigt til nogen propel. Den sidder nemlig i halen, i en spalte i halefinnen, og haleplan og højderor er anbragt højt herover.

Motoren, en 65 hk Porsche flyvemotor, er anbragt i kroppen bag kabinen og rummet til det optrækkelige understel, og den driver propellen gennem en lang aksel.

RW 3 findes nu i to hovedtyper og kan let omdannes fra den ene til den anden. Som RW 3 – A 3 med 10 m spændvidde er det en udpræget motormaskine, delvis brugbar til kunstflyvning. Ved anbringelse af 2½ m lange forlængelser på planerne (kan af to uøvede mænd monteres på mindre end ½ time) får man RW 3 – A 2 med 15 m spændvidde, og så er det et motoriseret svæveplan, som faktisk kan bruges til svæveflyvning, når man stopper propellen inde i spalten.

A 3 udgaven kan forsynes med tiptanke til forøgelse af rækkevidden, og A 2 kan ligeledes forsynes med udvendige ekstratanke under plansammenføjningen. Disse ekstratanke rummer 60 liter og fordobler rækkevidden.

I øvrigt kan der installeres andre motorer på op til 150 hk (f.eks. en 95 hk Continental), og planerne kan afmonteres og anbringes på siden af kroppen, så flyet kan trækkes på sine egne hjul bag en bil.

Da maskinen straks efter skulle til Stockholm, var der ikke tid til at sætte mig ind i alle finesserne, som findes i forsædet, så jeg steg ind i bagsædet ad det trin, man til demonstrationen har forsynet maskinen med. (Ellers skal man som på visse svæveplaner udfolde en mindre omgang akrobatik for at komme op, så trinet bør høre med).

Bagsædet sidder tæt over tyngdepunktet og lidt højere end forsædet, så der skulle være udsyn til instrumenterne, som kun findes fortil. Nu glemmer tyskerne (og andre) somme tider at tage hensyn til høje og bredskuldrede nordboer, og jeg havde derfor normalt kun udsigt til de øverste instrumenter (fartmåler, kompas, variometer), samt af og til til de yderste i anden række (højdemåler og omdrejningsviser). Til disposition havde jeg en styrepind, pedaler med lidt ubekvem fodbevægelse ved forsædets sider, gashåndtag og understelhåndtag.

Fortil findes naturligvis andre ting, såsom trim, flaphåndtag, forspænding til understellet og diverse kontakter, instrumenter og lignende.

Porsche'en startede med selvstarterkontakt i styrepinden fortil, men forinden må man huske at se sig grundigt tilbage for at sikre sig, at der ikke står nogen og beundrer propelanbringelsen på nært hold! På jorden larmer motoren, der i starten går med 4500 omdrejninger, mens den nedgearede propel går 2650, naturligvis noget; men det bliver bedre, når man får lukket førerskærmen og kommer i luften. Denne skærm kan skydes helt bagud til ind- og udstigning. Når den er lukket, har man et godt udsyn gennem den – og i solskin varmer den naturligvis, men man kan flyve med den lidt åben, hvis det er for varmt. I luften forsvinder meget af larmen bagud, så man nemt kan tale sammen.

Så kørte Starkmann ud ad rullebanerne fra Kastrup syd, idet han a. h. t. forhindringerne på siderne erindrede sig, at maskinen i øjeblikket var forsynet med de *lange* planer. Kørslen foregik tilsyneladende nemt på understellet, der har bremsebare hovedhjul samt drejeligt næsehjul, som kan låses i neutralstilling.

Efter at vi havde ventet på, at nogle trafikfly startede, fik vi gennem radioen (indbygget fortil i venstre side) starttilladelse, motoren fik fuld gas, og vi kom i luften. Den går i luften på omkring 70 km/t. efter at have rullet ca. 240 m.

Understellet trækkes op med håndkraft med et håndtag i venstre side, efter at man med et andet håndtag til højre har givet nogle torsionsfjedre forspænding. Hovedhjulene går sidelæns op i planroden, mens deres stivere dækker spalten i kroppen. Næsehjulet trækkes bagud ind i kroppen. De to hovedben synkroniseres, således at man ikke risikerer at lande med kun det ene oppe. I øvrigt kan man udmærket lande som svæveplan på den dertil indrettede måde, men så er det lidt kompliceret at få den op på hjulene igen til start. Tomvægten er trods alt 580 kg, men er man nogle stykker, kan det gøres.

Lamper angiver, om understellet er oppe eller nede. Om det nu var disse lamper eller selve indtrækningen, der voldte vanskeligheder, ved jeg ikke, men Starkmann trak det ind fire gange, før han var tilfreds.

Som motor- og svæveplan

Så fik jeg den overladt og steg på 100 til 110 km/t. Stigehastigheden ved jorden angives til 3,5 m/sek., men vi brugte nok lidt færre omdrejninger, for det steg den ikke, før jeg fik den dirigeret hen under nogle fladbundede cumulusskyer, der lå i ca. 700 m over det inddæmmede areal og Kalveboderne.

Her var tydelig termik, så jeg bad om at få motoren stoppet. Det gøres ved at afbryde tændingen, hvorpå propellen stopper, når farten er under 110 km/t. Det tog dog lidt tid, fordi et hovedlæn bag bagsædet hindrede udsynet til propellen, som med selvstarteren skal lirkes til at stå lodret, og det lykkedes ikke helt. I øvrigt har man på andre eksemplarer et lille indvendigt anbragt bakspejl til formålet, så man ikke behøver vride halsen af led.

I øvrigt bliver senere udgaver indrettet med en automatisk stopanordning.

Nå, i mellemtiden tabte vi termikboblen, men gled dog lidt rundt og søgte. Der var mit indtryk, at rorharmonien som på visse tosædede svæveplaner ikke var helt perfekt. Krængeroret er ret trægt, og det tog sin tid at rette ud af kurveflyvning, mens sideroret til gengæld føltes meget hårdt (måske Starkmanns lange ben var medskyldige). Den kortvingede udgave skal være væsentligt bedre, men selv om det måske er mere kompliceret at få sådan en »dobbelttype« perfekt i begge udgaver, skulle det dog kunne lykkes.

Bedste glidetal er 25 i den langvingede udgave, altså som en Olympia. Men man kan ikke se bort fra, at den så synker 1,25 m/sek., d.v.s. næsten det dobbelte af en Olympia. Samtidig glider man med en fart på ca. 90–100 km/t., hvilket igen betyder stor kurveradius. Selv om man ved anvendelse af flap'en, der strækker sig fra plansammenføjningen og indad, kan mindske denne, kniber det dog utvivlsomt med at udnytte svag termik. Men ved hjælp af motoren kan man jo flyve op, hvor den er kraftigere, men hvad så med sporten?

Fortsættes midt på næste spalte.

Årets motorflyvekonkurrencer

Flyvedagskonkurrencerne hæmmet af dårligt vejr. — Danmark sidst i den nordiske konkurrence.

Motorflyvernes flyvedagskonkurrencer

FLYVEDAGSKONKURRENCERNE for motorflyvere, der fandt sted i Esbjerg Lufthavn lørdag den 23. og søndag den 24. august, var arrangeret af Vestjydsk Flyveklub og var tilrettelagt af flyveleder *S. P. Jørgensen*. Dommerne var kaptajn J. G. *Bergh*, ing. *A. Kragels* og arkitekt *Nørgård* (Vestjydsk Flyveklub).

Der deltog 9 flyvere, hvoraf de fleste hørte hjemme vest for Store Bælt. Det skyldtes bl. a., at vejret var af en sådan beskaffenhed, at det var svært at nå frem.

Bestemmelserne for deltagelse, som tidligere kun havde tilladt personer med privatflyvercertifikat at deltage, var blevet ændret dertil, at konkurrencerne var åbne for alle flyvere uanset certifikat-art. Desværre havde det ikke givet større deltagelse end normalt. Men det vil forhåbentlig ændre sig, når der først bliver mere alment kendt i alle flyverkredse.

Resultatet af konkurrencerne blev, at flyveleder *Sylvester Nielsen*, Skovlunde, på KZ X sejrede i landingsprøverne, mens *J. Østergård Vejvad* blev nr. 2 og *H. Thyregod* nr. 3 på KZ II T.

Navigationsflyvningen omfattede en flyvning med tre vendepunkter. Vinder blev H. Thyregod, nr. 2 J. Østergård Vejvad og nr. 3 Sylvester Nielsen.

Den samlede konkurrence blev vundet af H. Thyregod med 27 points. Nr. 2 blev Østergård Vejvad med 29,5 points og nr. 3 H. H. Laursen med 46,2 points. Sylvester Nielsen blev nr. 4 med 46,8 points.

Den nordiske motorflyvekonkurrence

DET var i år Kungl. Svenska Aeroklubben, som stod for arangement af den nordiske motorflyverkonkurrence, og den afholdtes i Norrköping lørdag den 6. og søndag den 7. september. Fra dansk side deltog følgende tre flyvere i konkurrencen: *H. Thyregod, J. Østergård Vejvad og H. H. Laursen.*

KSAK's arrangement var fortræffeligt, og det gennemførtes takket være Norrköping Flyveklub, hvis formand, oberst *F. Cervell*, selv stod i spidsen for alle de mange hjælpere.

Programmet bestod, som propositionerne foreskriver, af en navigationsprøve med indlagte specialprøver og en landingskonkurrence omfattende tre landinger til mærke. Alt gennemførtes programmæssigt, bortset fra to Cub'ers lidt for overdrevne anstrengelser for at blive sat lige på den anden side af landingsprøvernes markeringslinie. De faldt igen med resultatet: et ødelagt og et delvis ødelagt understel.

De deltagende luftfartøjer var følgende: 1 KZ II T, 1 KZ III og 1 KZ VII fra Danmark, 1 Ercoupe, 1 HK-I og 1 Auster fra Finland, 3 Piper Cub fra Norge og 2 Piper Cub samt 1 Piper Super Cub fra Sverige.

Resultaterne af den individuelle konkurrence blev:

1. Nils Mattson, Sverige, 21,1 p., 2. Lars Åhrberg, Sverige, 75,6, 3. Johani Heinonen, Finland, 100,8. 4. Hans Ahlgren, Sverige, 102,1, 5. Erik Rudstrøm, Sverige, 119,2, 6. Håkon Dahler, Norge, 143,8, 7. Mikko Puupponen, Finland, 172,7, 8. Asbjørn Foss, Norge, 193,4, 9. Veijo Kejamäki, Finland, 194,2, 10. Hans Laursen, Danmark, 255,7 11. Harald Thyregod, Danmark, 256,9, 12. Jens Østergård Vejvad, Danmark, 460,3.

Holdkonkurrencens resultater var: 1. Sverige 96,7 p., 2. Norge 150,0 p., 3. Finland 273,5 p. og 4. Danmark 492,6 p.

Landing

Vi startede atter motoren og satte kursen mod Kastrup. Med 45 ° flap ude og i let sidevind gled vi ned mod bane 22. Der flades ud påfaldende lavt, og så sættes den med omkring 70 km/t. på hjulene.

Det ville have været interessant også at prøve at lande den på en lille plads med forhindringer, for den har jo ikke svæveplanernes effektive luftbremser, kun flaps (og understel). Glidetallet med disse ting ude opgives ikke.

Helhedsindtrykket er, at det er et originalt luftfartøj, anvendeligt til flere formål end de fleste. For ca. 60.000 kr. incl. told etc. vil man kunne have det hjemme i begge udgaver. Og hvad har man så?

Man har altså et svæveplan med glidetal 25, men med høj synkehastighed og stor kurveradius, og man vil savne sine luftbremser. Desuden har man et motorfly, som med relativ lille motor og benzinforbrug har temmeligt høje præstationer. Men en rejsemaskine efter moderne opfattelse er det ikke. Der er især for ringe bagageplads til dette formål.

RW 3 er et kompromis med dettes fordele og ulemper. Det kan anvendes til skoling helt frem til kunstflyvning, og det kan samtidig anvendes til svæveflyveskoling, inklusive højere svæveflyvning. Det skal blive interessant at se, i hvor høj grad den slår an. Den er allerede i serieproduktion.

(Nærmere data på typesiden).

P. W.

Cessna 175 i Danmark

A/S Commertas, der repræsenterer Cessna i Danmark, har fået en Cessna 175 hjem. Den er indregistreret OY-AEC. FLYV har haft lejlighed til at få et lille indtryk af denne moderne maskine, set fra bagsæderne under en radioprøveflyvning, og vi regner med ved en senere lejlighed at kunne berette lidt om, hvordan den føles at flyve fortil.

Flere restriktioner

Et Notam af 27. august gav meddelelse om, at der på samme måde som ved de øvrige flyvestationer er anbragt en cirkel og en sektor ved flyvestation Vandel med restriktioner for den øvrige flyvning.

Restriktionerne er heldigvis betegnet som midlertidige og er ikke absolutte, idet der gives mulighed for tilladelse til ind- og gennemflyvning ved henvendelse til ACC København.

FAI-rekorderne

Så er også captain *W. W. Irwin*'s hastighedsrekord med Lockheed F-104 den 16. maj blevet anerkendt, nemlig med 2.259,538 km/t for at være helt nøjagtig!

Af andre anerkendte rekorder skal nævnes, at to polske damer den 13. juni satte damerekorden over 100 km trekant i svæveplan op til 76 km/t.

Og en amerikansk Boeing KC-135 har den 27. juni både fløjet New York—London (5 t 29 m) og London—New York (5 t 53 m), d.v.s. hhv. 1014 og 945 km/t.

Ny amerikansk luftattaché i København

Den amerikanske ambassade har fornylig fået en ny luftattaché. Det er den 40-årige oberst *James F. Hogan*, der er kommet hertil fra Oslo, hvor han siden maj 1957 har været assisterende luftattaché.

Oberst Hogan studerede oprindelig økonomi og historie ved University of Michigan med en karriere indenfor forsikringsbranchen for øje. Da krigen syntes at nærme sig USA, meldte han sig imidlertid i foråret 1941 til tjeneste ved hærens flyvevåben, hvor han hurtigt blev flyveinstruktør. Senere kom han til at flyve B-24 bombemaskiner under felttoget i Nordafrika og Italien. Fra juli 1944 til krigens slutning var han krigsfange i en lejr i Tyskland.

Efter den 2' verdenskrig blev oberst Hogan personelofficer ved det amerikanske luftvåbens træningskommando og kom senere til Japan som personelofficer ved en af luftvåbnets troppetransportafdelinger. Ved Koreakrigens udbrud nogle få måneder senere knyttedes han til en C-47 afdeling, der evakuerede sårede og fløj forsyninger til tropperne. Islutningen blev han chef for to C-54 eskadriller og en C-124 (Globemaster) eskadrille, hvis operationsområde var Korea og andre dele af Det Fjerne Østen. Et år efter vendte han tilbage til USA, hvor han i fire år gjorde tjeneste i forsvarsministeriet i Washington og deltog i denne periode i opbygningen af det nuværende raketvåben. I foråret 1956 begyndte han en uddannelse til luftattaché og kom som et led heri på et norsk sprogkursus ved et universitet. Året efter udnævntes han til lufattaché i Oslo.

Enmotors Cessna over Atlanten

Der er stadig folk, der flyver over Atlanterhavet med een motor, hvilket vi nu trods moderne motorers pålidelighed ikke ville bryde os om.

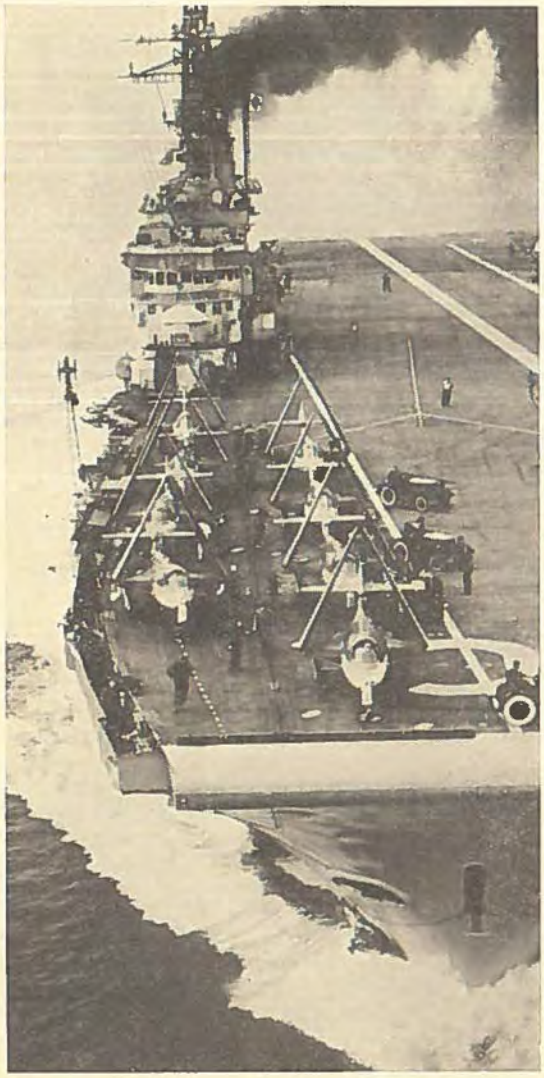
Den sidste er en Cessna Skylane, og piloten *F. A. Atchison*, der er medindehaver af et firma, hvis specialitet er at levere flyvemaskiner til alle mulige steder i verden. Han fløj fra fabrikken i Wichita via Idlewild, Bermuda (hvor han ventede 5 dage på bedre vejr), Azorerne til Tanger, hvor han afleverede den til kunden, en fransk læge fra Marokko.

Ialt var turen på 8.700 km med længste stræk mellem Bermuda og Azorerne 3600 km, som tog 15¾ time.

Skylane-maskinen var foruden ekstra brændstoftanke til turen forsynet med en masse ekstraudstyr, så prisen ialt kom på 21.000 dollars (små 150.000 kr.).

Motoren er en 230 hk Continental. Der var ialt 800 liter brændstof ombord, og det gennemsnitlige forbrug var godt 37 liter i timen. Han fløj mest i 2700 m højde og gennemsnitsfarten var 232 km/t.

SEA HAWK



Sea Hawks på dækket af et Royal Navy hangarskib.

Moderne flåders langtrækkende kanon

Fremtidens flåder vil ikke være bevæbnet med store kanoner. Hvervet med at bombardere vil til syvende og sidst blive overtaget af radarstyrede fjernvåben; men i de nærmest kommende år vil det blive udført af flyvemaskiner.
Flere af NATO's flåder bliver udrustet på denne moderne måde — idet de udstyres med moderne Sea Hawk. Sea Hawk er den ideelle slagflyvemaskine. Den kan slå hårdt — med raketter, bomber, kanon. Den kan slå langt — den har større rækkevidde end nogen anden tilsvarende marinejager.
Den kan slå hurtigt — fra et hangarskib eller fra en base på land. Desuden er dens anvendelse ikke begrænset til angreb. Fart og manøvreevne gør den til en yderst effektiv marine-interceptor. Den er i virkeligheden en allround jager — og en som er bemærkelsesværdig at flyve.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD., Baginton, Coventry
MEMBER OF THE HAWKER SIDDELEY GROUP —
ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS
Repræsenteret ved civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K

FLYVEVÅBNET

Flyvere og teknikere i Libanon

Piloter og teknikere fra det danske flyvevåben deltager i FN's observatørkorps i Libanon. Hovedparten af disse afrejste den 23. august. Korpset råder over amerikanske Harvard-maskiner og svenske Safir'er. Piloterne er: Flyverløjtnant I (r) H. A. Møller, flyverløjtnanterne II (r) P. Krag, P. E. Andersen, S. A. Ankersen og F. Basby. Teknikerne er: Flyverløjtnant (s) N. B. Rasmussen, flyverløjtnant I (r) H. K. Madsen, oversergenterne B. A. Larsen, B. L. S. Petersen, B. Rasmussen, H. C. Skov samt matherne V. Ryhl, B. T. Pedersen, C. B. Andreasen og H. V. Meincke.

Udnævnelser og forflyttelser

Chefen for flyvestation Skrydstrup, oberst *E. C. T. Jensen* er udnævnt til stabschef ved flyvertaktisk kommando i Karup.

Den nuværende administrationschef, oberstløjtnant *K. Jørgensen* er udnævnt til chef for flyvestation Skrydstrup.

Den hidtidige stabschef ved flyvertaktisk kommando, oberst *Poul Zigler* er udnævnt til chef for flyvestation Karup.

Den hidtidige chef for flyvestation Karup, oberstløjtnant *K. van Wylich-Muxoll* er stillet til rådighed for flyverhjemmeværnet.

Kaptajnløjtnanterne af reserven *J. P. Larsen, J. P. Andersen, C. Heede, O. Beck* og *E. Jung* er fra den 27. august at regne udnævnt til kaptajner af reserven.

Skydekonkurrencer

I den anden uge af september holdt flyvevåbnet sine årlige konkurrencer med skydning, bombekastning etc.

BP's vandrepokal for bedste samlede resultat gik til kaptajn *K. Skydsbergs* eskadrille på Karup, og den vandt også MacMillan-trofæet for skydning mod luftmål, mens BP's præmie for bedste samlede enkeltresultat blev vundet af flyverløjtnant II *D. B. Myltoft* fra Karup.

Under sin rejse i USA i sommer besøgte den danske flyvevåben-delegation også Douglasfabrikkerne. Her ses (siddende) generalløjtnant Tage Andersen i midten, oberstløjtnanterne Vagn Holm til venstre og Wylich-Muxoll til højre. Stående fra venstre: Oberstløjtnant Erik von Holck, kaptajn Sven Thorkildsen, den amerikanske oberst Jack T. Bradley samt R. A. Denzer og Heinemann fra Douglas.

BØGER

Endelig en flyvebog på dansk

„Alt om flyvning idag" ved *David Le Roi*. Dansk bearbejdelse ved ingeniør *Per Weishaupt*. Jul. Gjellerups forlag. 194 s. kr. 17,50 hft., 21,00 indb.

Man har på dansk længe savnet en bog om flyvning, som denne er idag, og en af grundene har været, at forlagene var betænkelige ved at løbe den økonomiske risiko, som var nødvendig for at fremstille en bog med mange og store illustrationer, som kunne sælges til en overkommelig pris. Markedet i Danmark er jo desværre ikke så stort for flyvelitteratur, som det burde være i vore moderne tider. Men nu er en sådan bog endelig kommet på det danske bogmarked. Takket være et snævert samarbejde med det engelske forlag, som har udgivet bogen i England, er det lykkedes Jul. Gjellerups forlag at fremstille en nydelig og meget smukt illustreret flyvebog til en rigtig pris.

„Alt om flyvning i dag" er oversat fra engelsk efter bogen „Boys Book of Flight", og det kan uden overdrivelse siges, at den fortæller om alle de problemer, som har med moderne flyvning at gøre, og den gør det på en så fængslende og forunøjelig måde, at det interessante og spændende stof er blevet tilgængelig for alle, både unge og ældre. De tekniske problemer er fortalt på en sådan måde, at alle og enhver forstår dem. Det er ypperlig gjort.

Den danske oversættelse og bearbejdelse er foretaget af ingeniør *Per Weishaupt* fra Kongelig Dansk Aeroklub, og det er gjort godt. Det har været svært at finde alle de rigtige udtryk for de mange nye fremmedord, men det er lykkedes oversætteren at finde de rigtige danske udtryk. Og samtidig har ing. Weishaupt tilrettelagt teksten efter danske forhold, således læseren får en hel del at vide herhjemme fra. Bl.a. er der forklaret, hvordan man skal bære sig ad for at komme ind i flyvevåbnet, enten som flyver eller ved anden beskæftigelse, og hvordan man får foden indenfor i SAS.

Men hvad indeholder bogen ellers? Det er nemt at svare på. Den omhandler simpelt hen alle de mange problemer, som flyveren og flyveteknikeren møder i dag, — lige fra varmeproblemer, lufthavne, luftveje, helikoptere, faldskærme, raketter til flyvning med atomkraft.

Det er en bog, som jeg vil anbefale alle, der ønsker at vide, hvordan flyvningen er idag. *J.F.*

Om atmosfæren

„Luften vi lever i" af *Theo Löbsack*. J. H. Schultz forlag. 244 sider. Kr. 26,50.

Den hamburgske videnskabelige journalist dr. Theo Löbsack har følt sig så betaget af alle lufthavets gåder og forunderlige foreteelser, at han har sat sig for at give en omfattende og alment forståelig skildring af „luften vi lever i". Han fortæller i sin bog først om jordatmosfærens „etager" og de mange optiske, elektriske og magnetiske fænomener, der er knyttet hertil, og så omtales luftens bevægelser og de deraf følgende forskellige slags vejr. Endelig berettes i tredje afsnit „Mennesket og luften" om åndedrættet, vejr og sygdom, flyvning, klima og kultur, og luftens forurening med forbrændingsprodukter, snavs og atomstøv.

Bogen indeholder naturligvis også et kapitel om, hvordan man flyver, farerne ved højdeflyvning, det uhyggelige „G", dr. *Stapps* raketslæde og mennesker i tyngdeløs tilstand.

Alt dette kan der naturligvis læses om rundt omkring i forskellige lærebøger og specialværker, men det er Löbsacks fortjeneste, at han i sin bog for første gang har givet en sammenfattende skildring af *alle* de forskningsområder, der har tilknytning til atmosfæren. Han har draget nytte af specialisternes undersøgelser, men det geniale ved hans værk ligger i, at han har formået at fremstille emnet som et hele og gøre det klart, anskueligt og fængslende, ja spændende, så enhver læser kan forstå det og rives med af det.

Det er ikke mærkeligt, at forlæggere i alle lande kappedes om at udgive denne bog. 14 dage efter at den tyske originaludgave var udkommet, var den solgt i 9 lande. De tre nordiske landes forlag har samarbejdet om billedstoffet, dels for at udvide det med endnu flere farvebilleder, dels for at holde prisen så langt nede som muligt. Statsmeteorolog *J. Egedal* har gennemset den danske oversættelse, så den videnskabelige rigtighed er sikret.

Endnu en engelsk svæveflyvebog

Derek Piggott: Gliding. Adam & Charles Black, London. 261 sider, 16 fotografier og 75 tegninger. Pris 25 shilling.

Den forbløffende omfattende engelske svæveflyvelitteratur er blevet beriget med endnu en glimrende bog, skrevet af chefinstruktøren i Lasham. Den er udpræget praktisk anlagt, begynder med en elevs første visit på en svæveflyveplads og fortsætter i første del med at lære ham alt, hvad han skal vide før første soloflyvning.

Anden del lærer ham at udnytte flyet mere effektivt i sving, sideglidning, sidevindslandinger, stall og spind, flyvning i stærk vind, flyslæb og begyndende lokal svæveflyvning.

Sidste del går ind på de tre opvindsformer og deres udnyttelse, udelandinger, instrumenter og instrumentflyvning samt højere svæveflyvning.

Ved moderne svæveflyveskoling når mange så vidt på et eller to år, og bogen har til hensigt at supplere instruktørens relativt kortfattede undervisning på pladsen og i luften.

Jo flere bøger englænderne udsender, jo mere føler vi savnet af bare én svæveflyvehåndbog på dansk!

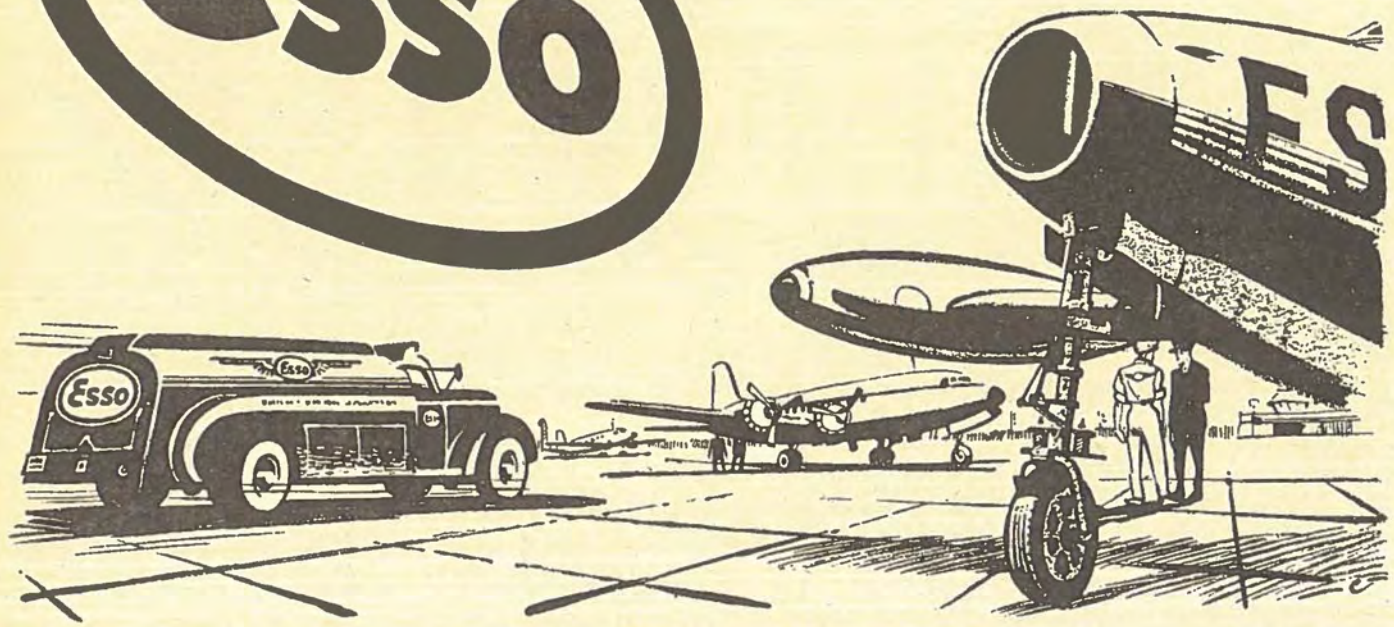
Zaic's nyeste

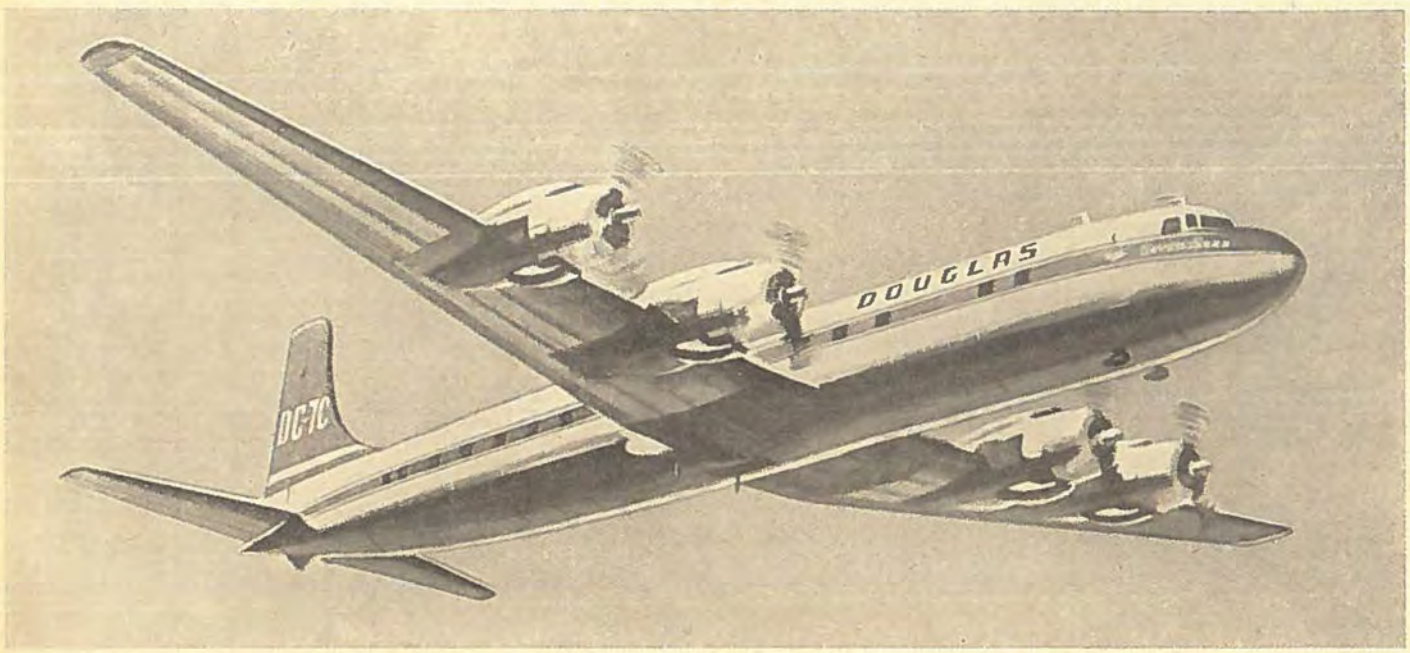
Frank Zaic: 1957—58 Model Aeronautic Year Book. Model Aeronautic Publications, New York. 224 sider. Rigt ill. Pris 2 dollars.

Så er Zaic der igen med endnu en årbog fyldt med tegninger af fritflyvende og radiostyrede modeller fra det meste af verden (Danmark mangler denne gang). Den er skrevet af kendte og ukendte modelflyvere, og det er glædeligt at se, at der stadig er mange, der fremlægger deres erfaringer og er interesserede i at diskutere teori og praksis. Der er masser af gode ideer at hente.

Esso

-mærket,
der hæves til skyerne





TRAFIKFLYVNINGENS NYESTE VIDUNDER HAR OGSÅ GOODYEAR HJUL, BREMSER OG SLANGELØSE DÆK SOM STANDARDUDSTYR

GOODYEAR
AVIATION PRODUCTS

FINNERNE FLØJ FANTASTISK

Den nordiske modelflyvelandskamp helt domineret af finnerne.— Danmark på sidstepladsen.

Til venstre er finnen O. Niemi ved at tørre regn af sin gasmotormodel før starten.

Til højre Harry Raulio, der vandt D 1, sammen med Reino Hyvärinen, der sejrede i A 2 og blev nr. 2 i C 3.

DE nordiske landskampe i modelflyvning begyndte umiddelbart efter krigen, da Sverige inviterede hold fra Danmark, Finland og Norge til Stockholm. Samtidig begyndte forhandlingerne om nordiske modelflyveregler, og undertegnedes forslag om en »wakefieldklasse« for svævemodeller blev fastlagt i form af A 2 – klassen, som blev benyttet de følgende år: 1946 i Bjørneborg i Finland, hvor Sverige vandt som i Stockholm. 1947 i Odense med finnerne som sejrherrer, 1948 på isen ved Hamar i Norge med svensk sejr og 1949 i Helsingfors, hvor Danmark endelig vandt. Det var altid holdresultatet, der talte, mens den individuelle vinder kom i anden række.

I 1950 havde den svenske aeroklub 50 års jubilæum, og landskampen blev international ved stævnet i Trollhättan, der faktisk var første VM for svævemodeller, hvorved den nordiske A 2 klasse blev international konkurrenceklasse. Sverige vandt.

Næste år gik man over til at flyve med wakefieldmodel og indlagde landskampen i VM i Finland. Sverige vandt, men Norge og Danmark deltog ikke.

Vi blev så enige om skiftevis at flyve med med to mand i A2 og to mand i D1 det ene år og 2 i C 3 og to i F 1 det andet. På den måde arrangerede vi landskampen i 1952 i Vandel som led i sommerlejren, og vi vandt selv A 2, mens finnerne vandt D 1.

Så var det Norges tur, men C 3 og F 1 var ikke noget for dem, og organisationen stod på svage ben. Det var de fire årlige VM, der nu beslaglagde opmærksomheden og de sparsomme økonomiske midler hos os andre, og de nordiske landskampe standsede.

Der har gentagne gange været forhandlet om en genoptagelse. Finnerne har indbudt til uofficielle konkurrencer, og i Norrköping gjorde man det i fjor.

I mellemtiden er antallet af VM blevet indskrænket, og da Norsk Aero Klubb har fået bedre forhold, indbød NAK til landskamp i år i de tre fritflyvende klasser. Derved er de nordiske landskampe kommet op i et andet plan end de små hyggelige »familiemøder« med 4-mandshold fra hvert land og kræver en langt større organisation.

Kun svenskerne mødte med 12 mand. De andre lande måtte lade nogle flyve i to klasser, hvilket er meget svært i nutidens konkurrencer med 5 perioder. Norge havde fire gengangere, Finland tre.

I Danmark havde vi vedtaget at lade placeringen ved DM være afgørende for udtagelsen. Det var dog ikke alle de fire første, der var i stand til at deltage, men vi fik dog tilmeldt fulde hold i alle klasser. Der blev imidlertid ændret så meget op til konkurrencen, at to skulle flyve i to klasser. Dagen før afrejsen dukkede nogle Gentoftemodeller fra VM i England endelig op, og vi regnede nu med fuld besætning, men kom p. gr. a. en misforståelse til at savne en deltager i A 2.

Smal flyveplads og øsregn

Pr. båd, bil via Sverige og bil via Jylland kom vi til Jarlsberg-flyvepladsen ved Tønsberg lørdag den 23. august hen mod aften og nåede lidt trimning, inden det blev mørkt. Pladsen har en 2½ km nord-sydbetonbane, men kun ganske smalle græsstrimler på siderne. Ellers kornmarker, skov, træer og bygninger rundt om. Heldigvis var vinden næsten på langs (N) og fortsatte hermed om søndagen.

Indkvarteringen foregik i lufthavnsbygningen, der indtil da havde rummet svæveflyveskolen og stod klar til os. Mad fik man der og i en nærliggende restaurant.

Konkurrenceorganisationen under ledelse at kontorchef *Harald W. Orwin* viste sig at gå glimrende med rigeligt med tidtagerhold, som delvis havde måttet medbringes fra Oslo, 100 km borte. Tidtagerne fik stopurene kontrolleret af listeføreren for hver klasse i et telt ved startstedet.

Vi var oppe søndag morgen kl. 5 og i gang kl. 7. Heldigvis var vinden ret svag, men det regnede med kortvarige ophold, og efter frokostpausen øsede det konstant ned. Mange modeller landede i kornmarkerne, og de deltagere, der hentede modeller der, kunne vrides bagefter. For øvrigt var der en Cub, som hjalp eftersøgningsorganisationen med at stedfæste modellerne i kornmarkerne, og de fleste blev fundet.

Trods regnen var der lidt termik, og bl. a. *Børge Hansen* fik hurtigt max. Ellers var det især i D 1, at de 180 sekunder gentagne gange viste sig. Mens det i 1952 var klart, at alle fire nordiske lande var ret svage i denne klasse, har vi jo længe vidst, at svenskerne var blevet dygtige, og finnerne viste sig nu også fremragende, ja, selv nordmændene fløj pænt. Det er forbløffende at se, hvor fremragende de store modeller efter de nyeste regler stiger, kommer enormt højt op og derpå glider roligt ned, måske med lidt mere synk end tidligere. Den tungere belastning har nok gjort dem lidt mindre kritiske at have med at gøre. Desværre kunne vi slet ikke følge med. Vort håb, *Niels Christensen,* opdagede en motorfejl før konkurrencen og udgik i første omgang, da han ingen reserve havde med. Men hans klubkammerat *Flemming Kristensen* lånte ham en lille motor, så han kunne skrabe et beskedent antal sekunder sammen til holdet. Niels blev dog nr. 16 og sidst alligevel, mens Flemming som nr. 12 var bedste dansker.

I wakefield lå *Nienstædt* og *Widell,* der klarede sig så pænt i Cranfield, også hele tiden ret højt oppe, men kunne ikke klare finnerne og et par svenskere, så de endte som nr. 5 og 7.

Mens Børge havde nogle uheld, bl. a. at få en model til at ende i et højt træ, red-

Fortsættes næste side.

dede *Hans Hansen* æren for os i A 2. Ganske vist kostede en for tidligt virkende lunte ham andenpladsen, men han blev dog nr. 3, mens Børge blev nr. 9.

Hvorfor finnerne dominerede

Finnerne var dagens helte: De besatte de to første pladser i alle tre klasser, vandt holdkonkurrencen i alle tre og den samlede konkurrence. *Reino Hyvärinen* blev nr. 1 i A2 med 778 og nr. 2 i C 3 med 766.*Esko Hämälainen* blev nr. 1 i C 3 med 826, og *Harry Raulio* nr. 1 i D 1 med 880, mens *Matti Höglund* blev nr. 2 med 810. I A 2 blev *Seppo Takko* nr. 2 med 698. Det bemærkelsesværdige er, at både Hyvärinen, Hämälainen og Takko fløj i både A 2 og C 3. Det kræver et enormt forarbejde og en hård indsats under konkurrencen.

De individuelle tredjepladser blev besat af Hans Hansen i A 2, *Ragnar Åhman*, Sverige, i C 3, og af hans landsmand *Hans Friis* i D 1.

Holdresultaterne:

A 2		*C 3*		*D 1*	
Fi	2042	Fi	2301	Fi	2413
No	1747	Sv	1944	Sv	2232
Sv	1541	Da	1642	No	1761
Da	1515	No	1126	Da	1161

Og det samlede resultat:

1. Finland ..... 6756 sek.
2. Sverige ..... 5717 sek.
3. Norge ..... 4634 sek.
4. Danmark ..... 4318 sek.

Takket være et grundigt forarbejde med træning gennem en lang række konkurrencer og en sund rivalisering mellem to energiske klubber har finnerne opnået en klar førerstilling i Norden. Husk, at det ikke var en konkurrence, hvor termisk held gjorde udslaget. Svenskerne er også stærke i D 1, men synes noget svækket i C 3 og især i A 2. Nordmændene var forbavsende gode i A 2 og tildels i D 1, så kun i C 3 kunne vi klare dem.

Vort nederlag kan ikke bortforklares med uheld. Vi havde nogle uheld, men det har de andre nok også haft. Årsagen er først og fremmest for ringe bredde i konkurrencearbejdet, for ringe rivalisering mellem klubber og enkeltpersoner. Hertil kommer måske også mangel på egnede flyvepladser og temmeligt meget dårligt vejr i år, men det er vi ikke ene om.

Vore rutinerede internationale konkurrenceflyvere mødte naturligvis velforberedt, men en del af de øvrige deltagere var det ikke. De havde ikke modeller nok, og de var ikke veltrimmede.

Når folk tager ud og repræsenterer landet på egen bekostning, og der ikke er andre og bedre, der har kunnet og villet, kan man naturligvis ikke bebrejde deltagerne dette. At deltage i internationale konkurrencer har ikke blot det formål at placere sig bedst muligt. Vi håber, at de »nye« har *lært* af denne lejlighed til at komme ud; at de har fået nye »fiduser« m. h. t. modelkonstruktion og trimning, og at de har set, hvad der kræves af en konkurrencemodelflyver i dag. Og vi håber, de får lejlighed til senere at omsætte disse erfaringer i praksis. *PW.*

Viscount-havariet ved Ballerup

Som det vil erindres, nødlandede en af BEA's Vickers Viscount 802, G-AOHP, tidligt om morgenen den 17. november på en mark ved Ballerup efter motorstop på tre motorer.

Luftfartsdirektoratet har nu udarbejdet en diger havarirapport på ca. 80 duplikerede sider om havariet. Der ligger et meget stort arbejde bag disse undersøgelser, og det forklarer, hvorfor det altid tager sin tid at få sådanne rapporter frem.

Undersøgelsen har ikke fuldtud bevist, hvad der var årsag til den gådefulde begivenhed. Men man har fundet frem til en sandsynlig årsag, som er underbygget ved senere flyveprøver, og som har ført til modifikationer på typen.

Man mener, der hurtigt har sat sig ret store ismængder på motorskærmene, og dette kan have ladet sig gøre, hvis det elektriske afisningssystem — hvad noget tyder på — ikke har fungeret helt tilfredsstillende. Da der så er kommet fuld varme på, har isen revet sig løs og er blevet suget ind i motoren, hvorved tre af disse har tabt så meget af deres ydelse, at propellerne automatisk har kantstillet sig.

— En anden ting i forbindelse med havariet er, at den danske redningsorganisation ikke har fungeret tilfredsstillende. Maskinen nødlandede kl godt 4 om morgenen, men først ca 2 timer senere blev der opnået kontakt mellem politiet og piloterne, og kun fordi disse selv kom ud på en vej. Politiet havde startet eftersøgningen, da man havde hørt flyet og braget, men fik først kl 0515 besked fra redningsorganisationen. Der vil nu blive taget de nødvendige skridt til at forbedre organisationen.

Københavns Flyveteoriskole
(Godkendt af Luftfartsdirektoratet)
Korrespondancekursus og undervisning samt indstilling til Luftfartsdirektoratets prøve i samtlige fag til A-B-C-D og N licens. Nærmere oplysning vedrørende kommende vinterkursus fås hos skolens instruktører:
KJELD SASBYE
Navigatør og instruktør (SAS)
Grønnevej 261, Virum
Tlf. 85-26-64
KARL RASMUSSEN
Navigatør og instruktør (SAS)
Hyttelunden 4, Brøndby Strand
Tlf. Brøndbyvester 610

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.

Cessna
DIREKTIONENS FLY
A/S COMMERTAS
TELEFON MI 2123

Flyvningens Forsikringer - Alle Forsikringer
A. JESSEN & CO.s Eftf.
Assurandører
N. Thomsen Otto Thomsen
VESTERPORT
Minerva 1112

flyv BEA
VISCOUNT til London
Daglig kl. 15.10
Nu kan De flyve til London både på Turistklasse og Førsteklasse med BEA's jetpropeldrevne VISCOUNT 806 — det er en oplevelse af komfort og service.
Turistklasse t/r kr. 839.—
Førsteklasse t/r kr. 1115.—
flyv BEA FIRST CLASS
BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
H. C. ANDERSENS BOULEVARD 12 . MI. 6000

RHEIN-FLUGZEUGBAU MULTOPLANE

Tegning og foto: RW-3 A 3.

Konstrueret af Rhein-Flugzeugbau, Tyskland. Første flyvning 1956.

Tosædet midtvinget skole- og privatflyvemaskine, forsynet med en 65 hk Porsche 678/0 4-cyl. gearet boxermotor, der er anbragt i kroppen ved planets bagkant, og som driver en skubbende propel i en spalte mellem finne og sideror.

Krop af svejste stålrør, beklædt med formgivende kunststofplader. Plan og haleparti af letmetal. Optrækkeligt næsehjulunderstel. Også landingsmede. Flaps. Kan også forsynes med diverse stærkere motorer. Transportabel på egne hjul med planer anbragt på kropsiderne.

Leveres i to hovedudgaver: A 3 med 10,4 m spændvidde til motorflyvning og A 3 med 15,4 m spv. (ved hjælp af 2,5 m planforlængelser) til motor- og svæveflyvning (propellen kan standses i lodret stilling). Begge typer kan forsynes med udvendige ekstratanke.

Data (afvigende tal for A 3 i parentes): Spændvidde 15,4 m (10,4 m), længde 7,42 m, højde 2,48 m, planareal 18 m² (14), sideforhold 12,5 (7,15). Tomvægt 580 kg (550), disponibel last 300 kg (330), fuldvægt 880 kg. Normalt tankindhold 60 l, ekstratanke: 60 l, ialt 120 liter.

Præstationer: Maximumfart 200 km/t (212), største rejsefart 180 (190), start- og landingsfart 65—75 km/t (75—85), stigehastighed v.j. 3.5 m/sek (3.0), tophøjde 5.500 m (4.500), brændstofforbrug v. 4080 O/min 12.5 liter/time. Flyvetid max. 9 timer. Rækkevidde normalt 720 km (765), med ekstratanke 1440 (1530) km.

Bedste glidetal 25 ved 123 km/t (16), mindste synkehastighed 1.25 m/sek ved 100 km/t (1.8). Ved 150 km/t synker den 1,9 m/sek, ved 200 km/t 3,75 m/sek.

Pris: RW-3 med kort plan kr 51.650 ab fabrik, forlængelser 2.600 kr, leveringsgebyr til dansk toldlufthavn 850 kr.

PIPER COMANCHE

Tegning og foto: Piper Comanche

Konstrueret af Piper Aircraft Corp., USA. Første flyvning maj 1956.

Piper PA-42 Comanche er en lavvinget enmotors firesædet forretningsflyvemaskine, udstyret med en 180 hk Lycoming O-360-A1A 4-cyl. boxermotor. Den gik i produktion i 1957. Den skal også bygges i en version med 250 hk, hvor fuldvægten er 1250 kg og rejsefarten 40 km/t større.

Maskinen er en helmetalkonstruktion med laminarprofil, og den har haleplan og højderor ud i én flade. Der er optrækkeligt næsehjulunderstel.

Comanche leveres i en standardudgave, en customudgave og en super custom, hvor udstyret varierer.

Data: Spændvidde 11 m, længde 7.5 m, højde 2.2 m, planareal 16.2 m². Tomvægt 655 kg, fuldvægt 1160 kg.

Præstationer: Maximumfart 269 km/t, rejsefart 255 km/t, stigeevne v.j. 4,6 m/sek, tophøjde 5.600 m, rækkevidde ved største rejsefart 1300 km, ved mest økonomiske rejsefart 1770 km.

TYPENYT

Fairey Gannet AEW 3 med en kæmpemæssig radar„mave" under kroppen, fløj første gang den 20/8.

Handley Page HP 113 er et projekt til en 12-sædet jettransportmaskine med to Bristol Orpheusmotorer indvendig i bagkroppen. Ved hjælp af indsugning af grænselaget på plan og haleplan er rækkevidden meget stor, op til 10.000 km, hvor den uden sugning ville være 6.200. Der skal bygges en prototype, som ventes færdig om 2½ år.

Garland-Bianchi Linnet er en engelsk udgave af den franske Piel Emeraude, (der gentagne gange er bebudet demonstreret i Danmark i sommer), som skal bygges foreløbig i 10 eksemplarer til ca 40.000 kr pr stk.

Tupolev Tu-104B er en ny version af den russiske jetliner med kabinen indrettet til 100 passagerer mod 50 i Tu-104 og 70 i Tu-104A.

North American X-15 ventes færdigbygget i december, og første flyvning er planlagt til februar 1959.

Comet 3 med kortere vinger som Comet 3B fløj første gang i denne udgave 21/7 og tjener som prototype for Comet 4B.

Grumman 159 Gulfstream fløj første gang 14/8. Der skal foreligge 27 ordrer på den.

Super Aero 45 er bestilt i 130 eksemplarer til Sovjetunionen.

Boeing 707 prototypen har nu i løbet af fire år fløjet 1000 timer prøveflyvning.

Lockheed Neptune produktionen vil fortsætte i endnu to år, da den amerikanske flåde har bestilt 26 til af versionen P2V-7. Prototypen blev bygget i 1944.

Grumman AO-1 Mohawk observationstypen med to turbinemotorer er bestilt i 35 eksemplarer af den amerikanske hær.

Airspeed AS 57 Ambassador, af BEA kaldet Elisabethan, er nu gået ud af BEA's ruter, men bruges af andre selskaber i England og Australien samt som flyvende prøvestande af Rolls-Royce og Napier.

Saunders-Roe Skeeter 8 er en civil udgave af den militære Skeeter 12.

Handley Page Victor har haft startforbud p.gr.a. en lille fejl i haleplanet. RAF har ligé gennemført en intensiv afprøvning på 1000 flyvetimer med typen.

Borgward Kolibri I helikopteren med 260 hk Lycoming og plads til tre passagerer, begyndte sine prøveflyvninger den 8/7. Den er konstrueret af professor Focke og blev fløjet af ing. Rohlfs, begge kendte helikopternavne fra før krigen, da helikopteren endnu ikke rigtig var lykkedes.

Handley Page Dart Herald prototypen blev ødelagt den 30/8. Den ene Dart-motor havarerede, beskadigede brændstofledningerne, og kraftig brand udbrød i 1800 m. Motoren faldt til sidst af, men piloten klarede nødlandingen. Næste prototype flyver snart.

Boeing VC-137A er det amerikanske flyvevåbens betegnelse på Boeing 707, som man har bestilt tre af til vigtige persontransporter.

Vickers Viscount 810 får pånyt fuldvægten sat op, nemlig til 32.8 tons, hvorved rækkevidden med fuld nyttelast (6.8 tons) stiger fra 1300 til godt 1900 km. Iøvrigt er Viscount nr. 400 lige blevet solgt.

Boeing 707-120 i Pan American-udgave har i sidste måned på træningsflyvninger besøgt både London og Paris og ventedes også til København. Den ventes i rutedrift over Atlanten (med en mellemlanding normalt) i begyndelsen af november.

North American A3J Vigilante (tosædet marinebomber med to jetmotorer) foretog sin første flyvning den 31. august.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Førslev.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Jetalderens problemer

Højaktuel indledning til KDA's vintersæson

KDA indleder sin vintersæson TORSDAG DEN 9. OKTOBER kl. 1945 i Nationalmuseets foredragssal, Ny Vestergade 10. Flyvechef i SAS, luftkaptajn EMIL DAMM vil tale om

JETALDERENS PROBLEMER.

Foredraget vil blive efterfulgt af FILM.

Efter foredraget er der kaffebord i museets restaurant.

Der er adgang for KDA's personlige medlemmer, organisationsmedlemmer og firmamedlemmers personale, og alle er velkommen til at tage en ledsager med.

—»—

De kommende mødeaftener vil finde sted som følger:
Tirsdag den 11 november 1958, foredrag
Fredag den 5. december 1958, andespil
Tirsdag den 20. januar 1959, 50 års jubilæum.

Vi beder medlemmerne notere og reservere ovennævnte dage. Nærmere meddelelse følger senere.

Program for foreningen Danske Flyveres vintersæson

Tirsdag 14. oktober: Foredrag eller film.
Lørdag 15. november: Årsfest.
Tirsdag 9. december: Andespil.
1959
Tirsdag 20. januar: Foredrag eller film.
Tirsdag 20. februar: Generalforsamling.
Tirsdag 10. marts: Klubaften og keglespil.
Lørdag 13. juni: Skovtur.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Gösta Norrbohm & Lars Ljusberg: *Vingade Vapen.*
Derek Piggott: *GLIDING, A Hanodbook on Soaring Flight.*
John W. R. Taylor: *Rockets & Missiles.*
Flyvevåbnet 1957.
Air Pictorial 1954
Air Pictorial 1955.

Nye medlemmer

Menig *Finn Christensen*
Flyvermath *F. Mosgård Jensen*
Oversergent *Frits Houge Nielsen.*

Runde fødselsdage

Montør *Viggo Kristiansen*, Byhøjen 50 st., Vanløse, 50 år den 1. oktober.

Det blev en Cessna 172

Siden i vinter har Sportsflyveklubben arbejdet på at få en ny moderne flyvemaskine, og efter at man havde tilvejebragt både økonomisk grundlag og importbevilling har problemet været, hvilken type, det skulle være. Ved generalforsamlingen holdt man på en Cessna 175, men der har også været tale om Cessna 182, om Piper Tripacer m. m.

Men nu er spændingen altså udløst: klubben „nedkom" med en Cessna 172, købt let brugt i Norge, hvilket indebar en del økonomiske fordele. Den er allerede i brug både til rundflyvning og til medlemmernes flyvning, idet adskillige er blevet skolet om af flyvepladsleder *Sylvester Nielsen.*

Klubben lejer den ud for 95 kr i timen (ved skoling plus 20 kr), og i et cirkulære til medlemmerne påpeges det, at dette p.gr.a. Cessna'ens større fart (170 km/t) og bæreevne betyder, at den på rejse kun koster 3 øre mere pr kilometer end en KZ III, nemlig 55 øre mod 52, samt at den med 3 eller 4 personer kun koster hhv. 18 og 14 øre pr personkilometer, mens en KZ III med to i koster 26 øre pr personkm.

Nye teorikursus i Sportsflyveklubben

Sportsflyveklubben begyndte i sidste måned dels et nyt radiokursus til 100 kr pr deltager, dels et nyt begynderkursus til 50 kr — sidstnævnte for første gang iberegnet en prøvelektion på et kvarter.

Høstkonkurrencene

Der var fint vejr til høstkonkurrencen for fritflyvende modeller i Dianalund den 7/9, og der deltog 34 modelflyvere med flg. fine resultater:

Svævemodeller: K. Skovgård (215) 712 sek., Hans Hansen (105) 699, E. Nienstædt (116) 696.

Svævemodeller, junior: O. Møller (225) 601, Knud Haupt (208) 509, Preben Jensen (208) 426.

Gummimotormodeller: K. E. Widell (105) 854, K. Kongsberg (105) 739, E. Nienstædt (116) 715.

Gasmotormodeller: Chr. Schwartzbach (225) 445.

Holdkonkurrencen: Københavns Modelflyveklub 2292, Gentofte 1622, Ørnen, Næstved, 1456.

Jyderne mødtes i Lime på Djursland. Der deltog 24 modeller fra 8 klubber med flg. resultater:

Svævemodellerne: P. Dueholm (530) 798, P. Terndrup (523) 749, H. V. Dinnesen (505) 732.

Junior: K. Rasmussen (505) 654, C. Gerstrøm (523) 470, A. Averhoff (618) 394.

Gummimotormodeller: P. Højholdt (523) 640, J. Amorsen (523) 540, B. Nørholm (532) 282.

Gasmotormodeller: B. K. Hansen (532) 535, H. S. Sørensen (523) 430, J. Amorsen 192.

KALENDER

Diverse

9/10. Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
11/11. Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
5/12. Andespil i KDA (Borgernes Hus).

Svæveflyvning

31/10. Flyvedagskonkurrencerne slutter.

Modelflyvning

5/10 Høstkonkurrencer for linestyrede.
31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Århus er ved at købe en Kranich i Sverige.

Als blev startet den 23. august, hvor vejret desværre hindrede en opvisning med materiel fra Skrydstrup. Man har opgivet Sønderborg og vil i stedet flyve ved Arnkil. Bestyrelsen består af Nis Juhler (fm), Børge Christiansen, V. Andersen, V. Spies, K. M. Gram, A. Jochsens og Elmann Hansen.

Birkerød tænker på en Rhönlerche til afløsning af 2G'en.

Bornholm-medlemmer sysler med planer om anskaffelse af en tosædet type — og evt. mere endnu.

Holbæk har købt en flyveklar Baby på Ålleberg til 2.000 sv.kr.

Holstebro har af kommunen fået materialer og bygger en ny hangar på den gamles fundament. Skelettet var rejst, da vi kiggede indenfor for nylig, men tag og sider manglede.

Kolding flyver energisk og har afprøvet nogle pladser nærmere byen med flyslæb.

Midtjysk, der har været vært for mange svæveflyvere i sommer, har selv fløjet over 400 starter med Gö-4, som har vist sig velegnet til skolingen. Dyhr skal have udført et par 100 km trekanter og var stukket af med Jaskolka'en, da vi kiggede ind den 17/8 for at se den. Det var årsdagen for Sandhammeren og Kiel og så ud til Bornholm, men gik kun til kysten, så han vendte om. Et par andre medlemmer er omskolet til den.

Næstved har ligget stille i sommer, men tog fat igen, da der blev høstet.

Odense har pâny havareret Bergfalken. Klubben har startet et nyt s-teorikursus.

Aviator har haft et Spatz-havari, da en instruktør kom for lavt ind, og Bergfalkens bund har måttet repareres p. gr. af landingsstød.

PFG har købt Danmarks nyeste Baby, som S. B. Jensen byggede for nogle år siden, og som kun mangler beklædning. Endvidere hævdes det, at Polyt III'en skal være færdig til foråret.

Sportsflyveklubben tænker ligeledes på en Rhönlerche, som man ligesom Horsens selv agter at færdigbygge. Thorsted er ikke som sidst nævnt formand, men Remby er stadig formand.

Silkeborg har lige startet S-teorikursus.

Flyvevåbnets tre nye tosædede bliver antagelig af typen Rhönadler.

VM i modelflyvning

Ved artiklen i sidste nummer, der var skrevet i jeg-form, havde vi ved en beklagelig fejltagelse glemt at meddele, at den var skrevet af *Erik Nienstædt*, og selv om skarpsindige læsere har kunnet regne det ud, skynder vi os her at indhente det forsømte.

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. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

Hør – hvor det går hurtigt!

Han lever i fartens tidsalder.
Århundreders fremskridt presses ind
i hans korte liv. Og stadig — nu, hvor
menneskets viden står ved verdensrummets
tærskel — øges tempoet. Hurtigt nok
til at *han* vil opleve vore dristigste drømme
virkeliggjort? Det ved vi endnu ikke.
Men det internationale geofysiske år
bragte virkeliggørelsen væsentligt nærmere.

AVIATION BP SERVICE

i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S
— et af de mange BP selskaber.

Flyv med *SAS*

på de danske indenrigsruter

mellem KØBENHAVN og
AALBORG
TIRSTRUP
RØNNE

Benyt Dem af SAS familierabat, der betyder, at et ægtepar rejser mellem København og Tirstrup eller Rønne for kr. 135,— t/r. og mellem København og Aalborg for kr. 162,— t/r.

— Hurtigst — behageligst — billigt med SAS.

Rejs bedre

skift til fly

sig SAS

FLYV

TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT

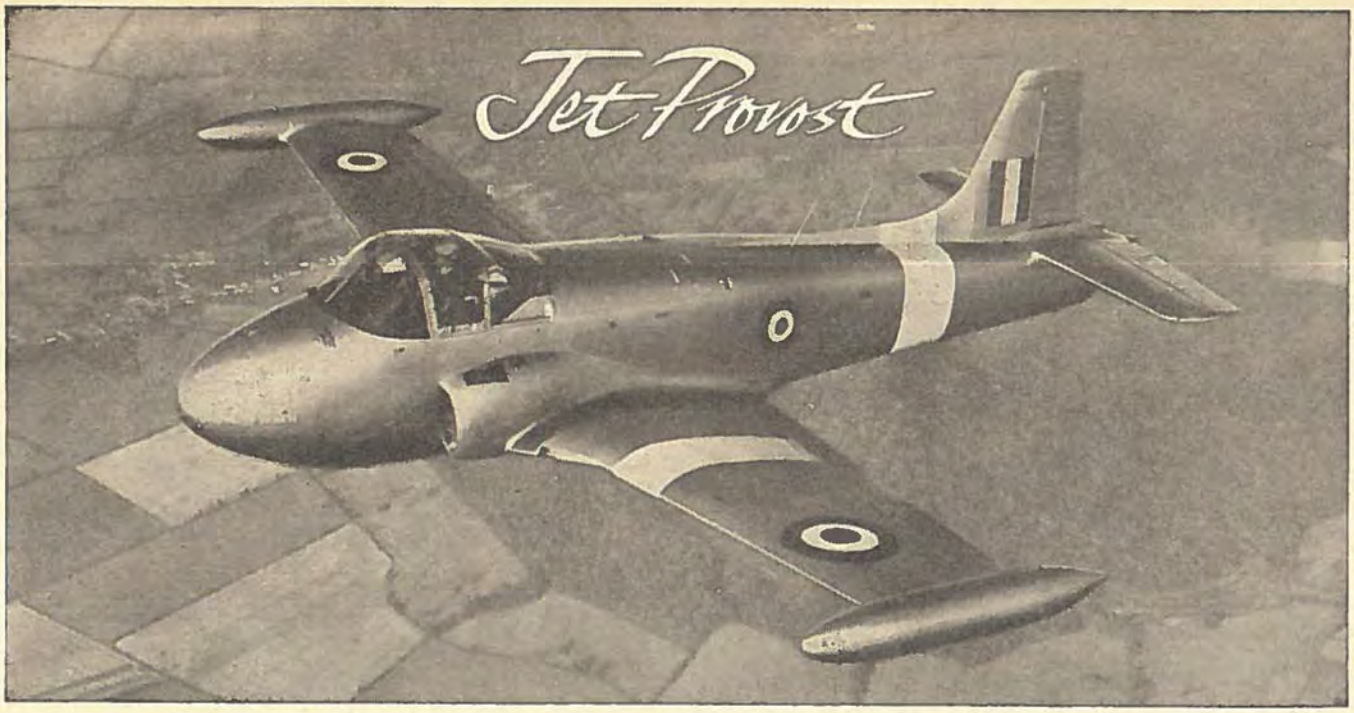
»Der kommer en af de gamle med propeller«, siger drengen til højre. Men selv om jetalderen nu er begyndt, vil vi dog se de stempelmotordrevne typer mange år endnu. (Foto: Otto Wiese).

PRIS 1 KRONE

11

INDHOLD:

Jetalderens problemer ★ Først med jet over Atlanten ★ SAS og Swissair i samarbejde ★ Med FLYV i Alouette og Cessna 172 ★ Sydsjællands Cup.



To års tjeneste ved Royal Air Force har bevist, at Jet Provost begyndertræneren er det bedste luftfartøj til formålet, og Mk 3 udstyret med een Armstrong Siddeley Viper Turbomotor er nu i produktion til fornyelse af Flying Training Command's materiel.

HUNTING AIRCRAFT LIMITED

A Hunting Group Company

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

Pembroke

Pembroke er i tjeneste hos flyvevåbnene i syv lande, og den har mange anvendelsesmuligheder til militær transport. Sæderne kan hurtigt udskiftes, således at luftfartøjet kan benyttes til godstransport, nedkastning af forsyninger, ambulance, fotografering eller som flyvende skolestue.

REPRÆSENTANT: NORTHERN TRADING COMPANY, H. C. ANDERSENS BOULEVARD 20, KØBENHAVN V.

Rapport om passager-komfort

BOEING 707 STRATOLINER (foroven) er beregnet til mellem- og langdistanceruter; 707 Intercontinental til oversøiske ruter og 720 til korte- og mellemdistanceruter. Alle bringer hidtil uset komfort til verdensluftfarten.

PASSAGERERNE KAN SLAPPE AF i luksuøse fritbærende stole, som giver uhindret benplads. Indbyggede, uigennemsigtige gardiner kan i et nu udelukke ubehageligt lys.

DER ER KABYS både for og agter for hurtig servering af måltider til indtil 189 passagerer. Specielle luger gør indladning af forsyninger på jorden hurtig og nem.

I DE RUMMELIGE 707 OG 720 KABINER vil passagererne nyde at være helt fri for al træthedsfremkaldende vibration. Om natten giver de ovale loftslamper illusionen af en stjernehimmel. Vinduerne — hvoraf der er dobbelt så mange som ellers — giver frit udsyn selv for sæder ved midtergangen. Let tilgængelig for hver passager er læselamper, kaldesignaler, individuelle samtaleanlæg. Ventilationssystemet skifter luften hurtigt og uden træk. Flyttelige tværskillevægge og stole på skinner gør det muligt at opstille rækker med 4, 5 eller 6 passagerer efter behag for at møde enhver konkurrence.

707 OG 720 KAHYTTERNE er forsynet med klublokaler for og agter. Disse kan erstattes med stolerækker. Boeing linerne forener en for passagererne tiltrækkende luksuskomfort med økonomi-egenskaber i drift og vedligeholdelse, som giver yderst rentable vilkår for luftfartselskaberne.

BOEING

En familie af jet-linere

Følgende luftfartselskaber har allerede bestilt Boeing jetlinere 707 og 720:

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

Mod hvilke fjerne horisonter?

Han er hjemme i sin lille verden. Et hus, en have, et par gader er hans erfarings grænser. Men han lærer hurtigt, og hver eneste dag udvides hans horisont.

Vi vokser — som han — i erfaring. Nu, hvor det internationale geofysiske år er afsluttet, er kendskabet til vort hjem — jorden — øget igen. Og øget viden skaber nye bedrifter — hvem kan sætte grænsen?

I denne udvikling deltager BP Aviation Service med forsyning af brændstof til flyvemaskinen af idag — og med uophørlig forskning efter fremtidens brændstoffer.

AVIATION BP SERVICE

i flyvningens tjeneste

BP Aviation Service repræsenteres i Danmark af
BP OLIE-KOMPAGNIET A/S
— et af de mange BP selskaber.

FLYV

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

Nr. 11 | November 1958 | 31. årgang

JETALDEREN

HVORNÅR »jetalderen« begyndte, må fremtidens historikere afgøre. Foreløbig er meningerne delte. Nogle vil sige, at den begyndte i august 1939, da en jetdreven flyvemaskine for første gang gik i luften. Det var en Heinkel He 178. Andre vil sige, at det var i krigens sidste år, da engelske og tyske jetmaskiner kom i aktiv tjeneste. Og atter andre vil mene, at vi skal længere frem, til militære jettyper var de overvejende i verdens flyvevåben.

De færreste forbinder imidlertid »jetalderen« med militær flyvning, men tænker i stedet på trafikflyvningen.

Da John Cunningham den 21. marts 1950 satte den oprindelige de Havilland Comet på bane 22 i Kastrup efter en rekordflyvning fra London på 1 time 18 minutter, følte vvi, der stod derude, at dette var begyndelsen til en ny epoke.

Den havde fløjet første gang i 1949, og allerede i 1952 satte BOAC som det første luftfartselskab i verden den på sine ruter. Dette forspring blev bevaret til 1954, da katastroferne stoppede dette kapitel. En lille tue – træthedsbrud i vinduesrammerne – væltede det store læs.

I juli samme år kom de Havillands Comet 3 i luften og samtidig Boeing 707, der var bygget på fabrikkens eget initiativ og først gik i produktion som tankfly. Den blev imidlertid også udbudt som trafikfly, og konkurrenten Douglas fulgte efter med sit DC-8-projekt.

I efteråret 1955 bestilte Pan American henholdsvis 20 og 25, og for at være med i konkurrencen fulgte alle betydelige luftfartselskaber snart efter.

I marts 1956 dukkede Aeroflots Tu-104 pludselig op på europæiske lufthavne og blev snart bragt i rutedrift, og russerne vil med en vis ret kunne hævde, at da begyndte jetalderen for dem.

Efter et voldsomt kapløb om at få de nødvendige tekniske forudsætninger og tilladelser i orden, satte først BOAC og antagelig også Pan American i sidste måned deres Comet 4 og Boeing 707 ind på Nordatlanten. Andre vil snart følge efter, og mon ikke vi kan være enige om, at nu begynder jetalderen for alvor?

Jetalderens problemer

Luftkaptajn Damm i KDA

I det meget interessante foredrag, som flyvechef i SAS, luftkaptajn *Emil Damm,* holdt ved KDA's mødeaften den 9. oktober for en fyldt sal, fremkom han med en mængde oplysninger, hvoraf vi her skal drage enkelte frem.

Damm betonede, at SAS har sprunget mellemleddet, turbinemotordrevne fly, over, fordi SAS anser de rene jetdrevne typer for de ideale. Damm fløj Caravelle 5–6 timer før købet og blev straks klar over, at en passager ikke vil flyve med andre typer, når han har prøvet den rene jet. Set fra et pilotsynspunkt er Caravelle meget let at flyve, »det er flyvemæssigt det fineste fly, jeg har fløjet.«

SAS vil derfor afskaffe sine Douglas-stempelmotorertyper og kun beholde Metropolitan a.h.t. indenrigsruterne.

Caravellens størrelse og anflyvningshastighed afviger ikke fra de hidtidige typers, så man forventer let og billig omskoling, men må gøre mere ud af motorteori og rutetræning, for nok har styrmændene og de yngre kaptajner jeterfaring fra militære typer, men for de ældre er det noget nyt. De første seks leveres fra marts til november 1959 og de to første ventes i rutedrift i maj.

DC-8 betegnede Damm som prototypen på 60'ernes langdistanceluftliner, og den giver flere problemer. Den er mere end dobbelt så stor som hidtidige typer og flyver højere og hurtigere end nogen anden. Af de 138 t startvægt er 64 t – det samme som en fuldtlastet DC-7C – brændstof og 15 t nyttelast. Motorerne har 9000 kg reaktionskraft, og den samlede ydelse omregnet til hk svarer ved marchfart til mellem 100.000 og 120.000 hk i sammenligning med 13.000 på DC-7C.

Forberedt siden 1955

Siden 1955 har en Jet Planning Committee inden for SAS forberedt alle sider af overgangen til jettyper. Af problemerne kan nævnes:

Passagererne bliver forvænte med stor fart i luften (8 t til New York, 18 til Tokio), så derfor må ekspeditionen på jorden gøres hurtigere, told og paskontrol må ikke blive flaskehalse. Tankning med biler må erstattes af tankning fra hydrantanlæg ved hver standplads, hvorved man på 22 min. vil kunne fylde 64 tons i en DC-8.

På de relativt lange afstande til flyene må passagererne længst muligt holdes under tag a.h.t. vejr, støj og turbinevarme og lugten.

Maskinerne må a.h.t. brændstofforbruget straks efter motorernes start ad lige rullebaner kunne køre ud, passere ventende propelfly og kunne komme i luften.

Startbanerne må være lange nok til den forlængede start ved varmt vejr. Ellers vil hver grad højere varme betyde 440 kg lastreduktion på DC-8 og 160 kg på Caravelle. Det nødvendiggør også nøje temperaturmålinger langs banen.

Kravet om omgående start og stadig stigning til gunstigste højde stiller store fordringer til flyveledelsen, vejrtjenesten og kommunikationstjenesten. Da nedstigningen med en DC-8 begynder over Nordsøen, bliver det nødvendigt med radarovervågning af hele luftrummet. DC-8 anflyver 10 % hurtigere end nuværende typer, hvilket giver piloterne kortere reaktionstid. Derfor bliver det i hvert fald i begyndelsen nødvendigt med højere landingsminima, hvilket går ud over regulariteten. Det bliver også nødvendigt at medføre relativt store brændstofreserver, fordi der ikke i alle lande er så stor forståelse hos myndighederne for alle de nye krav, som SAS har mødt i Skandinavien.

Damm imødeser iøvrigt,at de helautomatiske landingssystemer, der nu eksperimenteres med, kan komme i almen brug om 5–10 år, så det store problem med flyvningens to sidste minutter kan løses effektivt.

At man kan vende jetudstødningen og bruge den til opbremsning, er et stort fremskridt og langt mere effektivt end propelbremsning eller aerodynamiske bremser. Systemet kan bruges både i luften til i nødssituationer at komme hurtigt ned samt på jorden, og det er på en DC-8 mere end 2½ gang så effektivt som luftbremserne og dobbelt så effektivt som propelbremser, og luftfartsmyndighederne vil tage hensyn hertil ved godkendelsen af disse typer, hvad man ikke gjorde med propelbremser, som blot blev betragtet som en ekstra sikkerhed.

Caravelle har ikke vendbar udstødning, men blot luftbremser og som reserve en bremsefaldskærm i halen. Med denne, der sættes ud, mens man endnu er i luften, kan man komme ned på 1600 m i stille vejr.

– Efter foredraget var der premiere på den nye SAS-film »Lige ud ad luftvejen«, hvor man bl.a. ser Caravelle, ligesom vi så en stum-farvefilm af DC-8's første prøveflyvning. Endvidere blev motorflyvernes flyvedagspokaler overrakt flyvepladsleder *Sylvester Nielsen* og civilingeniør *Harald Thyregod,* mens modelflyveren *Jan Hackhe* fik pokalen for DM i kunstflyvning til ejendom.

Når dette nummer udkommer, skulle også PAA have startet jetruter over Nordatlanten med Boeing 707-120 som den herover.

DET STORE KAPLØB

BOAC, der fløj jetruter i 1952-54, blev første selskab med jetluftliner på ruten over Nordatlanten. Men PAA fulgte tæt i hælene på englænderne.

MENS BOAC var det første luftfartselskab i verden, der havde jetdrevne trafikflyvemaskiner i regelmæssig rutedrift (i årene 1952–54), var det Pan American, som i 1955 ved at afgive ordre på Boeing 707 og Douglas DC-8 startede lavinen, som fik alverdens betydende luftfartsselskaber til at bestille jetluftlinere til sine langdistanceruter. Og det varede ikke længe, inden de også bestilte til mellemdistanceruterne og endnu kortere ruter.

Dengang syntes vi, der var længe til, at disse revolutionerende maskiner skulle tages i brug. Og vi skal villigt indrømme, at vi regnede med, at de sædvanlige forsinkelser og børnesygdomme ville få det til at vare endnu længere end efter planerne.

Men tiden er gået hurtigt, og fabrikkerne har arbejdet hurtigt som led i den jernhårde konkurrence mellem dem indbyrdes og mellem luftfartselskaberne. Det var i og for sig fabrikkerne, der næsten påtvang luftfartselskaberne en udvikling, man hellere havde ønsket sig udskudt nogle år, og som atter igen tvang lufthavnsejerne verden over til nye udvidelser af baner og bygninger. Fabrikkerne spillede på konkurrencen inden for lufttrafikken, og så snart de første ordrer var afgivet, fulgte resten hurtigt efter, ikke mindst under indtryk af den meget hurtige årlig stigning i passagerantallet, man havde på det tidspunkt, men som er aftaget betydeligt i det sidste årstid.

Jettrafikmaskiner var nok noget nyt, i hvert fald for amerikanerne, og springet opad i størrelse og hastighed større end nogensinde før i trafikflyvningens historie. Men englænderne havde dens praktiske ruteerfaringer at støtte sig på, og amerikanerne store erfaringer med bombe- og tankmaskiner, så derfor er det hidtil gået planmæssigt. De første luftfartøjer er klar til tiden.

De sidste prøver og hindringer

De sidste måneder har man været vidne til stor konkurrence mellem BOAC og PAA om at komme først m.h.t. regelmæssig rutedrift over Nordatlanten. I september fastsatte PAA i en storstilet annoncekampagne sin start til 27. oktober for ruter til Paris og Rom og 17. november til London, forsigtigvis »forudsat myndighedernes godkendelse«.

Det drejede sig dels om luftfartsmyndighederne, der efter de fornødne prøver skulle udstede luftdygtighedsbeviset, men dels om de respektive lufthavnemyndigheders tilladelse til at bruge lufthavnene.

For på et vist tidspunkt var der helt uventet kommet en mand med en slæde i vejen. Og han sagde: »Den larm vil jeg altså ikke finde mig i!« Det var hr. menigmand, der boede i nærheden af lufthavnene. Han sagde det måske ikke selv, men lufthavneledelserne var klar over, at det ville komme, og derfor sagde de stop i tide. Det begyndte med Idlewild, fortsatte ved London og andre store lufthavne. Endelig var det kommet så vidt, at lufthavnene, der hidtil havde måttet udvide efter flyvemaskinekonstruktørernes bud, satte en teknisk grænse. Ikke mere støj, end vi har nu!

Og så gik flyveindustrien igang med at lave støjdæmpere, som vi berettede om i septembernummeret. Og før maskinerne var klar og støjen målt i praksis, kunne man ikke vente tilladelse til rutedrift.

Oven på de bitre erfaringer med de første Comets har luftfartsmyndighedrne som bekendt i meget høj grad øget de krav, der stilles før udstedelse af luftdygtighedsbeviset. Vandtankprøven er kun et enkelt eksempel. Sidste led i prøverne for Comet 4 har været hundrede timers flyvning på ruter rundt om i verden, og dem har man samtidig benyttet til demonstrationer og rekordagtige flyvninger.

Vi nævnte i sidste nummer non-stop flyvningen fra New York og flyvningen Hong Kong–London, der blev udført med to mellemlandinger på én dag – og i dagslys! Distancen er 12.700 km og blev gennemført på 18 t 22 min. (695 km/t). Selve flyvetiden var 16 t 16 min. (784 km/t). Det er den længste distance, en trafikmaskine har fløjet på en enkelt dag.

To dage efter fløj den til Canada og derpå fra Vancouver til Mexico City, Lima, Buenos Aires, Rio Janeiro, Caracas, New York og den 27. september tilbage til London på 6 t 18 min. Sidste stræk gav en gennemsnitsfart på lige over 900 km/t, øjensynlig med god medvind.

Bemærkelsesværdigt på disse ture var, at Comet 4 brugte lufthavne af hidtil normal størrelse og endda startede fra Mexicos højtliggende (2200 m) og varme lufthavn på den næstlængste startbane med en fuldvægt på 69 t.

Den 30. september, på den for 3½ år siden aftalte dato, afleverede de Havilland de to første Comet 4 til BOAC med fuldt luftdygtighedsbevis.

BOAC vinder kapløbet

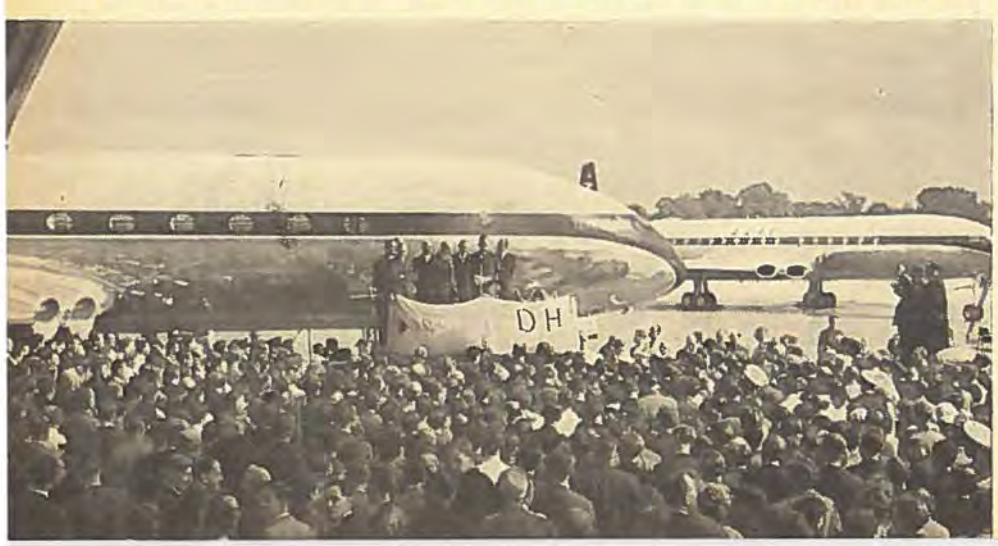
Endnu på den dag ville BOAC ikke udtale sig om datoen for optagelse af rutedrift. Der manglede den endelige støj-godkendelse fra Idlewild. Men den kom et par dage efter, og BOAC udnyttede situationen. De passagerer, der havde købt billet til den første offentlige flyvning, blev adviseret i huj og hast, og lørdag den 4. oktober gik det løs. Kl 0955 startede en Comet 4 med 35 passagerer fra London og landede kl 2015 i New York. Den anden afgik 1201 fra New York og landede 1813 i London efter en tur på kun 6 timer 12 minutter.

Nu må det retfærdigvis siges, at BOAC's rute i begyndelsen kun er én gang ugentlig, og man regner ikke med daglig flyvning før 1. december.

Så Pan American, hvis annoncer »Først med Jet over Atlanten« endnu var i dagpressen to dage senere, før de blev rettet samtidig med, at BOAC indrykkede »allerførst«-annoncer, har endnu en chance for at flyve først dagligt over Atlanten.

Da disse linier blev skrevet, forelå tilladelsen til at anvende London endnu ikke, og italienerne havde sidst i september nægtet at tage imod Boing 707, før Roms nye lufthavn Fiumicino er færdig om et år eller to. Årsagen var ikke støjen, men den, at man simpelthen ikke anså sig i stand til at tage imod jettrafikken af flyveledelsesmæssige grunde. Og Rom var som bekendt en mellemlandingsplads for Comet 1 ruterne i sin tid, så de taler af erfaring.

Fortsættes midt på næste spalte.



Den 30. september afleverede Sir Geoffrey de Havilland de første to Comet 4 til BOAC, og to til fulgte hurtigt efter, hvorpå BOAC den 4. oktober satte typen ind på New York—London-turen.

SAS
og
SWISSAIR
i samarbejde om jettrafikken

SAS bestiller fire Caravelle til brug for Swissair. som til gengæld stiller to Convair 880 til rådighed for SAS.

En model, der viser hvordan Convair 880 kommer til at tage sig ud i SAS-bemaling. Prototypen ventes snart at komme i luften, og de fem Convair 880, som Swissair har bestilt, skal leveres i slutningen af 1960.

SAS og det schweiziske luftfartsselskab Swissair har indgået en aftale om et omfattende samarbejde. Aftalen blev underskrevet den 6. oktober d.å. i Zürich af SAS styrelsesformand, direktør *Marcus Wallenberg*, ingeniør *Per Kampmann* og direktør *Per M. Hansson*, formanden for Swissair's bestyrelse *Ernst Schmidheiny* samt SAS' administrerende direktør *Åke Rusck* og Swissair's administrerende direktør *Walter Berchtold*.

Forberedelserne til dette opsigtsvækkende samarbejde har stået på i længere tid, og aftalen betyder, at de to selskaber lægger deres kræfter sammen og udvider deres jetflåder meget betydeligt. Swissair har i Amerika bestilt 5 Convair 880 firemotorers mellem-distance jet-luftlinere til en pris af ialt 26,3 millioner dollars incl. reservedele. 2 af disse luftlinere vil blive stillet til rådighed for SAS.

SAS, som allerede har 12 franskbyggede kort-distance jet-linere i ordre, har bestilt yderligere 4 maskiner af denne type til en sum af 14,5 millioner dollars incl. reservedele. På den måde har SAS ialt bestilt 16 Caravelle luftlinere, og deraf vil de 4 blive stillet til disposition for Swissair.

I 1960–61 vil SAS' og Swissairs jetflåder tilsammen bestå af 31 maskiner, nemlig 10 Douglas DC-8 (SAS har 7 og Swissair har 3), 5 Convair 880 (SAS har 2 og Swissair 3) og 16 Caravelle (SAS har 12 og Swissair 4).

De nye Convair jet-linere

De fem Convair 880, som Swissair har bestilt, vil blive leveret i slutningen af 1960. Convair 880 er en mellem-distance jet-liner, der beregnes at tage 85 passagerer i kombineret første og turistklasse-indretning. Til sammenligning kan nævnes, at DC-8 tager 120 passagerer og Caravelle 70. Convair 880 får samme hastighed som DC-8, nemlig ca. 950 km/t. Convair 880 kan med fuldt passagertal og normal brændstofreserve gennemflyve en strækning på 5.500 km. (DC-8 kan flyve 8.000 km og Caravellen 2.350). Den er udstyret med 4 General Electric jetmotorer.

Swissair udlejer 2 af disse Convair jetlinere til SAS for et tidsrum af 4 år. Fra slutningen af 1960 er SAS således i stand til under eget flag at kunne indsætte Convair 880 på Sydamerika, Sydafrika og det fjerne Østen via Indien.

Udover de nu bestilte 5 maskiner har SAS og Swissair en fælles forkøbsret på yderligere 6 Convair 880.

Efter den aftale, der er underskrevet i Zürich, skal SAS udleje de 4 Caravelle til Swissair for et tidsrum af 4 år. Disse maskiner, der skal flyve under Swissair's flag, vil blive leveret i løbet af sommeren 1960. Ligesom SAS har Swissair til hensigt at indsætte disse maskiner på mellemdistance-ruter i Europa og tilgrænsende områder.

Fælles eftersyn og vedligeholdelse

Samarbejdet omfatter også eftersyn, teknisk kontrol og reparationer. SAS og Swissair lader deres DC-8, Convair 880 og Caravelle indrette fuldstændig ens. Denne overensstemmelse i spørgsmålet om maskinernes udstyr har dannet grundlaget for en overenskomst mellem de to selskaber om oprettelse af en fælles organisation for eftersynet af maskinerne.

SAS skal ifølge overenskomsten foretage eftersyn af de DC-8 og Caravelle, som Swissair ejer eller lejer, på SAS-værkstederne i Skandinavien. På lignende måde vil Swissair i Schweiz vedligeholde de af SAS lejede Convair 880. På denne måde kan driften rationaliseres og værkstedsreserverne udnyttes bedre, hvilket vil medføre store besparelser for begge selskaber.

Når jet-alderen for alvor tager fart i 1960 vil SAS og Swissair takket være den trufne aftale have den mest moderne og mest konkurrencedygtige jet-flåde til disposition. Hvert af de to selskaber disponerer på denne måde over tre helt forskellige jet-typer, nemlig langdistance-jet'en DC-8, mellemdistance-jet'en Convair 880 og kortdistance-jet'en Caravelle, således at man til enhver tid kan indsætte den økonomisk og trafikalt bedst egnede flyvemaskinetype på de forskellige ruter.

SAS-Swissair-samarbejdet vil endvidere betyde, at de to selskabers investeringer bliver mindre, end de ville være blevet uden et samarbejde.

SAS-Swissair bliver verdens næststørste på internationale ruter

Hvis man tager tallene fra luftfartsselskabernes internationale sammenslutning, IATA, fløj SAS-maskinerne sidste år 927,3 millioner passagermiles, mens Swissair's maskiner gennemørte 530,8 millioner. Tilsammen nåede de to selskaber, der med hensyn til passagertrafik blev henholdsvis nr. 5 og nr. 8 blandt IATA-selskaberne, således op på 1458 millioner passagermiles, og listen over de førende selskaber kommer derefter til at se således ud:

1)	Pan American World Airways	3.876.000.000
2)	SAS–Swissair	1.458.100.000
3)	BOAC, England	1.320.434.000
4)	KLM, Holland	1.218.278.000
5)	Air France	1.125.071.000
6)	TWA, USA	699.945.000
7)	BEA, England	654.307.000
8)	Qantas, Australien	364.974.000
9)	Sabena, Belgien	301.975.000
10)	Lufthansa	284.045.000

SAS-personalet er efterhånden vokset til at omfatte 12.070 personer, hvoraf de 1882 er besætningsmedlemmer. Swissair's personalestab tæller omkring 5.000 medarbejdere.

Den skandinavisk-schweiziske luftfartsaftale har vækket opsigt i alle luftfartskredse, men der er ingen tvivl om, at SAS-Swissair vil stå stærkt til at kunne møde fremtidens hårde konkurrence, når jet-lufttrafikken for alvor sætter ind. Det bedste eksempel på, hvordan en sammenslutning af selskaber giver øget styrke, har man i selve SAS, og når nu dette går i snævert samarbejde med schweizisk luftfart, vil det give begge parter den styrke, som skal til for at kunne hævde sig i kampen om passager-, post- og godsflyvning, som ganske givet vil komme.

Derimod havde Boeing 707-120 fået sit luftdygtighedsbevis den 23. september, et par dage før Comet 4. Også den havde været på længere ture, omend ikke så verdensomspændende som Comet'ene – det kniber nok mere med banelængderne for den. Den 8. september kom den til London som den første amerikanske jettrafikmaskine, der havde fløjet over Atlanten. Den besøgte ligeledes Paris et par dage senere.

Hved med turbinemotortyperne?

Det er således de rene jettyper, der i rampelyset. Hvad med de turbinemotordrevne typer med propeller? I forbindelse med dette spørgsmål er det ganske pudsigt med Pan Americans annoncering i den danske dagspresse, hvor man om Boeing 707 skriver »De er 100 % jet-drevne, en afgørende forbedring i forhold til turbojets«. Ak ja, de fremmedord! Turbo-jet er som bekendt netop den engelske betegnelse på rene jetmotorer, mens de andre kaldes turbo-props eller på amerikansk prop-jets.

I forbindelse med udviklingen af jettyperne må man ikke glemme, at luftlinere med turbinemotorer har banet vej for dem. 400 Viscounts er solgt og en stor del af dem har fløjet i en årrække. Bristol Britannia må også nævnes. Og Lockheed har stort set lige så mange ordrer på sin Electra, som Boeing og Douglas på deres jettyper. Hidtil har man regnet med, at turbinetyperne var mere økonomiske, men jettyperne haler ind på dem, og fra ruter på 650 km og opad hævdes de nu fra visse sider at være billigst.

NYT UDE OG HJEMME

Københavns lufthavn — fortid, nutid og fremtid

Overingeniør *C. P. Elvers* fra luftfartsdirektoratets anlægskontor holdt den 30. september et interessant foredrag i Dansk Ingeniørforening om Københavns lufthavn i fortid, nutid og fremtid.

Overingeniøren gik forholdsvis let hen over fortiden og koncentrerede sig om nutidens store udvidelser, der har fremtiden for øje. Han gennemgik det store projekt, der i disse år tager form derude, i mange forskellige enkeltheder og forklarede, hvorfor man udformer havnen som man gør, og hvilke vanskeligheder og problemer, man støder på.

En betydelig vanskelighed ved arbejdet er, at det skal foregå uden at genere afviklingen af lufttrafikken.

Andre vanskeligheder opstår, fordi forberedelserne til og gennemførelsen af udvidelsen strækker sig over så langt et tidsrum, at flyvningens udvikling nødvendiggør ændringer af planerne.

M.h.t. kapaciteten havde man som bekendt ladet foretage nogle trafikprognoser, og selv om statistikken synes at vise, at trafikken stiger lidt hurtigere end beregnet, mente overingeniøren dog, at man stort set kunne sige, at de havde vist sig at slå til. På den anden side vil lufthavnen naturligvis ikke være færdig, når de nuværende udvidelser er gennemført. Den vil stadig vokse, og belært af erfaringerne har man nu direkte indrettet sig på at kunne bygge videre på den nye kæmpemæssige lufthavnsgård.

En anden ting, der oprindelig heller ikke var regnet med, er jettrafikkens hurtige udvikling. I begyndelsen indrettede man sig på, at kun en trediedel af standpladserne ved „fingrene" skulle kunne tage jetlinere, men nu skal de to trediedele kunne tage dem — „og det skulle ikke undre mig", sagde overingeniøren, „om luftfarten snart vil have dem alle indrettet dertil."

KLM

Det kongelige hollandske luftfartselskab har afgivet ordre på tre Douglas DC-7C maskiner, som de havde sikret sig forkøbsret til. Maskinerne skal leveres i lutningen af året og vil få navnene „Bering Sea", „Sea of Japan" og „Barents Sea". Med disse tre maskiner har KLM ialt 15 DC-7C.

SABENA

Det belgiske luftfartselskabs resultater for 1957 foreligger nu, og de udviser et betydeligt fremskridt fra året forud. Indtægterne har været 2.849 millioner francs, eller 23,6% mere end i det foregående år. Nettooverskudet beløber sig til 55,7 millioner francs:

I løbet af 1957 befordrede SABENA 686.090 passagerer, hvilket er 30,3 % mere end i 1956. Antallet af passager-kilometer steg med 39,3 %. Den gennemsnitlige fløjne distance pr passager steg fra 1.416 km til 1.514 km.

SABENA's helikopterruter befordrede 39.661 passagerer imod 17.157 året forud.

LUFTHANSA

Det vesttyske luftfartselskabs daglige nord-syd rute København—Hamburg—München vil fra 1. november blive yderligere forbedret ved en mellemlanding i Düsseldorf. Derved opnås et ideelt supplement til SAS's rutenet til Tyskland. Det skandinaviske luftfartselskab har morgenforbindelser til Düsseldorf og München, og nu får Lufthansa en eftermiddagsforbindelse.

Trafikken på Københavns Lufthavn Kastrup i september

Ank. passagerer	37.690
Afg. passagerer	39.663
	77.353
Transitpass. 31.103 × 2 = ...	62.206
Andre passagerer	6.477
Ialt....	146.036

Det er en stigning på 7 % i sammenligning med september ifjor.

Starter og landinger i september 1958 var 6.578, og deraf var 4.812 i lufttrafik. Tilsvarende tal for september ifjor var henholdsvis 5.911 og 4.660.

Ifølge en oversigt, som havneadministrationen har udarbejdet over trafikken på forskellige europæiske lufthavne, viser det sig, at Københavns Lufthavn er blandt de førende lufthavne m.h.t. trafikmængden. Hvad rute- og chartertrafik angår, er København nr. 3 efter London og Paris. Med hensyn til antallet af passagerer er København nr. 4 efter London, Paris og Amsterdam. I oversigten, som omfatter 21 lufthavne, mangler tallene for Roms lufthavn.

Lockheed Electra i København

Torsdag den 16. september kom den nye Lockheed Electra på demonstrationstur til København, hvor den blev nogle dage, inden den fortsatte til IATA-møde i NewDelhi. Vi håber i næste nummer at kunne gengive vore indtryk af denne første amerikanske turbinemotordrevne trafikmaskine.

Ved hjælp af et specielt flydedygtigt køretøj kan Martin P6M Seamaster køre fra vand til land og omvendt ved egenkraft, og køretøjet kan styres og bremses af piloten.

Igor Bensen flyver sin nye B-8M Gyrocopter, hvis prototype hedder »Spirit of Kitty Hawk«. Den er beregnet til amatørbygning.

Nyt Bensen gyroplan

Bensen Aircraft Corp., hvis „gyrocopter" vi omtalte i novembernummeret ifjor, har nu sat en model med større motor i produktion. Den har en 72 hk luftkølet 4-cyl. motor (fabrikatet oplyses ikke), vejer tom 113 kg og kan løfte samme vægt, så fuldvægten bliver 226 kg. Denne type benævnes B-8M Gyrocopter og koster flyveklar med motor 2995 dollars, mens den fås som byggesæt uden motor for 395 dollars.

*

Flyveteknisk sektion i Dansk Ingeniørforening

Dansk Ingeniørforening (Danske Civilingeniørers Forening) har for nylig oprettet en flyveteknisk sketion, og dette er ikke mindst sket på initiativ af de yngre medlemmer. Sektionen indledte sin første foredragssæson med det andetsteds omtalte foredrag af overingeniør *C. P. Elvers* om Københavns lufthavn og har planer om en række andre interessante foredrag i vinterens løb.

Officiel ledelse af sektionen vælges først efter nytår, men foreløbig ledes den af det arbejdsudvalg, der har oprettet sektionen. Mødet den 30. september blev ledet af professor *K. Refslund.*

*

Luftdygtighedsbevis til Turbulent'en

I sommerens løb har fabrikant *Hans Axel*, Vordingborg, fortsat prøveflyvningerne med sin Druine Turbulent på Avnø på en foreløbig flyvetilladelse, og ialt har han fløjet ca 10 timer med den. Samtidig har han fået indbygget den af luftfartsdirektoratet krævede dobbelttænding, og efter afsluttende prøver lørdag den 4. oktober ankom maskinens luftdygtighedsbevis som søndagsbrev dagen efter.

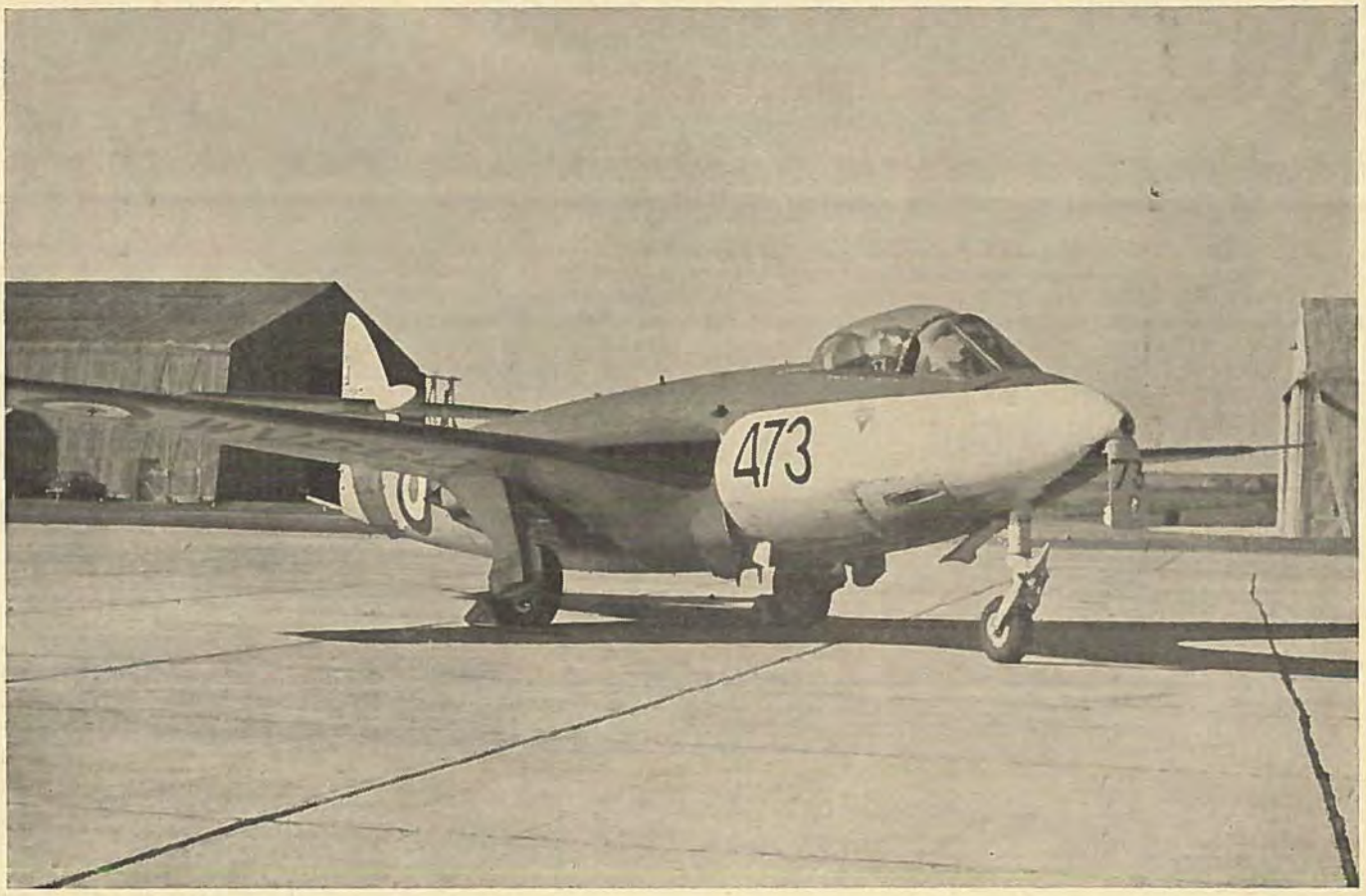
Hermed er der givet tilladelse til at flyve hvorsomhelst med den lille maskine, som man nu kan forvente at se på andre flyvepladser.

Hans Axel fortæller, at dobbelttændingen har givet motoren en blødere og endnu mere vibrationsfri gang, og at luftfartøjet fuldt ud opfylder hans forventninger. Den er lidt levende i urolig luft nede ved jorden, men ellers yderst behagelig at flyve. Rejsefarten er 125—130 km/t, og den bruger kun 8 liter i timen, så det er sjældent nødvendigt at fylde 30-liter-tanken helt op.

Maskinen må tom veje 160 kg, og den endelige vægt har vist sig at være 157 kg, hvilket med en fuldvægt på 260 kg giver en disponibel last på 103 kg.

De andre Turbulent-byggere har utvivlsomt noget at glæde sig til, når de bliver færdige.

SEA HAWK PÅ LAND



Sea Hawk's livsløb er noget af et paradoks. Det var oprindelig et landbaseret luftfartøj, som blev tilpasset anvendelsen fra hangarskibe. Denne opgave har den løst perfekt. Men, nu er den ved at skabe forøget interesse blandt de landbaserede styrker. Sea Hawk'en har allerede været prøvet i praksis, idet den har været anvendt til jordstøtte for den britiske hær. Og et større antal er blevet bestilt af den vesttyske republiks marine, som ikke råder over hangarskibe.

Grunden hertil er tydelig nok. For de særlige egenskaber, som kræves til maritim brug, kan være lige så værdifulde til lands som til søs — navnlig i et land, hvor der ikke er ret mange store flyvepladser. Sea Hawk'en kan anbringes og skjules næsten allevegne; den er meget nem at flyve og manøvrerer godt både i større og lavere højder. Den kan anvendes til »high speed interception«, angreb mod jordmål, jordstøtte, våbenøvelser, rekognoscering — kort sagt det er en virkelig alt-mulig jager.

Sea Hawk bevæbnet til tænderne. Og hvilke tænder! Raketter, bomber og 20 mm kanon.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD
Baginton, Coventry

MEMBER OF HAWKER SIDDELEY GROUP
ONE OF THE WORLD'S INDUSTRIAL LEADERS

MOGENS HARTTUNG, JENS KOFODSGADE 1, KØBENHAVN

Man ser godt fra den 5-personers kabine i SE 3130 Alouette II, der drives af en turbinemotor øverst på kroppen bag rotoren.

Fransk demonstration

Den turbinedrevne Alouette-helikopter og transportmaskinen Noratlas demonstreret i København.

SIDST i september havde vi besøg af to franske flyvemaskiner, transportmaskinen Noratlas, der i sit voluminøse indre medførte en Alouette helikopter. Efter at denne i Jægerspris havde forevist afskydning af SS-10 og SS-11, et par raketter, der fjernstyres gennem en lang tråd, som rulles ud fra raketten, blev den demonstreret i Københavns lufthavn for en indbudt kreds.

Den oprindelige Alouette I var forsynet med en stempelmotor, mens Alouette II, der fløj første gang i marts 1955, udmærker sig ved at have turbinemotor. Typebetegnelsen er SE.3130, hvilket viser, at den kommer fra den gamle Sud-Est-fabrik ligesom Caravellen, men som bekendt blev Sud-Est ifjor sluttet sammen med Ouest-Aviation til den meget store Sud-Aviation organisation. Firmaet repræsenteres herhjemme af Alfred Raffel A/S.

Alouette II er en gennemarbejdet type, som er i fuld produktion, idet der er bygget over 100. Den fik fransk luftdygtighedsbevis i maj ifjor og amerikansk i januar i år, og den udmærker sig ved at være den første turbinedrevne helikopter, der har fået amerikansk luftdygtighedsbevis. Republic tager sig af den i USA og har licensrettigheder til den.

Konventionelt udseende, men —

Alouette – eller »lærken« – er en femsædet helikopter med en trebladet hovedrotor og en tobladet halerotor for enden af en bagkrop af stålrør. Den lander på meder af stålrør, og har fortil en normalt udseende kabine.

Den ser altså forholdsvis almindelig ud, men straks da den kom over på demonstrationspladsen foran hangar 3 blev man klar over, at den er noget for sig. Den flyver måske nok som en lærke, men det er så sandelig ikke lærkesang, der kommer fra motoren, tværtimod larmer den mere end de helikoptere, vi hidtil har været præsenteret for.

Motoren er en Turboméca Artouste II turbinemotor, der ligger vandret øverst på kroppen bag rotoren. Den yder maximalt 340 hk. Når man sidder i kabinen ved siden af føreren, mens motor og rotor speedes op inden starten, tager man sig uvilkårligt i at tælle cifrene på omdrejningsviseren endnu engang, men det er faktisk rigtigt, at motoren normalt går med 33.000 omdrejninger i minuttet. Rotoren går naturligvis med et mere normalt omdrejningstal mellem 320 og 350 omdr. pr. minut, hvilket opnås dels ved en nedgearing på motoren, dels ved en lodretstående gearkasse under rotoren, der gearer ned i forholdet 16:1.

Fordelene ved anvendelse af en turbinemotor er: Ringe vægt, hvorved nyttelasten i hvert fald over korte afstande bliver større; kompakt og forenklet kølesystem; omgående start uden opvarmning – hvilket i praksis har vist sig lige godt fungerende under polar- og tropeforhold; mindre vibrationer; højere præstationer, især på højtliggende pladser, hvor den stadig kan arbejde med betydelig last; anvendelse af en automatisk reguleringsanordning, der bevarer et indstillet omdrejningstal, således at man med det venstre håndtag kun regulerer den kollektive bladstigning og ikke samtidig skal regulere motoren. Det er en stor lettelse for piloten.

Iøvrigt er fordelene ved Alouette II, at den er enkel og robust, har usædvanligt stort spillerum for tyngdepunktet og er nem at vedligeholde.

Med FLYV i Alouette

Demonstrationen i Kastrup havde et let improviseret præg, men efter at den havde været borte på en tur med nogle franske officerer, kom den tilbage og viste sine forskellige manøvreegenskaber, hvorefter der blev foretaget nogle få korte demonstrationsture med de indbudte.

Indeni larmer den betydeligt mindre end udenfor, omend vi har fløjet med helikoptere, hvor det var endnu lettere at tale sammen. Piloten startede normalt og efter et sving over det nye inddæmmede område gik vi ud over Sundet nordpå i lav højde. Få meter over vandet og bundgarnspælene susede vi af sted, hurtigere og hurtigere, indtil fartmåleren viste 95 knob. Maximumfarten ved havoverfladen angives til 177 km/t med fuld last, så det passer udmærket.

Så steg vi stejlt til vejrs og stod stille deroppe, inden vi vendte og satte kursen tilbage mod Kastrup. Jeg spurgte, om den kunne flyves »uden hænder«, men det kan den ikke. Derimod overlod piloten uden videre mig styregrejerne uden at ane noget om, hvorvidt jeg havde forstand på dem. Da jeg aldrig før har prøvet at flyve helikopter, kan jeg ikke siges at have det, og jeg kan derfor heller ikke udtale mig om dens egenskaber efter de par minutter. Man føler, den især er mindre tværstabil end en alm. flyvemaskine, men ellers føltes styregrejerne ret normalt virkende.

Den normale rejsefart er 170 km/t, tophøjden 3.200 m ved fuldvægt 1500 kg, 6100 m ved 1100 kg. Den indehaver iøvrigt højrerekorder for helikopere med over 11.000 m (endnu ikke anerkendt).

Ved fuldvægt kan den holde sig svævende på stedet i op til 1600 m højde uden og til 2500 m med »jordvirkning«. Rækkevidden er 560–600 km, flyvetiden 3¼ time.

Øvrige data: rotordiameter 10,2 m, længde med sammenfoldede blade 9.7 m, højde 2,75 m. Tomvægt 850 kg, fuldvægt 1500 kg. Tankindhold 595 liter, forbrug 150 kg/t.

Hovedindtrykket af Alouette II er, at det er et vel gennemarbejdet brugsredskab, der kan anvendes til en lang række formål.

Noratlas

Samtidig med demonstrationen af Alouette var der lejlighed til at se Nord 2501 Noratlas, der er konstrueret som en militær transportmaskine til det franske flyvevåben, med som nu også licensbygges i Tyskland til det tyske, ligesom den bruges civilt, f. eks. i Nordafrika. Der bygges adskillige hundreder af typen. Nord Aviation repræsenteres i Danmark af firmaet Jørgen Schiott A/S.

Den første prototype fløj i 1952, og de første produktionseksemplarer blev leveret i 1954.

Noratlas er en transportmaskine med to stempelmotorer og indrettet efter samme princip som Fairchild Packet o. lign., men som det er franskmændenes skik med en lidt mere elegant udformning. Motorerne er to licensbyggede Bristol Hercules på hver 2040

Det var Noratlas 2501, der besøgte København, men her ses 2508 med jetmotorer i tipperne. Det er den nyeste version.

MED FLYV I

CESSNA 172

Danmarks mest moderne klubflyvemaskine.

I Cessna 172 har man under kørsel og start et udmærket udsyn gennem vinduerne fortil. Den er nem at køre på næsehjulunderstellet og går let i luften.

EFTER Sportsflyveklubbens anskaffelse af en brugt Cessna 172 har en betydelig del af vore privatflyvere fået lejlighed til at flyve en helt moderne amerikansk privatflyvemaskine og er dermed pludselig sprunget 10–15 år frem i tiden fra de KZ- eller Auster-typer, de fleste af os hidtil har fløjet. Selv om udviklingen inden for de små maskiner langt fra går så hurtigt som inden for militær- og trafikflyvningen, er der dog sket en del, og det er en ret ny – og behagelig – fornemmelse at få lejlighed til at konstatere det.

Da Cessna 172 nu er en håndgribelighed og ingen utopi, har vi ikke ladet os nøje med de korte demonstrationsflyvninger, man normalt får lejlighed til, men har taget en regulær omskoling til typen.

Som baggrund for bedømmelsen bør det måske anføres, at jeg på ingen måde er en rutineret pilot, men en privatflyver, der med et minimum af timer opretholder sit A-certifikat, og som ved omskolingens begyndelse havde 100 timer solo og 40 timer dobbeltstyring. Jeg har erhvervet disse timer på 12 år og været skolet om fra KZ III til Austertyperne, KZ II-T, Magister, KZ VII, Cub. Desuden har jeg lidt ekstra typeerfaring ved demonstrationsflyvninger på 12 andre typer, som jeg har siddet ved pinden i, samt en række andre, jeg blot har fløjet i. For fuldstændighedens skyld skal anføres, at jeg har godt 120 timer svæveflyvning på ca. 30 typer. Resumé: relativ stor typeerfaring, men ringe flyveerfaring og minimal træning.

Det må være en kompliment til Cessna'en, at mine instruktører efter 1½ time var villige til at lade mig flyve solo. At jeg ikke kom til det, skyldes luftfartsdirektoratets krav om, at fuldvægt skal opnås med sand i stedet for personer, og instruktørernes opfattelse af, at jeg skulle flyve med fuldvægt, før jeg fløj solo.

Førstehåndsindtryk

Cessna 172 kom i handelen for tre år siden som efterfølger til 170, som den især afviger fra ved næsehjulunderstel og andet haleparti. Det er et firesædet højvinget monoplan af aerodynamisk ren helmetalkonstruktion med en enkelt stræber til hver vinge og etbensophængning af hjulene. Motoren er en 145 hk Continental 0-300-A motor, en 6-cyl. boxermotor. Sammenligner man den med den oprindelige KZ VII (hvilket ikke er unfair mod KZ VII, når man tager prisen, de forskellige forudsætninger og 10 års aldersforskel i betragtning), har den de 20 heste mere, man savnede på VII'eren, bedre form, bedre præstationer, mere kabineplads, næsehjulet og helmetalkonstruktionen for en tomvægt, der med 585 kg ligger ca. 120 kg højere, mens fuldvægten på 1000 kg ligger 140 kg højere, den disponible vægt altså 20 kg mere.

Med tændingsnøglen låser man venstre dør op (højre låses inde fra) og stiger fra trinet på Cessna's forbløffende enkle understelben (en krom-vanadium bladfjeder) uhyre nemt ind i den rummelige kabine, enten til bagsædebænken eller til forsædet, som man derpå kører frem på skinnerne til en stilling, hvor man sidder bekvemt (og hvor passagererne bagtil har god benplads). Man skal lige huske at sikre, at stolen låses fast.

Gennem vinduerne fortil har man et fuldkommen uhindret udsyn fremover, og man ser også godt til siden og skråt bagud, men i mangel af tagvindue ikke lige bagud, ligesom man ikke undgår de højvingede typers ulempe m.h.t. udsyn i sving, men skal huske at se sig godt om, *inden* man svinger.

På gulvet mellem sæderne har man benzinhaner, trim og flaphåndtag. Styregrejerne består af pedaler (med tåspidsbetjening til bremserne) og et rat, der rager ud fra instrumentbrættet. Er man ikke kendt med ratstyring, skal man vænne sig lidt dertil (og på jorden huske, at det ikke er et bilrat) samt til venstrehåndstyringen, idet gashåndtaget sidder i midten. Venstrehåndstyring har ikke generet mig i Austertyperne, men jeg fandt det en smule uvant at gøre store højderorsudslag med venstre hånd ude i rattets venstre side – men det er kun en kort overgang.

Instrumentbrættet er veludstyret, og under det findes en imponerende masse knappar og håndtag. Instrumenterne synes imidlertid noget tilfældigt anbragt – det er i hvert fald svært at finde systemet. Foran venstre sæde findes radiokompas, fartmåler, krængnings- og drejningsviser, ur, højdemåler og kursgyro. Midt i sidder kompas og variometer, og man skal helt hen foran højre sæde for at finde den kunstige horisont, omdrejningsviser, olietryk- og -temperaturviser samt sugeviser for de luftdrevne gyroinstrumenter. Bevares, man kan se dem alle, men alligevel – –. Maskinen har desuden VHF-radio og VOR.

Vi starter og flyver

Efter at være spændt fast og have afprøvet ror m.m., kontrollerer man, at parkeringsbremsen (en af knapperne) er ude, at karburatorforvarmen er inde, højdegassen inde, hvorpå benzinhanen stilles på »begge tanke« (faldtanke og brændstofvisere i planrødderne, 140 liter brugbar). Efter et par pump med snapsepumpen trækker man hovedafbryderen ud, stiller tændingsnøglen på »begge magneter«, lukker gashåndtaget et par mm op og trækker i starterknappen. Man kontrollerer olietryk, varmer op, kører ud, foretager sidste eftersyn (der er en del at huske!) og starter.

På Skovlunde starter vi med flap i første hak (10°), hvorved man hurtigst kommer fra jorden, men iøvrigt er det normalt at starte uden flap. Instruktionsbogen angiver 5 forskellige slags startteknik.

Starten på næsehjulunderstellet er nem. Maskinen går næsten i luften af sig selv og accelererer godt, men næsen har en tendens til at gå op, indtil man får taget lidt af gassen af og stiger med 2250 0/min. Maskinen synker ikke meget, når flap'en tages ind.

Det anbefales, hvis man skal passere en hindring, at stige med fuld gas er en fart af 60 miles i timen (96 km/t). Det giver bedste stige*vinkel*. Hvis man ønsker at stige med største stige*fart*, skal man flyve 75 m. p.h. (120 km/t). Så stiger den ved fuldvægt 3.3 m/sek, let lastet over 5.5 m/sek. Tophøjden er 4000 m.

Maskinen er ganske godt lyddæmpet, så man kan tale sammen uden at råbe – eller lytte til musik i radioen.

Mens den reagerer normalt på højde- og sideror, virker den en smule træg på krængeroret, så man skal bevæge rattet temmeligt meget (fuldt udslag er 90°). Man skal derfor øve sig lidt i rorkoordinationen i sving, før man kan udføre overgang fra et sving til et andet med kuglen i midten.

I langsomflyvning virker den meget betryggende. Man kan – uden motor – trække

Fortsættes næste side.

---

hk, men der kan også installeres 2500 hk Pratt & Whitney motorer. I versionen 2502 er der i plantipperne anbragt to Turboméca Marboré jetmotorer.

Vi havde ikke lejlighed til at flyve i typen, for netop som vi efter Alouette-demonstrationen skulle over til den, tog den pludselig og uventet på en speciel demonstrationstur med en ung dame! Efter nogen ventetid prøvede man forgæves at kalde den tilbage over radioen, hvorpå vi belavede os på at tage hjem, hvorpå den pludselig dukkede op og landede. Mens den demonterede Alouette (det kan gøres på 45 min.) blev læsset ombord i det meget rummelige fragtrum, foreviste piloten førerkabinen.

Også denne er yderst rummelig og praktisk indrettet. Lidt bag og mellem de to førersæder er der et sammenklappeligt sæde til en flyvemaskinist, og bagved to gode pladser til navigatør og radiotelegrafist. Der var et udmærket instrument- og radioudstyr, hovedsageligt fransk, men bl.a. også med Decca.

Data: Spændvidde 32,5 m, længde 21,9 m, højde 6,0 m, planareal 101,2 m². Tomvægt 13.075 kg, fuldvægt 21.000 kg. Lastrum 21 m³, plads til 45 pass. eller 27 bårer.

Præstationer: Maximumfart 440 km/t, rejsefart 324 km/t, stigeevne v.j. 6 m/sek, tophøjde 7,5 km, startlængde til 15 m 940 m, landingslængde fra 15 m 820 m, landingsafløb med bremsende propeller 420 m.

Smånyt om svæveflyvning

Med denne svenskbyggede Kranich 1 satte B. S. Sørensen og Ole Korsholm i sommer tre rekorder, der nu er anerkendt. Det var på målflyvning Skrydstrup—Værløse. Den er registreret OY-BHX og hedder naturligvis »Heksen«. Skrydstrup har endnu en, og Århus Svæveflyveklub også en, mens Birkerød har en Kranich 2 med mere effektive bremser.

Danmarksrekorder anerkendt

Svæveflyverådet har anerkendt *Niels Sejstrups* frie distancerekord for ensædede svævefly på 431 km, fløjet den 24. 6. 1958.

Endvidere er *Bent Skovgård Sørensen* og *Ole Korsholms* rekorder den 15. 7. blevet anerkendt. Det drejer sig om målflyvningsrekorden på 208 km og hastighedspræstationer over 100 og 200 km for flersædede på 48.9 km/t.

(Cessna 172)

rattet næsten helt i maven, uden at den »taber næsen«. Den staller ved fuldvægt uden flaps ved 58 m.p.h. (93 km/t), med fulde flaps med 52 (84 km/t). Der er kun ringe naturligt advarsel før stall'et, men derfor er der indbygget en stall-indikator, som får et horn til at tude ca. 8 km/t over stallingshastigheden i den pågældende tilstand. Maskinen er ikke godkendt til spind, og den siges at spinde ret ubehageligt.

Den størst anbefalede rejsefart er 199 km/t ved 2600 o/min i godt 2000 m højde. En praktisk økonomisk rejsefart i 750 m højde er 174 km/t ved 2300 o/min. Det giver en rækkevidde på 890 km. Ved økonomisk flyvning i lidt større højde kan den strækkes til 1000 km.

Vi gled normalt ind til landing på 70 m.p.h. med fuld flap (40°). I denne stilling generer flaphåndtaget betjeningen af gashåndtaget en smule. Man flader ud til normal hjullanding. Er landingen lidt for hård, hopper flyet en smule op på det udæmpede hovedunderstel, men ellers holder det sig fast ved jorden, især når man straks efter lader næsehjulet komme ned.

Motoren standses ved at trække højdegashåndtaget ud, hvorpå man afbryder tænding og hovedafbryder m.m.

På den begrænsede plads her er det kun få af Cessna 172's mange interessante egenskaber, det er muligt at nævne. Hovedindtrykket er, at det er en behagelig moderne rejseflyvemaskine, som ikke er svær at flyve, og som har gode præstationer. Enhver der skal flyve den og ønsker at udnytte den bedst muligt, bør nøje studere den udførlige 70-sidede instruktionsbog, der giver stof til flere afteners læsning og overvejelser, og den bør findes sammen med maskinens øvrige papirer, når man er ude med den.

PW.

Sølv-diplom nr 100

Der var nogen spænding om, hvem der skulle få sølv-diplom nr 100. Det har jo ikke været så nemt at opnå betingelserne i denne sommer, hvorfor tallet fra de 14 ifjor er sunket til hidtil 6 i år — normalen gennem en årrække, men vi havde nu regnet med et hurtigere tempo nu.

Indehaveren af det runde tal er *John Erlandsen* fra Midtjydsk Flyveklub i Herning. Han manglede distancen, som han fik med en tur til Randers i Mü-13d den 14. 9. Han blev medlem i 1955, fik C (samme år) og S i juni i år.

Sølv-diplom nr. 1 blev taget den 21. 8. 1946 af *Harald Wermuth Jensen*, og i 1947 kom det store gennembrud med 16 ialt. Siden er det gået mere roligt, men med den hurtigere uddannelse, det større antal S-certifikater og bedre svævefly skulle vi kunne nå nr 200 på mindre end de 12 år, de første 100 tog.

I anledning af det runde tal er vi som bekendt overgået til nye, smukke emblemer. Mange gamle har også købt ekstraemblemer, der koster 10 kr., og nu kan fås både med knap, lang nål eller sikkerhedsnål.

Ny sending SM-blade

Svæveflyverådet har sidst i september udsendt en ny sending SM-blade, der angår enhver svæveflyver. Det er først og fremmest de længe bebudede O-blade om ekspedition af alle mulige begæringer o.lign. Brug dem i fremtiden, når du er i tvivl om noget! Din klub har bladene, og desuden kan der købes ekstrasæt.

De andre blade er en ny udgave af bladene om S-certifikat, ført up-to-date, et blad om S-teorikrav, for motorflyvere (og motorteorikrav for svæveflyvere) samt et M-blad, ifølge hvilket alle håndtag i vore svævefly skal afmærkes med standardfarver. Det skal være sket inden 1. november, og klubben skal til denne dato have kvitteret for udførelsen af arbejdet over for svæveflyverådet. Tag ud på søndag og tag de nye farver i øjesyn!

Klublederkursus i denne måned

Denne vinters K-kursus finder sted i aeroklubbens lokaler i København i weekend'en 29. til 30. november. Deltagelsen er som tidligere begrænset til 15 mand. Programmet og lærerkræfterne er som hidtil.

Cement-Blok flyver 2 timer

Lørdag den 27. september holdt *Karl Blok* fra Aviator sig næsten to timer flyvende i røgen fra cementskorstenene over Nr.Sundby i Rhønsegleren (røgsejleren?). Han landede p.gr.a. solens nedgang og kaldes nu Cement-Blok.

Byggekontrollantkursus aflyst

Der meldte sig desværre ikke nok til det planlagte byggekontrollantkursus, så det har måttet aflyses. Det er synd, for der er stadig klubber uden egne kontrollanter — og andre trænger til afløsning. Vi undersøger mulighederne for at finde et andet tidspunkt, hvor flere kan deltage. Interesserede bedes omgående melde sig.

3 verdensrekorder på 3 dage

Harland C. Ross, kendt som den ene konstruktør af RJ-5, har nu lavet en tosædet R-6, hvormed han i sommer i Texas på tre dage slog alle tre trekantrekorder for tosædede. Hans passager hed *Horace Jensen*, hvem han er, ved vi ikke.

Den 12. august fløj de en 228 km trekant med 81.7 km/t og slog den polske rekord.

Næste dag var banen 326 km og blev gennemfløjet med 82.8 km/t, langt over den jugoslaviske rekord, med en anden passager.

Tredie dag gjaldt det 100 km rekorden, som verdensmester *Haase* har siddet med i 6 år. Den blev sat op til 86.1 km/t.

Alt under forudsætning af FAI's godkendelse.

Ny BL om svæveflyvning

Luftfartsdirektoratet har i sommer udsendt 2. udgave af BL 8-1 om svæveflyvning. Bortset fra redaktionelle ændringer er der ikke meget nyt — der er lidt om genudstedelse af deponerede S-certifikater, noget som ikke var med før, og så er kravet om forudanmeldelse af S-teorikursus bortfaldet, blot skal sværeflyverådet underrettes.

Strenge krav i Holland

Det er ikke blot i Danmark, der er for mange svæveflyvehavarier. I Holland har man for nylig indskærpet de krav, der stilles for at flyve forskellige typer. Efter soloflyvning må man flyve Baby, Prefect og Rhönlerche solo, men ikke flyve distance, før man har S og mindst 100 soloflyvninger.

For at flyve Olympia og Skylark 2 skal man have S, 40 timer og 250 soloflyvninger samt to instruktørers tilladelsespåtegning i sin flyvebog. Før man må gå på stræk med disse typer, skal man have udført mindst tre strækflyvninger på førstnævnte typer.

Og for at flyve Sky og Skylark 2 kræves S med flyslæb, mindst 50 timer, sølvdiplom, mindst én strækflyvning med gode præstationer på Olympia eller Skylark 2 samt instrumentflyvningspåtegning. For at gå på stræk med dem kræves mindst 3 vellykkede strækflyvninger på mellemtype.

Gode fremskridt i Norge

Takket være statsstøtte og aktiv hjælp fra flyvevåbnet er svæveflyvningen gået meget frem i Norge de sidste år. 150.000 kr årlig luner op, og de går fortrinsvis til materiel og stipendier. Norsk Aero Klubb driver to skoler. Den største på Jarlsberg og Tønsberg har de sidste to år ydet ca 2500 flyvninger og 800 timer på to sommermåneder med flyvning i to skift fra tidlig morgen til sen aften. Der bruges 3 Bergfalke, et par Spatz og en Baby — og de står udendørs hele perioden. I år havde man med held skolet med en kombination af 8 flyslæb og 17 spilstarter på et DK-ABC-kursus, og det viste sig fint at gå solo efter disse 25 flyvninger. Solo sker på Bergfalke, hvorpå der flyves yderligere 10—15 flyvninger med øvelsesfly til C'et.

Et sådant kursus koster 600 kr (mod vore 375 i år), men unge mellem 15 og 22 kan få 480 kr i stipendier, og takket være disse melder der sig flere, end der er plads til.

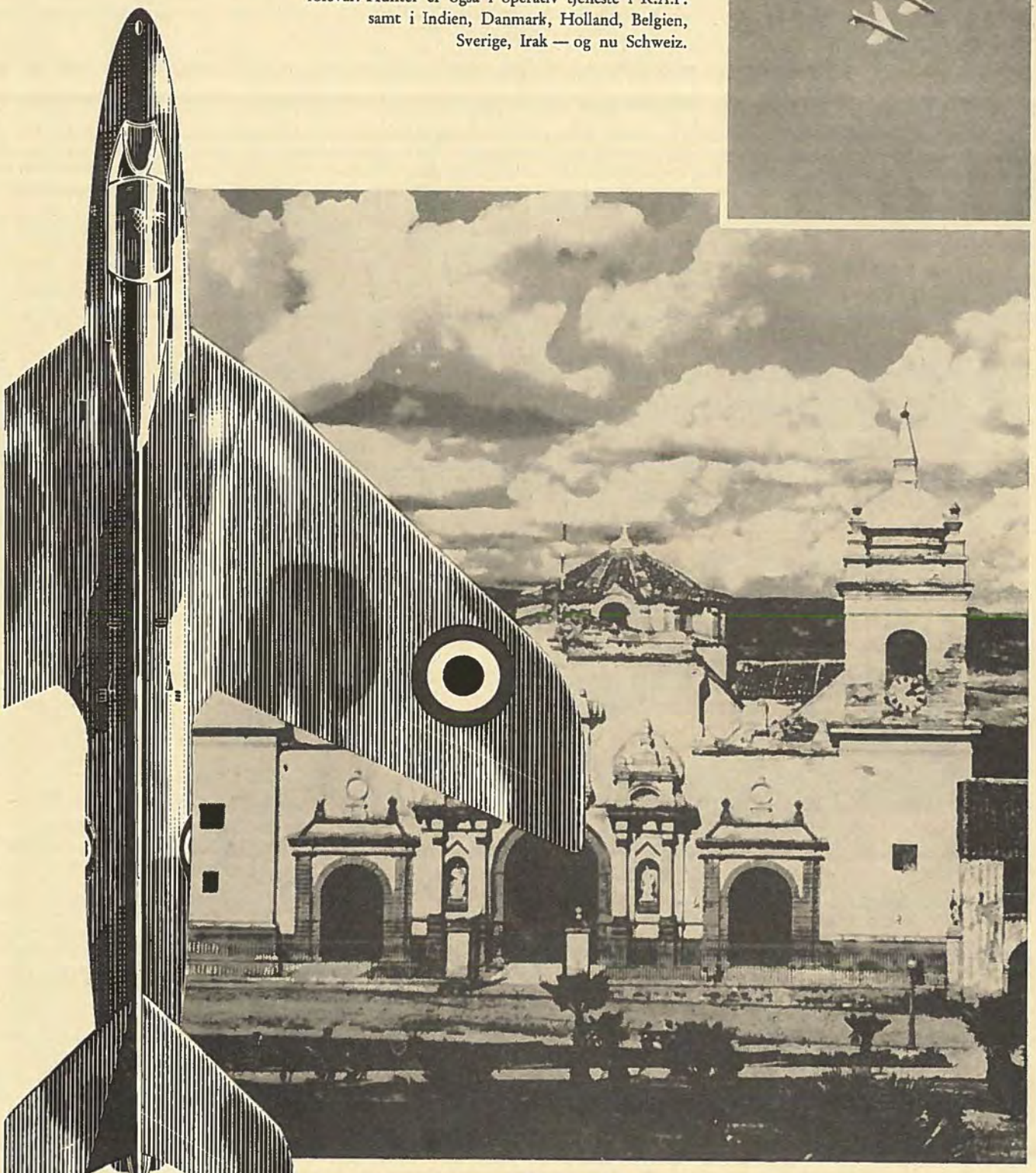
Endnu 12 Bergfalke II/55 til Sverige

Til næste forår får svenskerne endnu en serie på 12 Bergfalke II/55, og der ydes statstilskud på 50 %, således at klubberne får dem for ca 8.500 d. kr. uden instrumenter.

KSAK har således standardiseret denne type, men at der også er interesse for andre typer ses af, at Stockholms Segelflygklubb for nylig har bedt KDA om vore erfaringer med Rhönadler.

Hunter forsvarer PERU

Fart, offensiv kraft og stor alsidighed har givet Hawker Hunter en førende plads indenfor luftvåbnet i mange lande, og deriblandt Peru. I dag er flere eskadriller Hunter i brug ved det peruvianske flyvevåben, og derved er der føjet et nyt, kraftigt led til den frie verdens forsvar. Hunter er også i operativ tjeneste i R.A.F. samt i Indien, Danmark, Holland, Belgien, Sverige, Irak — og nu Schweiz.



HAWKER AIRCRAFT LIMITED Kingston-on-Thames, England

MEDLEM AF HAWKER SIDDELEY/EN AF VERDENS INDUSTRIELLE LEDERE

Repræsenteret ved civilingeniør Mogens Harttung, Jens Kofodsgade 1, København K.

FLYVEVÅBNET

Generalløjtnant *Tage Andersen* genansættes som chef for flyvevåbnet for et tidsrum af tre år.

Oberst *E. Gørtz-Behrens* ansættes til rådighed for træningskommandoen fra den 2/10 at regne.

Ingeniør *P. H. Olsen* er udnævnt til ingeniør i 23. lønningsklasse. Værkmester *J. A. Bloch* er udnævnt til overværkmester. Overass. *J. A. Verner Krog* er udnævnt til fuldmægtig.

Følgende flyverltn. af 1. grad er udnævnt til kaptajnløjtnanter: *E. F. Jørgensen, P. S. Sørensen, H. B. Ljørring, C. H. Olsen, J. Andersen, J. M. B. Jørgensen, P. E. Ancker-Jensen, K. L. Christensen, B. E. Pedersen, K. A. Bruun-Simonsen, R. S. Hansen, S. L. Pedersen, P. S. L. Olsen, F. Caspersen, K. G. Sørensen, E. M. Pedersen* og *T. K. Kjær.*

44 flyverltn. af 2. grad af res. er blevet udnævnt til flyverltn. af 1. grad af res.

Sand

I et cirkulære til samtlige flyveskoler og førsteinstruktører har luftfartsdirektoratet indskærpet, at der under skoleflyvning, herunder omskoling til andre typer, ikke må medføres andre personer end „instruktør og elev samt den til luftfartøjets sikre betjening nødvendige besætning".

Dette vil vække misstemning mange steder, for et af de vigtigste led ved omskoling til f.eks. 3- og 4-sædede typer er start og landing ved fuldvægt, og det opnås lettest ved at tage en mand eller to med op, og man kan i mange tilfælde glæde vedkommende ved en flyvetur. Det har da også været praktiseret lige så længe, vi har haft sådanne flersædede typer i brug, uden at der er forekommet uheld. Mange vil endda mene, at det er mere betryggende at flyve med en instruktør ombord, end når eleven efter endt omskoling slippes løs på egen hånd.

Luftfartsdirektoratet mener imidlertid, at der kan være en risiko forbundet med skoleflyvning, og at passagerer, selv om de naturligvis ikke er betalende, ikke må udsættes for en sådan risiko. Man anfører, at SAS f.eks. har haft alvorlige havarier under skoleflyvning, som kunne have medført tab af menneskeliv, hvis kabinen havde været fuld af mennesker.

Så nu må der altså gribes til „familien Sand", uanset hvor uhåndterlig den er.

Svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer slut

Når dette nummer udkommer, er flyvedagskonkurrencerne 1958 forbi, og endnu med risiko for omvæltninger i sidste øjeblik spår vi dog, at Skrydstrup løber af med den samlede sejr og førstepladsen i tre af klasserne.

Selv om vejret ikke har tilladt så mange resultater som ifjor, har det dog været et bemærkelsesværdigt år. Et dårligt forår og et fint efterår har holdt konkurrencerne igang til sidste øjeblik. De fine septembersøndage bragte en halv snes distanceflyvninger, og selv midt i oktober forekom et par stykker. Længst kom *Sv. Westergaard*, der 18/9 for 2. gang iår landede ved Avsumgård ved Holstebro, 101 km. *Rørn* fløj 11/10 79 km fra Karup, som derved kom op på 3. pladsen foran Midtjydsk, der takket være Erlandsens sølv-stræk 14/9 havde passeret dem. 11/10 fløj *Braes* ca. 45 km Alborg-Lyngså. Rækkefølgen er altså: Skrydstrup, Aviator, Karup, Midtjydsk, Havdrup.

I varighed fløj *Friis*, Karup, 14/9 4 t 13 m, og *E. I. Hansen*, Skrydstrup, 4,41, hvorpå de to topklubber forskød sig til hhv. 47.07 og 41.28. Birkerød og Værløse ligger uændret, hvorimod Havdrup 21/9 med en 4 t 20 m flyvning af biografmanden kom op på 33,05.

Siden begyndelsen af august har Aviator haft spil ved Lønstrup og i september udstationerede Birkerød både spil og fly ved Vejrhøj, men i dette mærkelige efterår har skrænt vinden ladet vente på sig. Men efter at dette er skrevet midt i oktober, *kan* der naturligvis være sket noget — — —

Højdevinding ligger ganske uændret, men i hastighed kom Skrydstrup 13/9 ved en flyvning af *P. K. K. Nielsen* til Vandel foran Karup.

Pokalerne uddeles ved KDA's andespil fredag den 5. december.

FAI-rekorder

En amerikansk Douglas F4D-1 Skyray har den 22. og 23. maj sat fem rekorder i stigetid, nemlig til 3000 m på 44 sek, til 6000 på 66, til 9000 på 90, til 12.000 på 111 og til 15.000 m på 156 sek.

Marion Boling har i en Beechcraft Bonanza den 30/7—1/8 fløjet en distance på 11.034 km i lige linie uden mellemlanding, nemlig fra Philippinerne til Oregon.

Polske damer har den 10/8 sat følgende kvinderekorder i svæveflyvning: 300 km trekant (ensædet), 50 km/t, fri distance og målflyvning for flersædede 518 km.

Sydsjællands cup i fint vejr

Flot svensk opvisning i radiostyring

DER er efterhånden ved at komme tradition over Sydsjællands Cup. Den 28. september afholdtes stævnet nemlig for fjerde gang i løbet af fem år, og for fjerde gang var det Sofiendalsgårdens marker nogle kilometer nordøst for Haslev, der fungerede som flyveplads. Det har stort set også været de samme folk, der har stået for arrangementet og konkurrenceledelsen, hvilket selvsagt efterhånden giver en vis rutine og resulterede i, at stævnet blev afviklet præcist og til alles tilfredshed.

Det var meningen at konkurrencen skulle have fundet sted allerede den 21.; men da vejrudsigten lørdag den 20. lovede hårdt vejr, besluttedes det at udsætte. Selvfølgelig blev vejret den 21. ikke desto mindre det skønneste sensommervejr uden vind af betydning. Nå – heldigvis viste vejrguderne sig atter fra den pæneste side på konkurrencedagen, og da de ca. 60 deltagere indfandt sig på flyvepladsen, var det i meget svag sydlig vind og et let skydække, som gav en masse termik for dem, der forstod at finde den.

Skalamodellernes DM

Da DM for fritflyvende skalamodeller jo ikke blev gennemført i Odense i foråret, skulle denne konkurrence gælde som mesterskab. Danmarksmester og vinder af den flotte Ellehammerpokal blev *Jørgen Schwabe* fra Cirklen med en Fieseler Storch, som opnåede 22 points af de 30 mulige. Pointsene fordelte sig med 4 for bygning, 5 for skalalighed og 4 for finesser samt 9 points for ialt 3 flyvninger. Schwabe var iøvrigt den eneste af deltagerne, der fik points for skalalighed, da ingen andre havde husket at medbringe tegning eller foto af originalmaskinen.

Mens vi i radiostyringsklassen er vant til at se vore hjemlige deltagere bruge næsten hele dagen til forberedelser og prøvninger, imponerede de to svenske deltagere, *Berglund* og *Dilot* ved at have tre forskellige modeller i luften mindre end tre kvarter efter, at de var ankommet til flyvepladsen. Dette være ikke ment som nogen bebrejdelse af vore egne pionerer – al begyndelse er som bekendt svær, og forhåbentlig har de benyttet lejligheden til at lære noget nyt.

Svenskerne kom med friske laurbær. Ugen i forvejen havde de deltaget i den internationale konkurrence i Tyskland, hvor Berglund vandt klassen for enkeltstyring og Dilot blev nr. 4. De var noget overraskede over vort danske program, men indvilgede dog i at flyve efter det. Berglund vandt men 48 points, mens Dilot fik 45. Maximum var 50, da jordstarten udgik i mangel af startbane. Det fortæller lidt om standarden.

Begge brugte Telepilot radioudstyr, som det iøvrigt er Berglund der fabrikerer.

Maximum i A2

I de ordinære klasser blev der dagen igennem noteret ialt 52 maximumsflyvninger. Heraf tegnede *Torben Stripp*, Københavns Modelflyveklub sig for de 5 og vandt A2 med 900 sek. Man lagde også mærke til *Börje Magnusson* fra Klippan, der vandt D1 med 708 sek. og blev nr. 2 i A2 med 802. *Kjeld Kongsberg* vandt C3 efter at have ligger på 3. pladsen gennem de 4 første perioder, hvor Widell og Nienstædt skiftedes til at føre. Juniorklassen vandtes »som sædvanligt« af *Ole Møller* fra Køge, mens *Knud Haupt, Næstved,* som bedst placerede deltager med A1-model vandt Fidusiapokalen for tredie gang i træk og dermed til ejendom.

Præmierne – en blanding af pokaler og »brugsgenstande« uddeltes efter stævnet ved et kaffebord på KFUM i Haslev. FLYV's bidrag til præmielisten – et årsabonnement – tilfaldt Börje Magnusson.

Resultaterne

Juniorer: 1. Ole Møller (225) 738 sek. 2. Preben Jensen (208) 757 sek. 3. Henning Mikkelsen (116) 590 sek.

A2: 1. Torben Stripp (105) 900 sek. 2. Börje Magnusson (Klippan) 802 sek. 3. Svend Petersen (105) 791 sek.

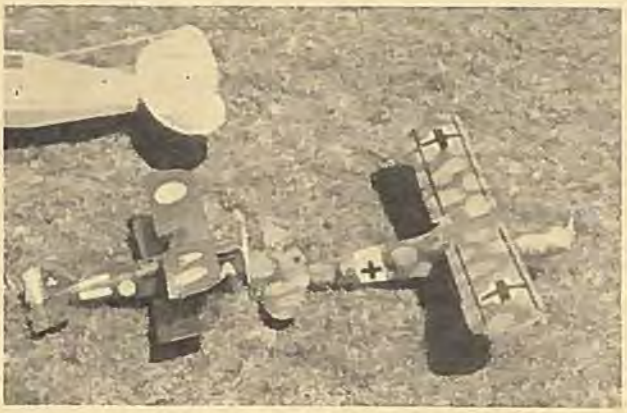
C3: 1. Kjeld Kongsberg (105) 786 sek. 2. K. E. Widell (105) 752 sek. 3. Erik Nienstædt (116) 732 sek.

D1: 1. Börje Magnusson (Klippan) 708 sek. 2. Niels Christensen (116) 530 sek. 3. Chr. Schwartsbach (225) 468 sek.

Skala: 1. Jørgen Schwabe (125)22 points. 2. Jack Mathiesen (121) 18 points.

Radio: 1. E. Berglund (Malmö) 48 pts. 2. R. Dilot (Malmö) 45 points.

Hold: 1. Københavns Modelflyveklub 2477 sek. 2. Klippan 2095 sek. 3. Argus, Silkeborg 2073 sek.



Med den veludførte Fieseler Storch til højre på dette billede vandt Jørgen Schwabe fra modelflyveklubben Cirklen i Kastrup DM for skalamodeller og dermed Ellehammerpokalen for 1958.

VM i linestyring

15 lande deltog i VM i linestyring i Belgien den 4.—7. september, og vejret var fint og så varmt, at det havde ugunstig indvirken på adskillige motorer.

Russeren *Ivannikov* slog sin egen verdensrekord, der var på 275 km/t, ved med en jetdrevet model at flyve 300 km/t!

Ungarn vandt holdkonkurrencen i hastighed.

Tjekken *Gabris* vandt kunstflyvning i hård konkurrence med *Stouffs* fra Belgien.

I holdkapflyvning sejrede englænderen *Dick Edmonds* og i luftkamp tyskeren *Kruck.*

BØGER

„Rumfart og Raket-teknik" af Leo Hansen. H. Hirschsprungs Forlag. 144 sider. 16,50 kr.

„Det geofysiske år" er bl.a. blevet markeret ved opsendelse af de første kunstige satelitter og forsøg med de første måneraketter. Selv om mange enkeltheder må hemmeligholdes vedrørende disse forsøg, og selv om mange meddelelser må modtages med et vist forbehold, er det alligevel muligt på nuværende tidspunkt at fremkomme med en redegørelse, som søger at uddybe, hvad rumfart er, og hvad der i denne sammenhæng er opnåeligt indenfor en rimelig årrække, og hvad der må udskydes til en fjern fremtid eller henvises til fantasiens verden.

Det er en sådan redegørelse for satelitter og raketters konstruktion og muligheder, civilingeniør Leo Hansen bringer i sin bog „Rumfart og Raket-teknik". Den er populærvidenskabelig i bedste forstand. Den forudsætter ikke særlige matematiske kundskaber hos læseren, men blot en almindelig interesse for naturvidenskab og teknik. Skulle der imidlertid være nogle læsere, der kunne ønske at arbejde med nogle tal, er der i bogens slutning anbragt en række regneeksempler svarende til oplysningerne i bogens kapitler.

Her er nogle eksempler på, hvad forfatteren fortæller om: Princippet for at de kunstige satelitter kan kredse udenom jorden uden at falde ned. Hvorledes er det muligt for en raketmotor at virke udenfor jordatmosfæren? Kan mennesker tåle rejsen ud i rummet? Hvad vil de opleve derude, og hvordan vil de bære sig ad med at komme tilbage til jorden?

„Aircraft of the Royal Air Force 1918—58" af Owen Thetford. Forlag: Putnam & Company Limited, London. 534 sider. Pris 50 s.

Bogen omfatter alle de flyvemaskinetyper, som har været bygget til de engelske luftstyrker og herunder også nogle udenlandsk byggede typer. Ialt 187 typer er repræsenteret med fotografi og treplanskitse med tilhørende tekst og data. Mange af fotografierne har aldrig før været offentliggjort, idet de er udlånt fra Air Ministry's arkiv. Fotografierne viser også de respektive eskadrillers mærker.

En gruppe på andre 96 typer er repræsenteret ved et enkelt fotografi og en kort beskrivelse. Der er endvidere en fortegnelse over de forskellige civile flyvemaskiner, som bar RAF-mærket under den 2. verdenskrig.

Bogen indeholder, som man vil kunne forstå af denne korte oversigt, et væld af oplysninger, som aldrig før har været offentliggjort, og de engelske flyve-tidsskrifter berømmer bogen for dens meget pålidelige oplysninger.

Foruden at fremskaffe alle de mange typebeskrivelser er det lykkedes forfatteren at skabe en udmærket oversigt over det engelske Royal Air Force's historie lige fra dets oprettelse i 1918 indtil dato, idet den også giver svar på et væld af spørgsmål vedrørende RAF's operationer i de år, der er gået.

En annonce

vedrørende køb, salg eller stillinger indenfor flyvningen giver **altid** *resultat i FLYV.*

Billet mrk.-annoncer ekspederes uden ekstra gebyr.

Kranich II til salg

(uden instrumenter)

Byggeår: 1944. Henvendelse: Poul Nielsen . Vestervang 14 . Vojens

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.

Til salg

DFS KRANICH

God stand. Bygget 1944.

Uppsala Flygklubb . *M. Zade*

Prästgårdsgatan 3 A

Uppsala, Sverige

flyv BEA VISCOUNT til London

Daglig kl. 15.10

Nu kan De flyve til London både på Turistklasse og Førsteklasse med BEA's jetpropeldrevne VISCOUNT 806 — det er en oplevelse af komfort og service.

Turistklasse t/r kr. 839.—

Førsteklasse t/r kr. 1115.—

flyv BEA FIRST CLASS

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

2-personers CESSNA 150 helmetal.

Alle tiders fordelagtigste 2-personers fly til

SKOLE-, UDLEJNINGS- OG REJSEFLYVNING

Motor, Continental O-200-A	100 HK
Rejsehastighed v. 70 % power i 9000 fod	195 km/t
a) Rækkevidde v. anbefalede march omdr.	835 km
b) Rækkevidde, maximal	1010 km
Maximal flyvetid a) 4,3 timer b)	6,6 timer
Stigehastighed	740 fod i min. = 3,8 m/sek.
Praktisk anvendelig tophøjde	15300 fod = 4660 m
Bagagerumskapacitet	36 kg

Styrbart næsehjul - Slangeløse nylondæk - Stall Warning Indicator - Metalpropel - Selvstarter - Positionslys - Kabinelys - Hydrauliske bremser - Tachometer - Kabinevarme etc.

På grund af uventet stor efterspørgsel (600 eksemplarer solgt den første dag) er produktionen til 1. oktober 1959 næsten udsolgt. Vi disponerer over 2 eksemplarer.

Cessna

A/S COMMERTAS

Frederiksholms Kanal 2

Kbh. K . Minerva 2123

Priserne på de øvrige modeller udviser mindre stigninger, se næste nummer af FLYV.

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.

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.

Hiller Helikopter

FLYVEMASKINER
REDNINGSUDSTYR
INSTRUMENTER

G. Q. FALDSKÆRME
LUFTFOTOGRAFIAPPARATER
FLYVEMASKINELÆRRED

HELIKOPTERE
K. L. G. TÆNDRØR
ILTAPPARATER

ALFRED RAFFEL A/S - KØBENHAVN V

VODROFFSVEJ 46 - LUNA 2343

LOCKHEED STARLINER

Konstrueret af Lockheed Aircraft Corp., USA. Første flyvning oktober 1956.

Trafikflyvemaskine, udviklet af Constellation og Super Constellation serierne, men med en helt ny vinge, helt nyt understel og noget ændret krop. Understellet trækkes op i motorgondolerne, så der ikke er udskæringer i vingerne, der er bygget af store letmetalsdele, der ikke er opbygget og nittet sammen, men bearbejdet ud i et stykke. De er op til 12.2 m lange og fra 4.44 til 1.27 cm i tykkelse.

Udstyret med fire Wright Turbo Compound motorer på hver 3400 hk med 5.11 m Hamilton eller Curtiss firebladede propeller. Da de er anbragt længere fra kroppen end på tidligere Constellation-typer, har et lavere omdrejningstal, og da kroppen er bedre lydisoleret, er støjen nedsat til et minimum for stempelmotortyper.

Alle ror er servostyrede.

Plads til fra 58 til 99 passagerer. Rummer 36.300 liter brændstof og har usædvanlig stor rækkevidde.

Leverancerne begyndte i april 1957, og ialt er der bestilt 42.

Data: Spændvidde 45.6 m, længde 35.4 m, (med vejrradar), højde 7.14 m, planareal 171,5 m². Tomvægt 38,675 kg, største startvægt 70.700 kg, største landingsvægt 55.800 kg.

Præstationer: Maximumfart i 5.6 km 607 km/t, største rejsefart i 6.9 km 550 km/t, stallingsfart ved største landingsvægt 163 km/t. Stigeevne v. jorden v. fuldvægt 5.5 m/sek. Tophøjde 7.2 km. Største rækkevidde uden reserver 11.585 km. Rækkevidde med 7.3 tons nyttelast uden reserver: 9000 km.

Foto og tegning: Lockheed L-1649 A Starliner.

FOLLAND GNAT

Konstrueret af Folland Aircraft Ltd., England. Første flyvning juli 1955.

Folland Gnat er en letvægtsjager af mindst mulig størrelse, bygget på Follands eget initiativ. Prototypen med Viper-motor fløj allerede i august 1954 og blev kaldt Midge. Gnat er baseret på Bristol Orpheus-motoren. Mk. 1 har B.Or.2 motor på 2050 kg reaktionskraft og bygges til prøve i England samt til Finland og Indien, der begge licensbygger den også.

Næste år ventes en tosædet træningsudgave Gnat Trainer med BOr 4 motor på 1919 kg at flyve. 14 er bestilt til RAF til afprøvning som transonisk træner.

Gnat 2 med tyndere (6 %) vinge og stærkere motor ventes også at flyve næste år og skal kunne flyve hurtigere end lyden i vandret flyvning (Mach 1.25). Gnat 3 er et projekt til hangarskibe, og Gnat 4 med BOr 12 skal bevæbnes med fjernvåben og opnå Mach 1.4.

Det hævdes, at Gnat kun er halvt så stor som en normal jager, vejer en trediedel og fremstilles til en betydelig lavere pris.

Bevæbningen er to 30 mm Aden-kanoner, bomber og raketprojektiler.

Data: Spændvidde 6.75 m, længde 9.06 m, højde 2.66 m. Fuldvægt som jager 2810 kg, som let bomber: 3845 kg.

Præstationer: Maximumfart Mach 0.98. Stigetid til 13.7 km: 5 min. Tophøjde over 15 km. Rækkevidde 750 km, normal flyvetid 1 time, med ekstratanke 2 timer.

Foto: Folland Gnat Mk. 1, tegning: Folland Gnat Trainer.

TYPENYT

Garland-Bianchi Linnet, den engelske Emeraude-udgave, fløj første gang den 1. september med Neville Duke som pilot. Motoren er en 90 hk Continental.

Blackburn B 107B er den civile udgave af B 107A, et projekt til en militær transportmaskine, udviklet af Beverley, og forsynet med fire Tyne turbinemotorer.

Fiat G 91 skal bygges i 100 eksemplarer i Tyskland, og skal også anvendes af Grækenland, Tyrkiet og antagelig Østrig.

Kaman K-16B er et forsøgsluftfartøj til lodret eller kort start og landing, som er under udvikling for den amerikanske flåde. Den har både faste vinger og rotorer, og sidstnævnte kan drejes og bruges som propeller ved vandret flyvning. Hastigheden ventes at nå op på 480 km/t.

Grumman YAO-1 Mohawk har nu fået tredelt finne og sideror i stedet for det oprindelige enkle arrangement.

Armstrong Whitworth Argosy fragtmaskinen ventes at komme i luften først i november.

Bristol 205 er et nyt projekt og tænkt som en efterfølger for Metropolitan og Viscount med plads til 58 passagerer og 880 km/t rejsefart over korte ruter. Motorerne skal være fire Bristol Orpheus.

OR.339 er betegnelsen på en engelsk specifikation til en efterfølger til Canberra. Flere engelske firmaer arbejder på projekter til en sådan overlydtype.

Blackburn NA.39, der foreløbig bygges i 20 prøveeksemplarer, ventes bestilt i yderligere 50 eksemplarer til den britiske flåde og skulle kunne være i brug i 1961.

Avro Vulcans første prototype, der nu blev anvendt som flyvende prøvestand for Conway-motoren, forulykkede under en opvisning den 20.9., idet højre vinge brød sammen.

Breguet 765 Sahara, som er en militær udgave af 763 Deux Ponts, der anvendes af Air France under navnet Provence, var i luften første gang den 6. 9. Der bygges 15 til det franske flyvevåben.

Avro Arrow vil ikke blive sat i produktion, men kun blive bygget i 37 prøveeksemplarer. I stedet vil Canada gå over til Bomarc fjernvåben. Der er anvendt langt over 300 mill. dollars hidtil på Arrow.

North American Sabreliner var i luften første gang 16. september.

Hiller 12E er en ny tresædet helikopterversion, udstyret med en 305 hk Lycomingstempelmotor.

LIM-5 er en polsk betegnelse på MIG-17 med efterbrænder, som anvendes af det polske flyvevåben.

North American X-15 blev rullet ud af hangaren den 15. oktober. Den ventes i luften i indeværende år og ventes at bringe de hidtil største skridt fremad i højde og hastighed.

Fairey FD.2 har i sommer udført forsøg i Norge ved overlydhastigheder for at studere visse fænomener ved motoren. Der er ikke tilstrækkeligt øde steder i England til overlydflyvning.

En *Cessna 172* landede 22.9. efter at have holdt sig i luften i 50 dage (1200 timer), hvorved den slog den tidligere uofficielle rekord med 3 dage. Den tankede morgen og aften ved at man halede benzinbeholdere etc. op fra en lastbil, der kørte på startbanen.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Førslev.
Generalsekretær: Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring, Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Rumfartens problemer

Næste foredrag i KDA

KDA indbyder til foredrag og film TIRSDAG den 11. NOVEMBER kl. 1945 i Nationalmuseet, Ny Vestergade 10.

Formanden for Dansk Astronautisk Forening, civilingeniør LEO HANSEN vil fortælle om

RUMFARTENS PROBLEMER

Foredraget vil blive efterfulgt af film.

Efter foredraget er der kaffebord i museets restaurant.

Der er adgang for KDA's personlige medlemmer, organisationsmedlemmer og firmamedlemmers personale, og alle er velkomne til at tage ledsagere med.

—x—

Vi erindrer om de kommende mødeaftener:

Fredag den 5. december 1958, andespil.

Tirsdag den 20. januar 1959, 50 års jubilæum.

KDA holder 50 års jubilæum

Den 20. januar 1959 fylder KDA 50 år. På denne dato stiftedes Det Danske Aeronautiske Selskab, som senere blev til Det kongelige Danske Aeronautiske Selskab og senest til Kongelig Dansk Aeroklub. Ikke blot selve stiftelsesdagen bliver fejret, men det tilstræbes også at præge hele året 1959 som et flyvningens jubilæumsår. Nærmere enkeltheder om, hvad der skal foregå, foreligger endnu ikke.

Nye medlemmer

Oversergent *F. Gerlyk Toftelund Jensen*
Flyvemekaniker *H. Jung Petersen*
Oversergent *Søren Jensen*
Maskinarbejder *G. Steffensen Kristensen*
Flyvermath *H. C. Rasmussen*
Premierløjtnant *H. Brixgart*
Flyvermath *Jørn Gelså*
Ivan Prikhodko
Grosserer *Kurt Holdt*
Oversergent *J. Thingvad*
Prokurist *Willy Østergård Vejrad*
Flyvermath *F. Forsberg Olesen*
Oversergent *T. Konradsen*

Runde fødselsdage

Oberstløjtnant *E. Kr. Birkhede*, Hasselvej 38, Vanløse, 50 år den 14. november.

Generalmajor *Kurt Ramberg*, Gl. Kongevej 101, V., 50 år den 17. november.

Fru *Mabel Foltmann*, Værnedamsvej 4 A,, V., 60 år den 19. november.

Prokurist *B. Thorup*, De Baltiske Assurandører, Bredgade 51, 1., 60 år den 28. november.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Særudgave af TIMES: *British Aviation 1958.*
Shell Aviation News 1950—1951 og 1952.
OSTIV Publication IV.
Leo Hansen: *Rumfart og Raket-Teknik.*
Theo Löbsack: *Luften vi lever i.*
David le Roi: *Alt om flyvning idag.*

Nye SAS-film, som klubberne kan låne

SAS havde fornylig premiere på nogle nye film, som det selv havde ladet fremstille, og det må siges, at alle filmene var meget vellykkede. Det var følgende tre film:

Camera-Safari, som er optaget i Østafrika, viser nogle aldeles fortræffelige og meget smukke dyrebilleder. Spilletiden er 30 minutter.

Europa Rapsodi er et strejftog gennem Europas hovedstæder. Det er en rejsefilm, som fortæller en hel masse. Spilletid ca 45 min.

Lige ud af luftvejen er en både interessant og fornøjelig film, som fortæller om lufttrafikken idag med glimt af, hvordan den var, „da havnefogeden i Rødbyhavn var vejrprofet".

På SAS's filmliste er derudøver følgende to film:

Over Jordens Top, d.v.s. luftvejen over Grønland. Spilletid ca 30 min.

Klar til start. En trafikflyvemaskine gøres klar til start. Spilletid ca 25 min.

Alle filmene er 16 mm tonefilm, optaget i farver.

Filmene er til rådighed for klubberne ved direkte henvendelse til SAS salgsafdeling, Rådhuspladsen 59, København V. Tlf. Byen 8800. Det er lettere for klubberne, når henvendelse sker direkte til SAS.

De klubber, der måtte ønske en udførlig liste over alle de film flyvning vedrørende, som er til rådighed fra herværende udenlandske luftfartsselskabers kontorer samt fra benzinselskaberne B.P., ESSO og SHELL snarest at indsende disse til KDA.

Meddelelser fra Motorflyverådet

I FLYV nr 9 for iår blev det meddelt motorflyverne, at post- og telegrafvæsenet i en periode på to måneder gennemførte en lysafmærkning af to antennemaster ved Herstedvester, og klubber m.fl. blev anmodet om at indsende observationsresultater til KDA. Da mange af disse rapporter endnu ikke er indgået, henstilles til alle, der er blevet opfordret til at foretage observationer, om snarest at indsende disse ti KDA.

* * *

Det sker selvfølgeligt, at såvel privatflyvere som erhvervsflyvere kommer til at overtræde regementet i større eller mindre grad, og som følge deraf bliver idømt bøder o.l. Da der i adskillige tilfælde kan være tvivl om, hvorvidt nu også bøden står i forhold til forseelsen, og da man ikke kan forlange, at myndighederne landet over skal være hjemme i flyvemæssige spørgsmål, har motorflyverådet ment det nødvendigt, at medlemmerne kan få virkelig effektiv støtte i sådanne tilfælde, og det har derfor optaget forhandling med landsretssagfører *Søren Gudmand*, som har sat sig grundigt ind i luftfartsregler m.m. og erklæret sig villig til at yde en første konsultation og vejledning.

* * *

I ministeriets gebyrreglement for luftfart findes en paragraf, som siger, at enhver, der for sent indleverer sit andragende om fornyelse af certifikat eller luftdygtighedsbevis, skal betale et ekstragebyr. Denne paragraf bliver fra luftfartsdirektoratets side overholdt meget strengt, hvilket er ganske naturligt.

Alligevel sker det, at nogle glemmer rettidig fornyelse — og så falder bøden. For at undgå slige forglemmelser er KDA villig til at give de respektive certifikatindehavere m.fl. en forhåndsmeddelelse om, at fornyelsesdatoen nærmer sig. De, der måtte ønske denne service, bedes snarest muligt indsende de nødvendige oplysninger til KDA.

Arne Kragels.

Ekstraordinær generalforsamling i Sportsflyveklubben

På begæring af en kreds af medlemmer er der blevet indkaldt til ekstraordinær generalforsamling i Sportsflyveklubben, og denne var berammet til mandag den 3. november.

100 kr. for vinter-strækflyvning

Der er udsat en præmie på 100 kr. for den første distance-svæveflyvning over 50 km i Danmark i tidsrummet 1. november til 28. februar. Vi har i år set sådanne flyvninger i oktober, hvorfor ikke blive ved? I England har man med held holdt vinterkonkurrencer. — De 100 kr. er de samme, der i foråret blev udsat af *Ingo Frederiksen* for første rekord eller flyvning over 300 km. Det blev vundet af *Cowboy*, der nu har udsat dem påny.

JF og PW

På given foranledning skal redaktionen henlede opmærksomheden på, at artikelr i FLYV, signeret JF, er skrevet af kaptajn John Foltmann, mens signaturen J.F. i SAS-bladet „Vi flyver" betyder ingeniør Florant. — PW i FLYV er ingeniør Per Weishaupt, men pw i Berlingske Tidende betyder redaktør Povl Westphall.

KALENDER

3/11. Ekstraordinær generalforsamling i Sportsflyveklubben.
11/11. Mødeaften i KDA (Nationalmuseet).
15/11. Årsfest i Danske Flyvere.
5/12. Andespil i KDA (Borgernes Hus).
9/12. Andespil i Dansk Flyvere.

Modelflyvning

31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.

Svæveflyvning

29—30/11. Klublederkursus (Kbhvn.).

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. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

ROLLS-ROYCE DEVELOPMENTS

Power growth of the Dart prop-jet

Dart prop-jets of 2,100 t.e.h.p. now being delivered, compared with the first production engines supplied in 1952, give —

36 % more power for take-off
12 % lower specific fuel consumption
12 % higher power/weight ratio

During the five years since it entered airline service the overhaul life of the Dart has been raised as far as 2,000 hours.

Dart engines of 2,660 t.e.h.p. for delivery in 1960 will show the following improvements over the first production engines —

73 % more power for take-off
15 % lower specific fuel consumption
36 % higher power/weight ratio

Work is in progress on versions of the Dart at higher powers and lower fuel consumptions, and a 25-hour test has already been successfully completed at a rating of 3,200 s.h.p. for take-off.

—another technical advance in

ROLLS-ROYCE

GAS TURBINES

ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND

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

Repræsentant for flyvemaskinemotorer: Civilingenier Mogens Harttung . Jens Kofodsgade 1, København K

Flyv med SAS

på de danske indenrigsruter

mellem KØBENHAVN og
AALBORG
TIRSTRUP
RØNNE

Benyt Dem af SAS familierabat, der betyder, at et ægtepar rejser mellem København og Tirstrup eller Rønne for kr. 135,— t/r. og mellem København og Aalborg for kr. 162,— t/r.

— Hurtigst — behageligst — billigt med SAS.

Rejs bedre

skift til fly

sig SAS

Forsvarsstaben
Gernersgade 20 K
502

FLYV

TIDSSKRIFT FOR MILITÆRFLYVNING, TRAFIKFLYVNING, PRIVATFLYVNING OG FLYVESPORT

Sikorsky S-58 demonstreres i Københavns lufthavn. Manden på jorden kan ved en snor påvirke automatstyringen og dirigere den, mens piloten holder begge hænder op. Læs mere om demonstrationen inde i bladet.

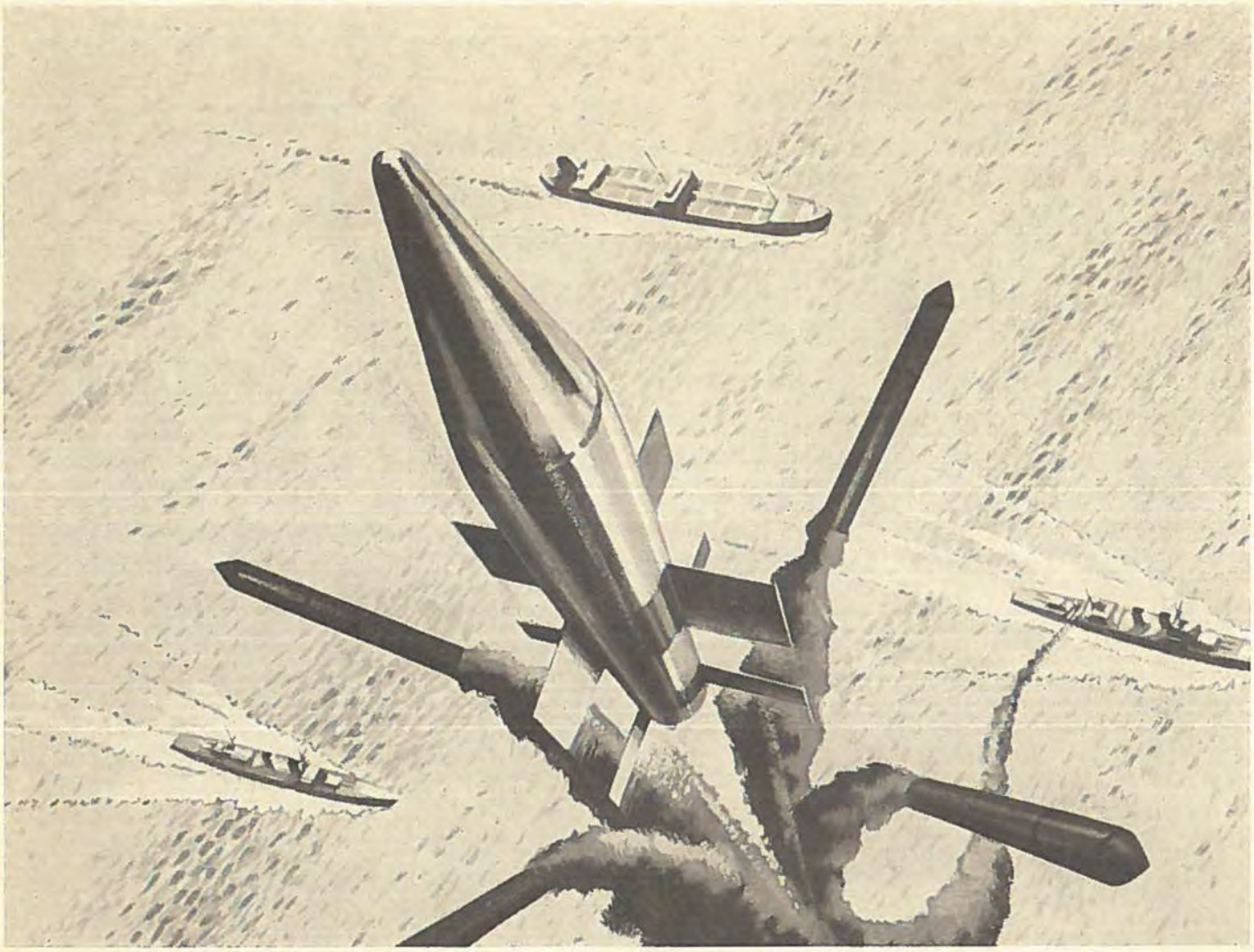
PRIS 1 KRONE

12

INDHOLD:

North American X-15 * Med FLYV i Lockheed Electra, Sikorsky S-58 og Cessna 175 * Dectra * Agard * Er KZ'erne udslidt? * De 25. amerikanske svæveflyvemesterskaber.

SEASLUG



SKIB-TIL-LUFT FJERNSTYRET VÅBEN MED EN SKARPSKYTTES PRÆCISION

Seaslug er Royal Navy's første skib-til-luft fjernstyrede våben. Afskudt fra det rullende, gyngende dæk på forsøgsskibet H.M.S. Girdle Ness har det vist sin træfsikkerhed under de vanskeligste forhold. Selv om Seaslug ikke behøver at få en direkte træffer sat ind for at ødelægge sit mål, så har man under prøveskydninger uden sprængladning meget ofte opnået direkte træffere i mål-luftfartøjet. Ved hjælp af langtrækkende radar kan Seaslug få fat i bombere, der befinder sig i de største højder, hvori moderne luftfartøjer kan flyve. Betjeningsmandskabet er meget mindre end skytsbetjeningen i et krigsskibs kanontårn. Seaslug, som drives af en hovedmotor med fast brændstof og fire hjælpemotorer, er konstrueret og fremstillet af AWA i forbindelse med Sperry Gyroscope Co. Ltd. og G.E.C. Ltd.

SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD., Baginton, Coventry, England
MEDLEM AF HAWKER SIDDELEY AVIATION DIVISION
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. 12 | December 1958 | 31. årgang

LUFTFART OG RUMFART

INDTIL for ganske nylig var luftfart og dens forskning helt og holdent forbundet med flyvemaskinen og dennes præstationer. Enkelte entusiaster havde ganske vist dristet sig til at tænke og tale om farter ude i rummet, men de talte for døve øren. Ikke ret mange troede på dem og deres profetier. De havde for højtflyvende planer. Kun det, der foregik i jordens nærhed, havde praktisk betydning.

Men som tiden gik, ændredes billedet. Man ville op på stadigt større hastigheder, og det krævede endnu mere intens forskning – og ad nye baner. Samtidig var rumfartsfolkene blevet mere selvsikre. Deres undersøgelser og eksperimenter havde båret frugt. Det var lykkedes dem at finde ud af, hvordan man i praksis kunne få raketter med måleapparater så højt tilvejrs, at de kunne kredse omkring jorden – og man fik sendt raketter godt på vej til månen.

Alt dette har givet en sum af erfaring , som givetvis vil komme flyvningen tilgode.

De projekter, som er fremme til bygning af flyvemaskiner, der skal kunne flyve med de store hastigheder, 4 til 5 gange lydens, forudsætter nemlig flyvning i meget store højder, hvor raketterne hidtil har været eneherskende. Et af projekterne, North American Aviation's bemandede X-15, som er bygget, og som vil begynde sin prøveflyvning i begyndelsen af næste år, er således beregnet at skulle op i 160 km's højde for at kunne opnå en hastighed på lige ved 6000 km/t. Det kan kun lade sig gøre, når man kender noget til forholdene og problemerne i raketternes tidligere domæne.

Derfor har raketforsøgene så stor betydning også for flyvemaskinekonstruktøren, og det har medført, at rumforskning faktisk er blevet samme som luftfartsforskning.

160 km højde og 5800 km/t

Forsøgene med North American X-15, hvis præstationer langt skal overgå andre bemandede luftfartøjers, begynder om kort tid.

North American Aviation's bemandede forsøgsluftfartøj X-15, som vi også omtalte i nr. 4, er konstrueret til flyvninger oppe over jordens atmosfære. Det rullede ud af sin hangar den 15. oktober, og i perioden indtil engang i begyndelsen af 1959 gennemgår den forskellige prøver på jorden. Det sortmalede X-15 skal foretage sine prøveflyvninger fra Edwards Flyvestation i Californien. Man regner med, at det vil kunne nå op i en højde af ca. 160 km over jordens overflade og at dets hastighed vil komme helt op på 5.790 km/t, hvorimod det næppe som tidligere meddelt skal optræde som drabant.

Bygningen af dette bemærkelsesværdige luftfartøj blev påbegyndt i december 1955, idet North American det år sejrede i en konkurrence om konstruktionen af tre X-15. Det samlede forskningsprogram vil komme til at koste ca. 850 millioner kr.

Måling af opvarmningen

Prøveprogrammet for X-15 vil komme til at omfatte flyvninger, som i virkeligheden svarer til forholdene udenfor jordens atmosfære. Ligeledes vil der kunne indhøstes kendskab til aerodynamisk opvarmning og varmeafledning, idet der vil blive foretaget målinger på 600 steder i X-15's konstruktion. Forsøgsprogrammet vil også komme til at omfatte undersøgelser af styreorganernes funktionering i de højder, hvor der så at sige eksisterer et lufttomt rum, idet styringen af X-15 omfatter både den rent aerodynamiske styring og en ballistisk styring.

Når X-15 udløses fra en B-52, vejer den 14.185 kg, hvori er indbefattet 590 kg instrumenter. Luftfartøjet skal undersøge menneskets reaktioner under rumfart, virkningerne af tyngdekraftens ophør samt accelletion og decelleration, når jordens atmosfære forlades og luftfartøjet atter kommer tilbage i atmosfæren.

Luftfartøjet skulle være et sikkert tilholdssted for piloten, hvis der skulle opstå nødsituationer i højder over 60.000 fod. Hvis situationen måtte kræve, at piloten skal forlade luftfartøjet i højder under 60.000 fod, er der blevet konstrueret et specielt katapultsæde med tilhørende faldskærm.

X-15 er 15,24 m lang, 3,96 m højt og har en spændvidde på 6,7 m. Det er hovedsageligt bygget af Inconel-X, titanium og rustfri stål til at kunne modstå temperaturer på mere end 537° C. Til det ballistiske styresystem anvendtes brintoverilte, og dette anvendes også som brændstof til de hjælpeorganer, der skal forsyne luftfartøjet med elektrisk og hydraulisk kraft.

Raketmotorerne

Raketmotorerne i X-15 anvender flydende ilt og flydende ammoniak som brændstof, og forbruget af brændstoffet er 20 gange så stort som de almindelige jetjageres forbrug. Thiokol Reactions Motors Division har bygget en raketmotor, typen XLR-99, som yder en reaktionskraft på 22.680 kg. Til de første prøveflyvninger vil der imidlertid blive benyttet to mindre raketmotorer, nemlig typen XLR-11. Sidstnævnte motor er den samme type, som blev benyttet til luftfartøjet X-1's forsøgsflyvninger.

Ved bygningen af X-15 har North American Aviation samarbejde med over 300 andre amerikanske industrifirmaer.

De første prøveflyvninger med X-15 vil blive foretaget af *Scott Crossfield*, som er prøveflyver hos North American. Derefter vil luftfartøjet blive fløjet af personel fra luftvåbnet og NASA, under ledelse af henholdsvis Kaptajn *Bob White* og *Joe Walker*, og på dette tidspunkt vil luftfartøjet blive prøvet med sin maximum ydelse.

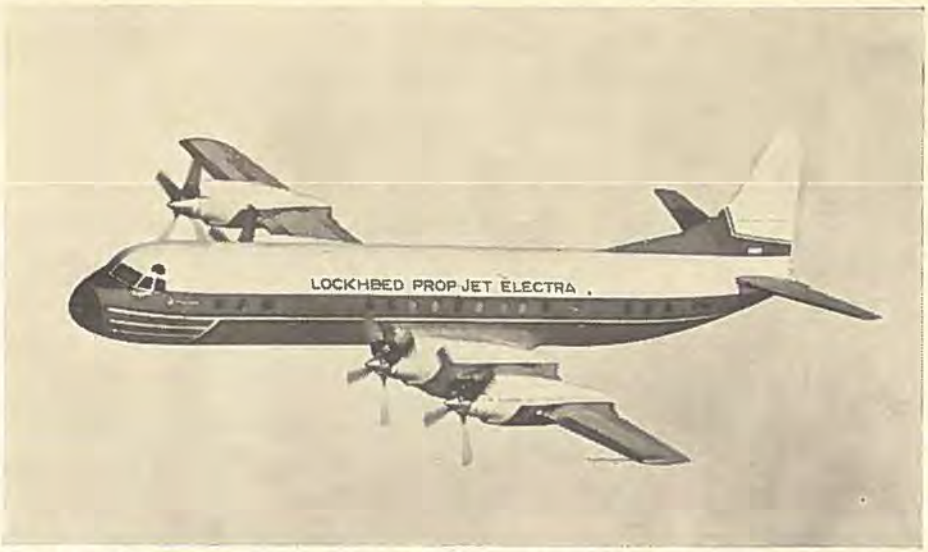
Den første flyvning ved egen motorkraft er planlagt at skulle finde sted i februar 1959.

Sådan ser den revolutionerende amerikanske forsøgsflyvemaskine North American X-15 ud. Små vinger er vi blevet vant til, mens vi ikke før har set en kileformet halefinne med bred bagkant.

MED FLYV I

LOCKHEED ELECTRA

Også USA producerer nu trafikflyvemaskiner med turbinemotorer.



Electra afviger i udseende i væsentlig grad fra Constellation-typerne, idet den har en mere massiv krop og enkelt halefinne.

AMERIKAS første, store, turbinemotordrevne luftliner, Lockheed Electra, besøgte Københavns Lufthavn, Kastrup, i slutningen af oktober under en 2 måneders demonstrationstur i Europa, Asien og det mellemste Østen. Turens leder, *J. F. McBrearty* fortalte, at den var bygget med speciel henblik på de krav, som største parten af de indenlandske ruter i Amerika og mange andre steder i verden stillede til et luftfartøj, nemlig hurtighed, mindst mulige spektakel, små driftsomkostninger pr. sæde-kilometer på ruter mellem 240 og 4000 km samt muligheden for at kunne anvendes nonstop over langdistance ruter på op til 6000 km – hvis dette måtte ønskes.

Det er mange forskellige krav; men Electra'en kan opfylde dem, sagde mr. McBrearty, og det skyldes dens effektive og driftsøkonomiske kombination af jetmotoren og propellen: den propeldrivende turbinemotor, som i dette tilfælde er en General Motors Allison motor med Aeroproducts eller Hamilton-Standard firebladede propel. Og så må man ikke glemme, at den først og fremmest skal kunne anvendes fra de lufthavne, som eksisterer idag, og det kan den takket være sine gode start- og landingsegenskaber. Vi har regnet ud, at den kan benyttes fra mere end 1300 af de eksisterende lufthavne verden over, og det vil sige, at den faktisk kan tages i brug med det samme.

Tænk også på, fortsatte McBrearty, Electra'en er hurtig, den har ypperlige flyveegenskaber, og den byder passagererne den komfort og hygge, parret med turbinemotorens vibrationsfri gang, som gør opholdet i kabinen behageligt for de ombordværende.

De enorme »møllevinger« på de 3750 hk Allison 501 turbinemotorer.

Kabinen kan indrettes til 66 eller 99 passagerer.

Hvad økonomien angår, siges det, at indkøbsprisen kun er det halve af en jetdreven luftliner af samme størrelse, samt at den med økonomisk fordel skulle kunne anvendes på de fleste ruter med 50 % belægning.

American Airlines var det første luftfartselskab, som bestilte Electra, idet de i juni 1955 bestilte 35 luftfartøjer. Kort efter kom Eastern Air Lines med en bestilling 40, og derefter fulgte mange flere efter med det resultat, at der nr. 1. oktober iår var 16 luftfartselskaber, som tilsammen havde bestilt 161 Electra.

Indtryk af maskinen

Under opholdet i København havde FLYVs medarbejder lejlighed til at deltage i en flyvning med Electra, og det blev en virkelig oplevelse. Når luftfartøjet står på jorden, minder det ikke meget om Lockheed's andre store typer af luftlinere. I denne forbindelse tænkes på Constellation typerne. Den mest karakteristiske forskel er måske nok halepartiet, hvor Electra kun har een halefinne i modsætning til Constellation's tre finner. Constellation's delfinagtige krop er ligeledes forsvunden, uden at Electra'en dog er blevet mere »trykket« af den grund.

En ting til, som man ikke kan undgå at lægge mærke til, når man går ombord i luftfartøjet, er de særprægede, firebladede propeller. Det ligner rene møllevinger. De er måske ikke så kønne, men til gengæld er de yderst effektive. De har meget brede blade med lige afskårne ender, som får dem til at se så korte ud. Men det er de i virkeligheden ikke. Propeldiameteren er 4,11 m, og propelbladenes største bredde er vist nok 0,47 m.

Kabinens krop er udnyttet lige til haleroden. Der kan være noget i den – og passagererne sidder godt i den. Og så har den noget, som savnes i mange andre luftlinere: en bagagehylde på begge sider i hele kabinens længde. Det er nu praktisk. Og vinduerne er store, så der er et udmærket udsyn fra så at sige alle passagerpladserne. Det er også noget, passagererne forstår at påskønne.

Og flyveegenskaberne er prima. På turen fra Kastrup var vi 40 passagerer ombord. Der kunne have været flere, men luftfartøjets forsikring gjaldt på denne demonstrationstur udenfor Amerika kun for 40 personer. Maskinen kom hurtigt i luften, og opholdet i den føltes såre behageligt. Men det var flyveegenskaberne, vi skulle høre lidt om. Umiddelbart efter starten blev der meddelt i højttaleren, hvad der skulle ske, og derefter steg maskinen hurtigt og uden at det kunne mærkes til 7.000 m. Så blev de to motorer i venstre vinge stoppet, og propelbladene blev kantstillet. I højre vinge fik den ene motor lidt mere gas, mens den anden gik på tomgang – og maskinen holdt alligevel sin højde. Det var ret imponerende og i virkeligheden et udmærket bevis på luftfartøjets gode flyvegenskaber – og den enkelte motors og propels vældige trækkraft.

Data

Electra data m.m.: 31,85 m, spændvidde 30,48 m og højde 10,05 m.

Electra's marchfart ligger på ca. 650 km/t, og dens største fart er helt oppe på godt og vel 725 km/t. Største fuldvægt i starten er 52.600 kg, hvoraf de 12.125 kg er betalende last (99 passagerer). Den har en bedre stigeevne end de fleste af de stempelmotorudstyrede luftlinere, og dens start- og landingsegenskaber tillader brugen af startbaner, som ikke er mere end ca. 1300 m.

Electra består af 60.000 enkeltdele.

Luftkonditioneringen virker automatisk, således at der holdes en konstant indvendig temperatur, hvad enten den udvendige temperatur er ÷ 56° C eller + 48,9° C.

Til bygningen af luftfartøjet er anvendt tre af turbinealderens metaller: titanium, rustfrit stål og dural. Der er f.eks. anvendt godt og vel 204 kg af det meget kostbare titanium.

Prøveflyvningerne med Electra er foregået i højde fra under havets overflade til 9.144 m. Det lyder måske lidt underligt, men det skyldes den omstændighed, at der er foretaget nogle lavflyvninger over den kaliforniske Salton sø, hvis overflade ligger under havets overflade.

Til prøveflyvningerne af den første Electra blev der anvendt for over 7 millioner kr.

MED FLYV I

SIKORSKY S-58

Fremragende automatisk styring, som også kan betjenes fra en person på jorden.

SIDEN *Igor Sikorsky i* USA under krigen fandt frem til en praktisk anvendelig helikoptertype, er denne jo gået sin sejrsgang verden over. Men den har været ret ustabil og krævende at flyve. I den senere tid har man dog på forskellig måde forbedret på dette forhold, som flere af de her i landet demonstrerede typer bærer præg af. Men et fremskridt som det, vi blev præsenteret for under demonstrationen af Sikorsky S-58 den 30. oktober i Kastrup, har vi ikke set før. Det er noget af en revolution.

S-58 er i sig selv ingen nyhed. Typen kom frem i 1954 og er nu bygget i tusind eksemplarer, og den er bedst kendt i sine militære versioner H-34 Choctaw, HSS og HUS-1. Den første af disse så vi ifjor på Stevns (se FLYV nr. 11/57 side 223). Den civile udgave anvendes bl.a. af Sabena, og demonstrationseksemplaret var udstyret med 8 komfortable sæder i en udgave for forretningsfolk. Disse skal dog være i den store stil for at anvende den, for den koster i grundpris 243.000 dollars. I fiks civil bemaling gør den sig på en solskinsdag betydeligt bedre end i grå-grøn militærmaling i gråvejr.

Man har bibeholdt den maritime udgaves drejelige hale, som på et øjeblik bringes på plads og sikres, så alle forbindelser til halerotor etc. er i indgreb. Det har nemlig adskillige fordele.

Helikopterens demonstration var arrangeret af firmaets danske repræsentant *Cai Caspersen*, og i sidste øjeblik kom Igor Sikorskys søn *Sergei* tilstede og præsenterede finesserne på maskinen, der blev ført af *Jack Keating*.

Det var i første række dens ASE-udstyr, Automatic Stabilization Equipment, som er et imponerende skridt fremad på vej mod altvejrshelikopteren. Ikke alene sætter dette ganske vist kostbare udstyr piloten i stand til at lade luftfartøjet flyve sig selv, mens han stikker begge hænder ud ad vinduet, men han kan også kaste en enkelt line ned, som er fastgjort til en »black box« med elektronisk udstyr, og derved kan en person på jorden styre den.

Dette har betydning f.eks. hvis man skal have en stor udvendig last op uden at lande. Piloten kan da ikke se, hvad der foregår lige under flyet, men må dirigeres ved signaler fra en mand foran på jorden. Nu kan manden i stedet manøvrere den lige hen over lasten. Endvidere har det betydning ved anti-ubåds-virksomhed.

Ung dame styrer helikopteren udefra

Det er så enkelt i sin virkemåde, at en ung stewardesse fik linen overladt og spadserede rundt på flyvepladsen, mens den flere tons tunge helikopter fulgte hende, som en legetøjsballon følger et barn.

Nogle lod sig deraf forlede til at tro, at princippet var det samme. Men dertil er en helikopter et alt for kompliceret og ustabilt stykke maskineri. Detaljerne i den sorte kasse, der hang ude på højre side af helikopteren, er endnu på hemmelig liste; men princippet er det, at den »føler« den vinkel, linen stiller sig i, og får helikopterstyringen til at reagere derefter, så den stræber efter at anbringe sig lodret over manden.

Den reagerer imidlertid også, når man trækker nedad i linen, for til sidst landedes den ved, at en mand på jorden tilsyneladende *trak* den ned med den tynde line.

Iøvrigt blev dens almindelige egenskaber også demonstreret. Den slæbte rundt på en hel stabel sveller med en vægt på over 1100 kg ophængt under bugen, og med sin kran »reddede« den Sergei Sikorsky og hejste ham senere ned til os igen.

Man er efterhånden blevet vant til at se de almindelige flyveegenskaber forevist med de utroligste attituder og pirouetter. Men Jack Keatings demonstration fortjener særlig anerkendelse som værende af meget høj klasse, og den må have været godt stof for filmsfotograferne.

Til sidst blev der foretaget nogle demonstrationsture for de indbudte civile og militære myndigheder, presse og andre interesserede. FLYV undersøgte maskinen fra flere synspunkter, for redaktøren tog plads i kabinen, der nok ikke larmer så meget som i de militære udgaver, men dog ingenlunde er lydløs, og undertegnede steg op på første sal til piloten.

Øverst på styrepinden er der en helt lille æskeformet tingest med forskellige kontakter og trykknapper, bl.a. til kranen og til automatstyringen. Vi havde her lejlighed til at se den imponerende virkning. Både under flyvning på stedet, normal ligeudflyvning, stigning og dalen samt kurveflyvning kan den flyves uden indblanding fra piloten side. Overgang fra en tilstand til en anden er ganske simpel: et let skub med en finger på siden af styrepinden – og S-58'en lægger sig om i en nydelig kurve, o.s.v.

Piloten har sluppet begge styrepinde, og automatstyringen holder S-58'en svævende i 450 m højde.

Fortid og fremtid

Ved et påfølgende cocktailparty hos Hammer viste Sergei Sikorsky en film, der viser udviklingen af de forskellige typer, og han ledsagede den med velaffattede forklaringer, såvel saglige som pudsige. Den oprindelige VS-300 fløj Igor Sikorsky selv – han både konstruerede den og lærte sig at flyve den. Det så lidt ustabilt ud, og han havde selv sagt sagt, at 50 % af ustabiliteten lå hos maskinen, de andre 50 % hos piloten!

Vi så billeder af krigstidens R-4 og R-5, af S-51 og den mindre kendte S-52, den også her i landet anvendte S-55, den kæmpemæssige S-56, den demonstrerede S-58, og den helt nye amfibieudgave S-62, som er prototype for en endnu større S-61. Vi så den hurtige S-59 med optrækkeligt understel og Turboméca Artouste turbinemotor, og hermed var vi inde på overgangen til denne kraftkilde, som amerikanerne har været lidt bagude med anvendelsen af, men som nu går voldsomt frem. Vi så HSS-1'en, en S-58 med to General Electric T58 turbinemotorer og fik at vide, at om et par år kan vi regne med at have kommercielle helikoptere med to turbinemotorer, plads til over 25 passagerer, afisningsanlæg, altvejrspræstationer og sidst, men ikke mindst: omkostninger pr. passagerkilometer på halvdelen af de nuværende, ja senere kun en trediedel deraf.

Vi så også skitser til en flyvende kran, hvor kroppen er ret tynd, og førerkabinen hænger så meget nedad forude, at en bagudvendt andenpilot som kranfører vil have fin udsigt til sin arbejdsplads og ikke blot kunne løfte tonstunge laster op fra jorden, men direkte hejse dem op med en indbygget kran.

Iøvrigt bebudede Sergei Sikorsky, at han ville komme igen og vise S-62 – men først til sommer, når Tivoli er åben!

Det var således en meget vellykket demonstration, som man havde udbytte af at overvære. Men det undrede adskillige, at flyvevåbnet – selv om det var vel repræsenteret – havde afslået tilbud om at få S-58 demonstreret i Værløse og Karup. Selv om nye helikopterkøb ikke er umiddelbart forestående, bør man dog holde personalet godt orienteret om udviklingen, ikke mindst når der er så revolutionerende nyheder som i dette tilfælde.

PW.

---

flyveinstrumenter for at få indhøstet de tilstrækkelige data.

Indtil det tidspunkt, hvor de amerikanske luftfartsmyndigheder godkendte Electra, havde der været brugt ca. 60.000 m 35 mm film i de automatisk virkende kameraer, som blev benyttet under prøveflyvningerne.

Ved hjælp af elektronhjerner analyseredes samtlige regelmæssige ruteflyvninger i USA, og resultaterne viste, at 75 % af ruteflyvningerne lå under 482 km, 87 % under 804 og 95 % var mindre end 1609 km.

Electra's forenklede brændstof-påfyldningssystem bevirker, at tankene kan fyldes i løbet af 18 minutter. Hvis man skulle tanke sin bil ved en almindelig tankstation med ligeså meget brændstof, ville påfyldningen vare 10½ time.

DECTRA—

et nyt langtrækkende navigationshjælpemiddel udviklet fra Decca. — Bliver det standardiseret af ICAO?

Af luftfartskontrollør
S. O. Madsen

DECTRA er et nyt langtrækkende navigationshjælpemiddel fortrinsvis konstrueret til brug under flyvning på nordlige og sydlige transatlantiske ruter. Det er nyt, for så vidt det netop i den forløbne sommer er blevet prøvefløjet af førende luftfartsselskaber – bl.a. SAS og SWISSAIR. Ideens fader skal findes i England, og UK har i nogle år udfoldet store anstrengelser for at udbygge og forbedre systemet til den tekniske fuldkommenhed, som er en absolut nødvendighed for at opnå ICAO's eftertragtede velsignelse.

Systemet er endnu ikke ICAO-standardiseret, men har været gjort til genstand for drøftelser på den internationale luftfartsorganisations møder, og UK vil uden tvivl på kommende ekspertmøder presse hårdt på for at få systemet anerkendt på verdensomspændende basis.

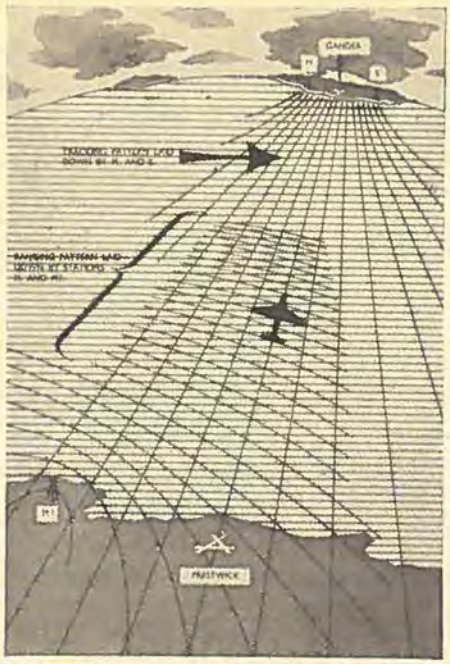
Princippet

Dectra er en videreudvikling af det mere kendte hyperbelnavigationssystem DECCA og arbejder iøvrigt i samme frekvensområde, d.v.s. omkring 70 kc/s. Dectra gør imidlertid brug af langt større sendereffekter, og medens rækkevidden for Decca almindeligvis regnes til ca. 240 n.m. fra masterstationen, ligger den for Dectra på op til 1500 til 2000 n.m. og gør det muligt for luftfartøjet at følge et valgt »track« over en transatlantisk rute og på et hvilket som helst tidspunkt bekvemt at kunne aflæse sin position og gennemfløjet distance.

Endvidere bør det måske lige nævnes, at de modtagne signaler ikke som ved Decca er baseret på de direkte jordbølger (groundwaves) men – bortset fra den »døde zone« – er baseret på modtagning af indirekte bølger (skywaves). Det er netop dette forhold, der betinger den større rækkevidde.

Den eneste ibrugværende dectrakæde er etableret med en masterstation og en slavestation hhv. nord og syd for Gander på New Foundland i en afstand af 80 n.m. fra hinanden. Fra de to stationer udsendes skiftevis på samme frekvens kontinuerlige bølger (CW-signaler), der lægger et hyperbelnet ud over Nordatlanten. Disse hyperbler benævnes også »tracking pattern« og gør det muligt for luftfartøjet at følge en bestemt rute. Stationernes placering er valgt således, at centerlinien mellem de to stationer omtrentlig går gennem Prestwick i Skotland. Man kunne måske også sige, at der er lagt en elektronisk storcirkellinie mellem Gander og Prestwick.

Ved Pertshire i Skotland er etableret en anden slavestation, der ligesom slavestation på New Foundland udsender CW-signaler i synkronisme med masterstationen og sammen med denne lægger endnu et hyperbelsystem over Nordatlanten med hyperbler, der for centerliniernes vedkommende helt – og for de øvrige hyperblers vedkommende omtrentlig – skærer hinanden vinkelret. Dette sidste hyperbelsystem benævnes også »ranging pattern« og danner grundlag for positionsbestemmelsen.



Dectra-stationerne lægger et hyperbelnet over Nordatlanten, så man både kan holde den rette kurs og kende sin position ved hjælp af dem.

Udstyr i luftfartøjet

Den samlede vægt af et komplet dectraudstyr, der altid også omfatter det almindelige deccaanlæg, kan meget vel andrage en størrelsesorden af omkring 100 kg.

Deccasignalerne modtages over en særlig *antenne* og føres over en antenneforstærker til *deccamodtageren,* som forstærker og fasesammenligner de modtagne signaler og anskueliggør resultatet på *3 normale deccameterure.* En særlig *dectramodtager* forstærker og fasesammenligner de specielle dectrasignaler og meddeler resultatet på en *Dectra afstandsindikator,* medens luftfartøjets »track« kan følges på det purpurfarvede deccameterur.

For yderligere at lette aflæsningen af de givne navigatoriske oplysninger kan de instrumentariske visninger for såvel Decca som Dectra ved hjælp af en særlig computer overføres til en *Decca Flight Log.* Såvel Decca i almindelighed som en Flight Log har tidligere omtalt her i »Flyv«.

Medens de to modtagere og computeren vel normalt vil være anbragt andetsteds i luftfartøjet, har piloten foran sig de tre deccameterure, afstandsindikatoren og Flight Log'en. Til udstyret hører desuden *3 kontrolpaneler* eller *betjeningspulte,* der betjener hhv. deccamodtageren, dectramodtageren og Flight Log Computeren.

Uden iøvrigt her at skulle beskæftige sig med betjeningsforskrifter er det måske af interesse at nævne, at luftfartsselskaberne i givet fald vil kunne indtegne deres ruter på deccakortet. Ruterne vil ligeledes kunne indtegnes på de specielle dectrakort eller plottes herpå af dispatcheren. For at gøre det hele nemmere, er der fremstillet transparente dectrakort omtrent tilsvarende meteorologiske kort (1 : 12,5 mill.) anvendt ved vejrforudsigelser for Nordatlanten. Ved at lægge de gennemsigtige dectrakort over vejrkortet, hvorpå ruten er indtegnet, bliver det muligt med Dectra'en at aflæse koordinater for f.eks. rapportpunkter eller punkter for kursændringer og markere disse positioner på Flight Log'ens kort. Det vil herefter for piloten blive en nem sag at se, når han nærmer sig et rapportpunkt, da det i så fald kan gøres ved blot at kaste et blik på Flight Log'en.

Om systemet står sine svære prøvelser igennem afhænger af de forsøg, der har været og er igang vedrørende dets *driftssikkerhed* og *nøjagtighed.* Den sidste må være så stor, at en benyttelse af systemet til sideadskillelse af luftfartøjer kan praktiseres på betryggende måde.

Dækningsområde

Medens det meste af Europa er dækket af Decca ud til 10 gr. W, vil Dectra'en dække et område fra 10 gr. W til 50 gr. W – eller måske længere afhængig af breddegraden. Et område fra New Foundland til Montreal eller omtrentlig Boston dækkes af Decca.

Resumé

I en kortfattet omtale som ovenstående af Dectra har det desværre ikke været muligt at få alle enkeltheder med, men systemets anvendelsesmuligheder kan resumeres således:

Nem og hurtig bestemmelse af marchfart på grundlag af afstandsindikeringen.

Kontinuerlig visning af kursafvigelser.

Indikation af pejlinger og afstande til eller fra bestemte geografiske punkter (f.eks. alternative lufthavne) indenfor dækningsområdet, når disse pejlinger eller afstande i forvejen er indlagt på Flight Log'ens kort.

– Eller måske kunne det også siges således: Dectra har lagt et antal jernbaneskinner, flankeret af kilometerstene, over Nordatlanten.

AGARD-møderne i København

Videnskabsmænd fra NATO-landene holdt generalforsamling i oktober.

Af civilingeniør
S. Å. Mygind

AGARD's præsident, den elskelige og ungdommelige aerodynamiker, dr. Theodore von Kármán.

Arbejdsgrupperne indenfor AGARD har i de senere år holdt 2 à 3 møder pr. år. Ved disse møder har videnskabsmænd fra alle NATO-lande mulighed for at fremlægge forskningsresultater eller -teorier. Møderne foregår på den måde, at den pågældende forsker fremsætter sit bidrag i foredragsform, hvorefter problemerne sættes under debat. Det ene af arbejdsgruppernes møder holdes i reglen i tilslutning til den årlige AGARD generalforsamling, hvis mødested skifter fra år til år. Denne gang skete det som meddelt i september-nummeret af FLYV i København i perioden 20.–29. oktober.

Af øvrige AGARD-aktiviteter bør nævnes et internationalt udvekslingsprogram, der iværksætter gensidige studiebesøg mellem landene og formidler gæsteforelæsninger ved læreanstalter og universiteter.

Ligeledes bør nævnes den publikationsvirksomhed, som AGARD's sekretariat udøver. Disse publikationer omfatter bl.a. »Reports«, d.v.s. tekniske afhandlinger om emner, der har været fremme ved arbejdsgruppemøderne, og »AGARDographs«, der for udvalgte emner belyser den øjeblikkelige problemstilling, som f.eks. »Combustion Researches and Reviews 1957«, der er udsendt som »AGARDograph 15«. Nogle af disse publikationer udbydes i offentligt salg. Andre fordeles frit til de respektive NATO-lande, hvorfra de via fordelingscentre kan udleveres til interesserede. (Her i landet skal henvendelse ske til Forsvarets Forskningsråd, Forsvarsstaben, Kastellet, København Ø.).

Mens arbejdsgruppemøderne fandt sted fra 20. til 25. oktober, afholdtes generalforsamlingen, der var den ottende, i dagene 28.–29. oktober. Ingeniørhuset havde stillet Prometheus-salen til rådighed for den store forsamling, der talte 2–300 flyvetekniske forskere og ca. 50 flyvelæger fra NATO-landene.

Forsvarsministeren byder velkommen

AGARD's præsident, den berømte, ungarskfødte dr. *Theodore von Kármán* åbnede generalforsamlingen med en kort tale, hvor han omtalte AGARD's idé. Ordet blev derefter givet til forsvarsminister *Povl Hansen,* der på Danmarks vegne bød forsamlingen velkommen og udtrykte sin glæde over, at Danmark havde fået lov at bidrage med de nye rammer til dette arrangement. Chefen for flyvevåbnet, generalløjtnant *Tage Andersen* udbragte sin hyldest til teknikken med en omtale af gennembrydningen af »lydmuren« og »varmemuren« og udtalte håbet om, at det ville lykkes at bryde også »den tredje mur«, som generalen afslørede som den politiske »økonomiske mur«!

Derefter talte repræsentanter fra NATO, SHAPE og USA's forsvarsministerium, og efter en kort pause præsenterede aeroklubbens generalsekretær, kaptajn *John Foltmann* »Ellehammer-filmen«, der fik en begejstret modtagelse. Kapt. Folmann lagde i sin indledende tale om Ellehammer ikke skjul på, at formålet med at vise filmen var at gøre lidt propaganda for Ellehammers (og dermed Danmarks) indsats på et meget tidligt stadium i flyvningens historie. At en sådan propaganda er nødvendig, viser sig desværre ofte og bekræftedes i den foreliggende situation derved, at dr. v. Kármán over for forsamlingen med skam (!) måtte indrømme, at han aldrig før havde hørt om Ellehammer.

Efter den udmærkede film holdt professor, dr. phil. *T. Bjerge* et foredrag om »Atomenergi-forskningen i Danmark«. Det interessante foredrag var ledsaget af fremvisning af farvefotografier fra Risø.

Foredrag om måneraketter og andre rumforsvarsproblemer

Ved eftermiddagens »rundbordskonference« (bordet var firkantet!) holdtes syv foredrag, der alle havde tilknytning til rumfartsproblemer. Af særlig interesse var general *Schriever*'s orientering om USA's måneraketprogram. Gen. Schriever omtalte koldt og nøgternt de problemer, der var med at få en måneraket afskudt på ret kurs og med rette hastighed. »Pioneer«'s kurs var ca. 3° forkert; den tilladelige afvigelse er af størrelsesordenen blot 1/10°! Men iøvrigt så generalen optimistisk på situationen, idet han omtalte, at USA nu var i stand til at fremstille raketmotorer med tilstrækkelig effekt – i forhold til deres vægt – til at gennemføre månerejser; og den næste etape: rejser til Venus ville kun kræve yderligere ca. 10 % højere sluthastighed end en månerejse! Ja, når man betænker, hvad teknikken evnede for blot 2 à 3 år siden, hvor rumrejser stort set hørte til i fantasiens og tegneseriernes verden, må man undertiden som Jeppe på Bjerget sige til sig selv: »Drømmer jeg, eller er jeg vågen?«

En flyvelæge fra USAF, Brigadier-General *Don Flickinger* gav en yderst underholdende skildring af de fænomener, der optræder ved rumrejser ved de opståede »vægtløse« tilstande, hvor jordens tyngdefelt er ophørt at virke – eller rettere virker med så ringe en styrke, at begrebet vægt praktisk taget ikke eksisterer. Man har ved forsøg simuleret disse tilstande, og generalen lod fremvise en film optaget dels fra en F-94 Starfire, dels fra en transportmaskine. Ved at trække ÷1g på flyet, d.v.s. udføre en del af et udvendigt loop, kan man for en kort periode af ca. et halvt minuts varighed frembringe en centrifugalkraft, der udligner tyngdekraften. Man så først illustreret, hvor vanskeligt det er blot at drikke et glas vand; for det første bevirker vandets overfladespænding, at vandet ikke kan ligge pænt i bunden af et glas, men forsøger at antage form som en kæmpemæssig dråbe; når piloten dernæst forsøger at hælde det ud, bliver vandet blot hængende i glasset, og hvis han i sin fortvivlelse søger at ryste det ud, splittes det i flere mindre dråber, der farer hen i hovedet på ham. Løsningen er en sprøjteflaske! Ved optagelserne fra den mere rummelige transportmaskine så man personer udføre ekvilibristiske øvelser, frit svævende i luften. Af en eller anden grund vil personer, der sættes i denne situation, altid begynde at udføre svømmebevægelser, nævnte generalen. Sandsynligvis er det simpelthen, fordi tilstanden minder om opholdet i vand.

Fra rundbordskonferencen bør også nævnes de interessante oplysninger, der blev fremsat vedrørende udvælgelsen af rumfartspiloter. En særlig omfattende længeundersøgelse skal sikre, at emner med afgørende fysiske skavanker vrages. F.eks. vistes på røntgenbilleder, hvorledes man har konstateret tilfælde af isolerede luftsamlinger afspærret mellem et par halshvirvler. Ved en pludselig ydre tryksænkning – hvad der kan forekomme ved uheld – vil en sådan luftsamling udvide sig kraftigt og formentlig ligefrem virke som en sprængladning, der knækker halsen på manden! Foruden de fysiske kvalitetskrav til piloterne må der også stilles visse psykologiske krav. USAF skelner her mellem »tigers« og »rabbits«!

Generalforsamlingens anden dag optoges af rapporter fra arbejdsgruppernes aktivitet i det forløbne år.

Arbejdsgruppernes aktivitet i dagene forud for generalforsamlingen

Uden at det er muligt på dette sted at give et referat af arbejdsgruppernes møder, kan følgende hovedemner give et indtryk af de holdte foredrag:

Kommunikationsproblemer (radio og radar) vedrørende kunstige satelliter.
Problemer vedrørende satelliters tilbagevenden (»re-entry«) til jordatmosfæren.
»Flutter«-fænomener.
Afbremsning af fly ved hjælp af afløbshindringer, bremseskærme o.v.
Indvirkningen af aerodynamisk opvarmning (»varmemuren«!) på flykonstruktioner og -materialer.
Frigørelse fra fly (katapultsæder, hurtigåbnende faldskærme m.v.).
Afprøvning af flymotorer og motorkomponenter.

Det fremgik tydeligt af gruppeformændenes rapporter under generalforsamlingen, at man selv(!) anså gruppemøderne for overordentlig udbytterige. At AGARD's virksomhed i det hele taget betragtes som værdifuld, har imidlertid manifesteret sig derved, at AGARD fik lov at leve videre ud over den 2-årige forsøgsperiode, som NATO's »Standing Group« stipulerede ved AGARD's oprettelse.

North American Sabreliner er en ny type i klasse med Lockheed Jetstar. Den kan rumme 10 personer, men er mindre end F-100! De to GE J-85 motorer sidder udvendigt på bagkroppen. Rejsefart 800 km/t.

TRAFIKFLYVENYT

Pan American vandt anden akt

Som vi sidst skrev i artiklen „Det store kapløb", havde Pan American World Airways en chance for at vinde ind på BOAC's forspring og blive først med daglig jetrute over Atlanten, og således gik det da også. Søndag den 26. oktober startede selskabet daglig jetrute mellem New York og Paris, og fra 9. nov. kom den videre forbindelse til Rom alligevel i stand.

Når dette nummer udkommer, har PAA formodentlig også startet daglig forbindelse mellem London og New York, for tilladelsen til at anvende London lufthavn forelå 13. oktober. Den svarer nogenlunde til de bestemmelser, der gælder i Idlewild, og som kræver, at der skal stiges så kraftigt efter starten, at flyet er i mindst 300 m højde, når det kommer ind over bebygget område. Dette kan Comet 4 som regel klare uden videre, hvorimod Boeing 707-120 under visse forhold må flyve med nedsat startvægt for at kunne det.

BOAC fik hurtigt afbrudt sin ugentlige rute af en strejke blandt tekniker-personalet, og selv om denne kun varede en uge, forstyrrede den planlægningen af den daglige Atlant-forbindelse så meget, at den fremskudte plan om at begynde herpå den 14. november var i fare , men aligevel blev gennemført. Til gengæld fik Pan American så vanskeligheder med sine piloter og måtte ændre sin daglige forbindelse fra 16. november til hver anden dag, så man må sandelig sige, at jetalderen volder mange kvaler i begyndelsen.

IATA-konferencen i Cannes

På IATA-konferencen i Cannes, der varede det meste af oktober måned, kom man ikke til enighed om det væsentligste diskussionsemne: det italienske krav om, at der skulle indføres højere billetpriser for jetruterne. Mødet blev derfor udsat til efter nytaår, for at luftfartselskaberne kunne tænke nærmere over sagen.

KLM's polarrute

Den 1. november begyndte også KLM at drive en rute over de polare egne, idet man åbnede en rute fra Holland til Tokio og videre til Biak i Hollandsk Ny Guinea. Ruten beflyves to gange ugentlig med DC-7C.

Trafikken på Københavns Lufthavn i oktober 1958

Ank. passagerer	33.837
Afg. passagerer	33.945
	67.782
Transitpass. 2 × 27.807	55.614
Andre passagerer	5.604
Total	129.000

Dette er en stigning på 20,1 % i sammenligning med ifjor og den største procentvise stigning i år. Det skal blive interessant at se, om den afsvækning af stigningerne, der har vist sig det sidste årstid, nu er overstået.

Starter og landinger i oktober 1958 var 5.364 og deraf var 4.281 i lufttrafik. Tilsvarende tal for oktober 1957 var henholdsvis 4.714 og 3.831.

Ny havnebygning i Tirstrup

Efter hvad der fremgår af dagspressen, blev der den 31. oktober indviet en ny lufthavnsbygning i Tirstrup. Da FLYV ikke som den øvrige presse var indbudt til åbningen, beklager vi ikke at kunne orientere vore læsere yderligere.

NYT UDE OG HJEMME

Toldfrihed for flyvemaskiner?

Sidst i oktober fremsatte finansministeren i folketinget forslag til en ny toldlov, og heri foreslog han at flyvemaskiner, der nu fortoldes med 7½ %, fremtidig skal være toldfri. En vedtagelse af dette forslag vil blive hilst med stor tilfredshed i flyvekredse. Selv om vi ikke som franske privatflyvere eller svenske svæveflyvere får 50 % *stattilskud* ved køb af materiel, så hjælper det da altid noget at slippe for at skulle betale til staten for at få lov at købe dem. Alene de danske svæveflyvere har i det forløbne år betalt 4—5.000 kr. i told på indførte brugte og nye svæveplaner. KDA har tidligere forgæves søgt at få klubberne fritaget for denne told, men det var der ikke lovhjemmel for.

Udviklingen af raketmotorer

I Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion holdt dr. *R. J. Thompson* den 27. oktober foredrag om den sidste tids udvikling i raketmotorer med flydende brændstoffer. Dr. Thompson er leder af forsøgsvirksomheden hos Rocketdyne Division, der er en underafdeling af North American-koncernen, og som har fremstillet raketmotorerne til næsten alle de store amerikanske raketter. Foredraget var af temmelig speciel teknisk karakter, hvorfor vi ikke skal referere det her.

FAI-rekorderne

Frankrig har fået anerkendt nogle højderekorder, sat af *Jean Boulet* med SE 3150 Alouette-helikopteren, der med startvægt 827 kg er nået op i 10.984 m og i klassen over 1000 kg har nået 9585 kg, mens den steg til 3 km på 5 min 30 sek, til 6 km på 11 min og til 9 km på 17 min 44 sek.

Desuden er anerkendt en række svæveflyverekorder for hastighed på trekantbane. Den 8/9 satte jugoslaven *Joze Mrak* 100 km rekorden op til 97 km/t i en Meteor. *Harland Ross*, USA, har fået anerkendt de tre rekorder, han på tre dage i træk satte i den tosædede klasse med sin nye R-6, en tosædet udvikling af RJ-5: Over 100 km 87,5 km/t, over 200 81,3 og over 300 82,3 km/t. Passagerer hhv. *Horace Jensen*, samme og *Paul Wilson*.

Endelig har to jugoslaviske damer i en Kosava den 9/9 fløjet 85,4 km/t.

Den kanadiske de Havilland DHC-4 Caribou er med sit højt løftede haleparti og udvendige flaphængsler ingen skønhedsåbenbaring, men så meget desto mere praktisk. Med to 1450 hk Pratt & Whitney motorer er den særligt velegnet til kanadiske forhold.

Hunters forsvarer **INDIEN**

Fart, offensiv kraft og stor alsidighed har skaffet Hunter en førende plads indenfor mange landes flyvevåben, og deriblandt Indien. Idag er flere eskadriller Hunter i brug ved det indiske flyvevåben, og derved er der føjet et nyt, kraftigt led til den frie verdens forsvar. Hunter er også i operativ anvendelse i Sverige, Danmark, Holland, Belgien, Peru, Iraq — og nu Schweiz.

HAWKER AIRCRAFT LIMITED Kingston-on-Thames, England

MEDLEM AF HAWKER SIDDELEY AVIATION DIVISION

ER VORE KZ-MASKINER UDSLIDTE?

En lille diskussion om et emne af stor vigtighed

Vore små maskiner er ikke nye længere, men kan holde længe endnu. Og de er svære at erstatte.

KZ VII blev udviklet af den tosædede KZ III og fremkom sidst i 1946, mens KZ III blev prøvefløjet allerede under krigen.

PÅ møder i den sidste tid i Sportsflyveklubben har klubbens formand, grosserer *C. Fahrner* givet udtryk for, at KZ III'erne er ved at være slidt op, de havarerer for tit, udgifterne til vedligholdelse er ved at blive for store, og bestyrelsens næste skridt m.h.t. materielfornyelse vil være at finde afløsere til dem, selv om det ganske vist er svært.

Også en del af medlemmerne, ikke mindst blandt eleverne, anser dem for slidte og skrøbelige, og nogle synes næsten ængstelige for at flyve med dem.

Selv om vor KZ-flåde er skrumpet noget ind de senere år, udgøres dog størstedelen af vore små flyvemaskiner af disse typer, som er bygget lige efter krigen og altså gennemsnitlig er ca. 12 år gamle. FLYV har tidligere gjort opmærksom på, at vi må passe på efterhånden at tilstræbe indførsel af nye typer.

Men hvor galt står det nu til? Vor flåde er nok 12 år gammel, mens den engelske i sammenligning er 21 år!

Da disse problemer er af stor betydning for såvel privatflyverne som erhvervsforetagender, har FLYV foretaget en lille rundspørge.

Hvad siger mekanikeren

Vi har først henvendt os til autoriseret flyvemekaniker *Thomsen*, der passer såvel Sportsflyveklubbens som andre maskiner i Skovlunde. Han udtaler:

»Selvfølgelig vil en ting, der bruges meget, efterhånden komme til at se gammel ud, og III'erne ser naturligvis ikke så komfortable og lækre ud som Cessna'en. Men når man taler om de høje reparationsomkostninger, må man skelne mellem årsagerne. Vi har inden for 14 dage haft 4 dyre havarier p.gr.a. fejlbetjening, og det pynter naturligvis ikke på regnskabet, men er ikke materiellets skyld.

Faktisk har der været meget få modifikationer at udføre på KZ'erne. Der er imidlertid forekommet to tilfældet af træthedsbrud på understellet, men derfor kræver luftfartsdirektoratet også udført en forstærkning på fjederbenene på alle III'ere for at undgå flere.

Prisen på et hovedeftersyn, der udføres, når direktoratet skønner det fornødent, ligger nu på 8–10.000 kr. De mest brugte KZ III'er har nu fløjet 7.300 timer, og det har været og vil fortsat være billige maskiner i drift; men naturligvis kommer der til sin tid en dag, hvor det ikke længere kan betale sig at reparere dem.«

Direktør V. Sylvest Jensen.

Og ejerne?

Direktør *V. Sylvest Jensen*, der flyver med 6 KZ III og en KZ VII, hvoraf de ældste har passeret 4000 flyvetimer, udtaler, at selvfølgelig er de ikke så fine som i sin tid. Der bliver stadig flere og stadig dyrere reparationer, og alene hovedeftersyn af motorerne løber op til 4–5.000 kr.

»Men samtidig bliver det hele jo stadig fornyet og bragt tilbage til den oprindelige stand. Efter en hovedreparation har man faktisk en ny maskine. Og med myndighedernes skrappe krav bliver de absolut holdt i forsvarlig stand.

Mine maskiner bruges fortrinsvis til fotoflyvning og er derfor blevet skånet betydeligt i sammenligning med de arme skolemaskiner, der er betydeligt mere medtagne.«

– Kan det betale sig at blive ved at reparere dem?

»Ja, det kan altid betale sig at reparere, fordi de nye er så langt dyrere end disse har været. Men desværre er der betydelige vanskeligheder med at få reservedele. Det er det værste problem – jeg har måttet vente op til ½ år på et fjederben.«

Ingolf Nielsen i Sønderborg, der har en betydelig flåde af KZ-maskiner flyvende i Danmark og Tyskland, udtaler at de langt fra er slidt op endnu.

»Det er udmærkede maskiner, og de er ikke mindst velegnede for privatflyvere, der kun flyver få timer om året og derfor ikke er så rutinerede. Hvad skulle man give dem at flyve i stedet? Og hvad vil det ikke koste?«

Chefen for den tekniske afdeling i Sønderborg, ingeniør *Hans Lund*, siger, at en vis fornyelse vel må til efterhånden, men hvor skal den komme fra? Han påpeger som andre, at en flyvemaskine på grund af den meget omhyggelige vedligeholdelse i virkeligheden aldrig bliver slidt op.

Direktør Kramme (t.v.) og civilingeniør K. G. Zeuthen ved en model af KZ IV, en type hvis to eksemplarer stadig gør god nytte.

Fortsat fra foregående side.

Fabrikkens mening

Direktør *V. Kramme* fra Skandinavisk Aero Industri A/S udtaler, at der er stor forskel på de maskiner, der kommer til reparation. Nogle er velplejede, andre ikke, men efter en hovedreparation er de næsten som nye allesammen.

»Selvfølgelig er de ældre og i nogle henseender umoderne, men til bestemte formål er de stadig velegnede og vil vedblive at være det, ikke mindst til skoleflyvning. Her må man være forberedt på hårde landinger og andre havarier af og til, men ved konstruktionen af KZ III i sin tid tog vi særligt hensyn til, at de skulle være nemme og billige at vedligeholde, og selv om vi ikke har så store erfaringer med helmetalmaskiner, så tyder de, vi har, dog på, at disse er dyrere at reparere end stålrørskonstruktioner.«

– Hvad med reservedele?

»Disse er ikke væsentligt dyrere end i sin tid, og bortset fra noget rør til understelben, som vi havde nogle vanskeligheder med at få frem, har der ikke været besvær hemed. Foruden de danske maskiner har vi jo en snes KZ-maskiner i Tyskland og en halv snes både i Finland og Schweiz, og såvel til de danske som disse vil vi stadig være interesseret i at levere reservedele.«

– Hvad vil det koste at producere KZ-III idag?«

»Formodentlig over 50.000 kr.«

Og luftfartsdirektoratets

Vi har til sidst spurgt chefen for luftfartsdirektoratets tekniske afdeling, overingeniør *B. Helmø Larsen* – der i sin tid hos Skandinavisk Aero Industri var med til at konstruere disse maskiner og derfor kender dem indgående – om direktoratets indtryk af problemet.

»Vort synspunkt giver sig udtryk derigennem, at vi fortsat fornyer maskinernes luftdygtighedsbevis, og dermed siger god for dem udfra sikkerhedsmæssige hensyn. Iøvrigt er det vort indtryk, at de holder forbavsende godt i forhold til deres alder og flyvetimer, der varierer mellem 600 og 8000. Trædelene og stålrørsskelettet er stadig upåklagelige, i hvert fald er der mig bekendt ikke forekommet tilfælde, hvor træet var begyndt at rådne o.lign.

Vi har heller aldrig været i den situation at måtte »grounde« en type, indtil en vis generel reparation eller modifikation var udført. Naturligvis må der med mellemrum indføres ændringer som nu den sidste ved understellet på KZ III, hvor der i hvert fald i ét tilfælde har været tale om et træthedsbrud, som formodentlig kunne have været undgået ved en lidt ændret konstruktion.

Mens vi således teknisk set er tilfredse med KZ'erne, så ved vi godt, at de ikke er moderne og tilfredsstillende til alle formål, og de ser ikke alle nye ud. Men det kan ikke være vor sag at udtale os om, hvornår de eventuelt bliver for dyre at vedligeholde – det er ejerens sag.«

KZ III (øverst) og KZ VII, anvendt i luftcirkus.

NYE BØGER

„Med Raket ud i Verdensrummet" af *Alfred Fritz*, oversat fra tysk efter bogen „Start in die dritte Dimension" af lektor *Børge Bendt-Nielsen. Jul. Gjellerups* forlag. 226 sider. Pris 19.00 kr. Tilsendt fra *Knud Rasmussens* boghandel.

Der er kommet en ny populær-videnskabelig bog om rumfart og de problemer, som knytter sig hertil. Den har undertitlen „Fra krudtraketter til jorddrabanter", og det siger hvad bogen handler om. Forfatteren er direktør for det tyske raket- og luftfartsmuseum i Stuttgart, og han beskriver faktisk hele raketdriftens udviklingshistorie lige fra amerikaneren Goddard's første forsøg i begyndelsen af dette århundrede og til opsendelsen af „Sputnik III" og „Explorer IV" i år. Vi er næsten øjenvidner til de mange dramatiske episoder ved både mislykkede og heldige startforsøg, og på en letforståelig måde gøres der rede for konstruktionsdetailjer i de forskellige projekter — fra de tyske A 4 og V 2 til de amerikanske „Aerobee", „Wac Corporal" og „Vanguard" raketter. De mange forenklede tegninger gør deres til, at det er let at forstå, hvordan de forskellige rakettyper arbejder. Til allersidst ser forfatteren ind i fremtiden, hvad angår mulighederne for rumrejser, hvor det vigtigste problem er at komme helskindet tilbage til jorden igen.

* *

„Men & Machines" af *Charles Wilson & William Reader*. Forlag: Weidenfeld and Nicolson, London. 188 sider. Pris: 35 sh.

Bogens undertitel er "A History of D. Napier & Son, Engineers, Ltd. 1808—1958". Det vil sige, at den dækker tidsrummet fra *Stephenson's* første lokomotiv til raketalderen, og det vil dog sige ikke så lidt med hensyn til teknisk udvikling. Men så længe har navnet Napier eksisteret som betegnelse for et firma, der var kendt for fremstilling af værktøj, værkstedsmaskiner og trykkerimaskine m. m. Det store skub i firmaets udvikling kom, da Napier i 1901 byggede sin bil med en 24 hk motor, som gennemførte en køretur jorden rundt. Så blomstrede virksomheden op som bilfabrik.

Siden 1914 har navnet Napier været uadskilleligt forbundet med flyvning, og motortypen Napier Lion, som var i produktion fra den første verdenskrig indtil trediverne, var i høj grad medvirkende til at vinde Schneider trofæet til ejendom for Storbritannien. Under den anden verdenskrig var det Napier Sabre motoren, som hjalp med til at bryde tyskernes bombeangreb mod England. Og senest har Napier som bekendt kastet sig over bygningen af både jetmotorer og raketmotorer.

* *

„Gyldendals bog om fly", oversat og bearbejdet af *Jørgen Florant*. Gyldendals forlag. 166 sider. kr. 19,75 indb.

Det er en bog for de unge, der er interesseret i flyvning, men som ikke kender ret meget til emnet. Det kan de få besked om i Gyldendals bog. Den omhandler alle de mange forskellige emner, som betinger flyvningen, og som har skabt flyvemaskinens vældige udbredelse og enorme anvendelse hele jorden over. Den fortæller nemlig om, hvordan man flyver, kunstflyvningens finesser, flyvemaskineinstrumenterne, konstruktion og bygning af flyvemaskiner, om jetmotorer, „lydmuren" og „varmemuren", autogyroer og helikoptere, trafikflyvningen, den militære flyvning, svæveflyvningen, modelflyvningen — og til slut lidt om flyvningens historie.

Der er kort sagt noget om alt muligt, og det er godt fortalt og illustreret med mange billeder. Bogen er som nævnt en oversættelse. Det er den svenske Raben & Sjøgrens „Stora bok om flyg", der danner grundlaget, men den danske oversætter, der er ingeniør i SAS, har skrevet adskillige selvstændige ting. Men hvorfor nævnes ikke navnet på den svenske forfatter, *Yngve Norrvi*? Nå, nok om det, bogen er meget underholdende, meget populær, og den tjener sit formål udmærket: at vække forøget interesse for flyvning og hvad dertil hører hos de unge.

Og så er der en ting til, som gør bogen tiltrækkende for de unge læsere: der er nogle flotte farvetrykte bilagstavler og moderne fotografier gengivet i dybtryk. Det er en god julegave.

* *

Aeromodeller Annual 1958—59" af *C. S. Rushbrooke* og *D. J. Laidlaw-Dickson*. Model Aeronautical Press Ltd., Watford. 160 sider. 10/6 sh.

Så foreligger den 11. Aeromodeller årbog i sit sædvanlige udmærkede udstyr og spækket med interessante artikler, tegninger og fotografier om næsten alle sider af den højt varierede modelflyvehobby.

Der er det nyeste om radiostyring, bl.a. af den kendte engelske ekspert med det gode danske navn Olsen, der er meget om motorer, om kunstflyvning, om udviklingen af modeller efter de nye FAI-regler, om hastighed, haleløse, skalamodeller, raketter o.s.v. Det eneste danske bidrag er en tjekkisk tegning (!) af Hans Hansens A2-model, som han anvendte ved VM i 1957.

Bogen er uundværlig for enhver virkelig modelflyver — et rigtigt juleønske.

Abonnement på FLYV 1959

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

Dick Schreder starter i sin nye HP-8 i Bishop på en af de flyvninger, hvormed han vandt det amerikanske mesterskab.

25. U.S. NATIONALS

Fremragende præstationer ved de amerikanske svæveflyvemesterskaber i Bishop I Californien.

Cowboy opnår hidtil bedste danske placering i en førsteklasses konkurrence.

DA det ser ud til, at jo længere folk flyver, jo kortere skriver de derom, skal vi supplere Cowboy's beretning med lidt mere om de 25. amerikanske svæveflyvemesterskaber, der for første gang fandt sted i Bishop. Bishop ligger i 1250 m højde mellem to bjergkæder og er i vintertiden berømt for sine bølgeopvinde, men har om sommeren godt med termik.

Cowboy kom standsmæssigt til Bishop den 25.7., hvor han fløj de 312 km fra El Mirage dertil som træning! De andre lavede guld- og enkelt diamanthøjde, der var cumulusskyer med basis i 5100 m (ingen trykfejl!).

Den 29. juli begyndte konkurrencerne med en ud-og-hjem på 180 km. Kun fire gennemførte. *Graham Thomson* kom først i den berømte RJ-5, der stadig har distancerekorden, og fik 1000 points for 54,1 km/t. *Harold Hutchinson* i en Prue 215 blev nr. 2, *Robert Moore* i Schweizer 1-21 nr. 3 og Cowboy nr. 4 med 48.7 km/t – og hele 970 points, mens nr. 5 kun fik 612.

Onsdag var opgaven en »flad« 186 km trekant med korteste side 41 km. 19 af 30 gennemførte. Dick Schreder fløj to gange igennem, først forsigtigt, så med fuld fart (86 km/t), hvormed han vandt og rykkede op på 6. pladsen. Cowboy blev nr 11, men de fire i toppen bevarede rækkefølgen.

Dernæst kom den berømte 31. juli, hvor konkurrenceledelsen begik den genistreg at udskrive en ud-og-hjem på over 100 km over verdensrekorden, men uden at indskærpe reglerne for den. Man opdagede det efter starten og søgte at advisere piloterne ved at sende et fly op, da de kom hjem, men for sent.

Schreder gennemførte de 625 km med en gennemsnitsfart på 83.8 km/t, Cowboy med 77.5, og de fik hhv. 1000 og 995 points. Kun tre til passerede vendepunktet, det kendte svæveflyvecentrum El Mirage. Det var først og fremmest RJ-5en, som nåede 532 km, den lille 15 m Prue 215 (470) og en 1-23D, der nåede 326. Seks andre landede i El Mirage. Denne dag bragte Cowboy op på 2. pladsen i den samlede placering, mens Schreder nu var nr. 4.

Amerikalir

Stedet: Californien, Bishop, ca. 400 km nord for Los Angeles.

Tidspunkt: 31. juli 1958, tredie dag af U.S. Nationals i svæveflyvning.

Opgave: At flyve til El Mirage og retur, samlet distance 625 km.

At gøre det med: Et stykke Lo-150 udstyret med iltapparat, nødration, 2 liter vand i to beholdere, 3 nødraketter, nødforbindingskasse, signalspejl, lommelampe, fotografiapparat, lommekniv, samt ekstra snørebånd. Det kaldes ørken- og bjergflyvningsudstyr. Desuden erfaringen af en flyvning fra El Mirage til Bishop 6 dage før.

Terrainet: Bjerge fra 2 til 4000 m over havet, ca. ⅓ af vejen, resten ørken med enkelte mindre bjergkæder.

Vejret: Vind fra sydvest 20 km, udsigt til enkelte tordenbyger sent på eftermiddagen med base ned til bjergtoppene.

Starttid: 1100 med udkobling 500 m og tage højde på til ca. 3000 m over grunden på vejen sydover for ikke at spilde tiden. At vinde højde langs en bjergside betyder at gå tæt på, og jeg mener tæt; men bare man passer på, at der er plads til at svinge og komme ud af de snævre Canyons igen, er det ikke så galt. Der er jo altid dalen at glide ud over, uden dog at have nogen garanti for, at man kan lande der. Over bjergtoppene lå der en række skyer, som man kunne flyve under ca. 100 km uden at behøve at svinge. At flyve over ørkenen er ikke så svært, når man kan få 5 m stig i boblerne og holde 135 km/t imellem dem. Det farligste er at udnytte dem for længe og spilde tiden, det gælder forøvrigt næsten al strækflyvning.

Vendepunktet var beregnet at skulle nås kl. 1500, for at flyvningen kunne gennemføres tilbage til Bishop, inden det blev mørkt; men den blev næsten 1600, inden identificering af udlagte mærker og fotografering var overstået.

Vejen hjemad var ikke særlig kritisk, bjergene blev nået, medens de sidste skyer over dem endnu var aktive, og det gav nok højde til en lige glidning hjem, de sidste 100 km.

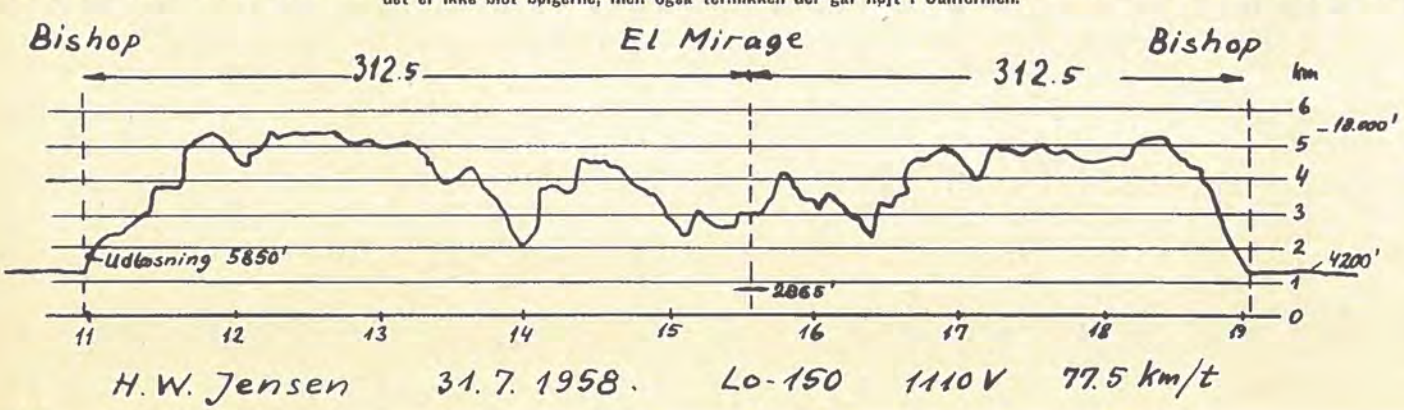
Vi var to, som gennemførte flyvningen, og vi troede, at vi havde sat ny *verdensrekord,* men den anden pilots barograf havde ikke kørt, og desuden fandt man ud af, at vi skulle have landet mindre end 1000 m fra udkoblingsstedet, hvilket ville have medført en risiko for havari, og i hvert tilfælde, at vi skulle have skilt apparaterne ad for at få dem ind på flyvepladsen, og videre ville vi ikke have fået points for dagen i konkurrencen.

Den anden pilot, *Dick Schreder* fra Toledo, Ohio, landede 20 min. før mig, og efter min mening er han indehaver af verdensrekorden for frem og tilbageflyvning, hvadenten hans barograf gik eller ej. Vi fulgtes ad det meste af vejen, det vil sige at jeg var foran ham indtil ca. 100 km fra målet, så stak han af i sit hjemmelavede apparat, som ser ud til at glide opad, når han går 200 km/t. I vil støde på hans navn i de kommende år.

Ellers går det godt; hvor kan jeg leje en Ka 6 til DM næste år?

Med hilsen *Cowboy.*

Kopi af Cowboy's barogram, forsynet med højdelinier og klokkeslet. Som man ser, foregik næsten hele flyvningen i over 3000 m højde med 5400 m som maximum. Så det er ikke blot bølgerne, men også termikken der går højt i Californien.



1. august lød opgaven: en 170 km ud-og-hjem til et mål mod NNE i Nevada enten over 3650 m høje bjerge eller gennem et pas, der gjorde turen til 225 km. Cowboy benyttede passet, mens Schreder gik lige på og kom først med 78 km/t. En stor sky med regn og synk lagde sig over passet til hjemturen, men Cowboy nåede lige igennem, og de 934 points, han fik for de 62.4 km/t, var nok til, at han nu førte med 3637 points, mens Hutchinson havde 3400, Schreder 3386 og Thomson 3216.

Lørdag den 2. august var en åben dag« med gode vejrudsigter. Cowboy var blandt de første startende og spillede højt spil: han prøvede en 746 km ud-og-hjem (!), men landede på målet, »kun« 373 km borte, den næstlængste danske distance fra et punkt til et andet hidtil. Selv om han kun blev nr. 15, bevarede han førerstillingen, og de fire i toppen lå uændret.

Bill Ivans kom længst med en 632 km flyvning på en trekantbane (!) med en Rhönsegler. Trekanten var imidlertid ikke tilladt på åbne dage efter konkurrencereglerne – det afgjorde en komité af de fire toppiloter dagen efter. Det mindsker ikke præstationens værdi – Ivans deltog kun nogle dage, idet han delte flyet med et par andre.

Nr. 2 var dr. *Sawyer* med en Nimbus II med en 442 km målflyvning. Schreder fløj 482 km fri distance. Og uden for konkurrence fløj 2. generation: den 16-årige *Hugh Bikle* fløj til Bishop fra El Mirage og fik guld-diplom med en diamant – verdens yngste.

TIL LYKKE! Cowboy lykønsker Schreder til sejren efter svæveflyvehistoriens længste race. En blændende præstation af de to dygtige sportsmænd, der begge slog verdensrekorden stort.

Søndag var hviledag, og mandag kom en 209 km trekant over nyt og temmelig barskt terræn. 16 gennemførte, Schreder hurtigst med 92.5 km/t, Hutchinson havde 77 og Jensen 71.2 km/t. Hermed kom Schreder i spidsen med 5146 mod Cowboys 5114 og Hutchinsons 5075. Uheldigvis var trekanten for flad efter FAI-reglerne, så det giver ingen dansk rekord til Cowboy, og 200 km trekanten er altså stadig en tom plads hos os. Verdensrekorden på 88.5 km/t er amerikansk og står således stadig.

Tirsdag blev annuleret p.gr.a. en kollisionsulykke, hvorved dr. Sawyer mistede livet. Detaljer foreligger ikke i bulletinen fra konkurrencen.

Onsdag den 6. blev således sidste dag, en »åben dag« med godt vejr. Ivans blev dagens vinder med 579 km på et ud-og-hjem forsøg, der blev afbrudt af et uvejr. Længste frie distance var 482 km. Schreder blev nr. 5 med 440 km og holdt førstepladsen med ialt 5905 points. Hutchinson fløj 418 og passerede Cowboy – 5797 points. Cowboy blev nr. 3 med 5417 i den samlede placering. Han fløj 176 km – tabet af en god ven havde taget lidt af kampviljen. Thomson i RJ-5 blev nr. 4 med 5229. – Hutchinson blev samtidig nr. i stannardklassen.

Således endte en stor og begivenhedsrig svæveflyvekonkurrence under forhold, der naturligvis ikke kan sammenlignes med dem, vi har at flyve under herhjemme, men som er noget for sig selv.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Als har haft opvisning, er igang med teorikursus, spekulerer nu på Røde Kro og tæller på fingre m.h.t. materiel. Har haft foredrag af John Wetlesen og Per Weishaupt.

Århus holdt 25 års jubilæum for svæveflyvningens begyndelse i byen 18/10 og fik 26/10 sin Kranich hjem i slæb fra Sverige.

Ariator er igang med vinterens teorikursus. Prøvede Lønstrup 25/10, men det var for hårdt.

Birkerød, der nu ligger over sidste års startantal, holdt fest 11/11 på en „flyvegård" tilhørende familien Grum-Schwensen, hvoraf nu fire flyver aktivt i klubben.

Bornholm har nogle indre uoverensstemmelser, som muligvis fører til oprettelsen af en ren svæveflyveklub.

Falster har fløjet en del med Bergfalken med assistance fra K. V. Pedersen og Per Bach, indtil Ottar Nielsen var skolet om.

Havdrup-medlemmer overvejer at forøge flåden med en svensk Olympia.

Horsens har nu fået sin Rhönlerche færdig og indfløjet og er glad for den. Klubben vil flyve hele vinteren.

Kolding overvejer at købe en Rhönlerche til foråret.

Nykøbing Sj. regner med at få sin Baby genopbygget i vinter.

Odense havde 10 til S-teoriprøve 25/11. Ved generalforsamlingen 29/10 blev Zacho genvalgt, mens fire unge medlemmer erobrede resten af posterne i bestyrelsen.

Ringsted har passeret start nr. 1100 og flyvetime nr. 100 i Bergfalken iår og holder 15-års-stiftelsesfest 6/12. Der skal bygges bremser i ACX i vinter.

Silkeborg havde 15 til S-teoriprøve 18/11.

Sportsflyveklubben er i fuld gang med at bygge sin Rhönlerche og har fået krop og andre dele hjem. Nye medlemmer har her god lejlighed til at lære flyets indre dele at kende.

Vejle havde 13 til S-teoriprøve 18/11. Klubben har fået bevilling til en brugt Bergfalke I, men siden tilbud på en Bergfalke II med transportvogn.

Vestjysk har fået sin 2G færdig og indfløjet og fået instruktører skolet om på den.

Skrydstrup sluttede sæsonen med fest den 15/11 og havde indbudt omegnens klubber også. Weishaupt overrakte diplomer for danmarksrekorderne. Svæveflyveofficeren *Winterskov* og frue fik af de unge svæveflyvere en gave med bøn om ikke at trække sig tilbage.

Bibliotekets svæveflyvelitteratur

I mangel af et samlet bibliotekskatalog har vi udarbejdet en fortegnelse over de svæve- og meteorologibøger, som findes i KDA's bibliotek, og som kan lånes der.

Fortegnelsen findes hos svæveflyveklubberne, men kan iøvrigt rekvireres fra KDA.

Codans vandrepokal

Fra A/S Forsikringsselskabet Codan har KDA haft den glæde at modtage en stor, smuk sølvskål, der udsættes som vandrepokal i den nye hastighedsklasse i svæveflyvernes flyvedagskonkurrencer og uddeles første gang i år, hvor den overrækkes det vindende hold ved aeroklubbens mødeaften i Borgernes Hus fredag den 5. december.

* *

Frank Foster

Den BEA-Viscount, der med 31 ombord forulykkede ved kollision med en italiensk jetjager den 22. oktober, blev ført af luftkaptajn *Frank Foster*, der var en Englands kendteste svæveflyvere. Sammen med *Nick Goodhart* vandt han den tosædede klasse ved VM i St. Yan. — Som sagkyndig på begge områder gik han stærkt ind for de engelske svæveflyveres frihed til at dyrke skyflyvning uden for luftveje o.lign., men understregede stærkt, at skyflyvning aldrig måtte foregå inden for kontrolleret luftrum, idet en eventuel kollision mellem et svævefly og et trafikfly kunne få flere end de umiddelbare konsekvenser. Hans artikel herom i „Sailplane and Gliding" hed „Once is too often" — — én gang er for ofte.

FLYVEVÅBNET

Kajtajn *G. F. L. Hemicke* ved flyvertaktisk kommandos stab afgår fra nævnte stab fra den 15.1.1959 at regne.

Kaptajn *O. Krarup* ansættes ved flyvertaktisk kommandos stab fra den 1.1. 1959 at regne.

Kaptajn af reserven *E. L. F. Simonsen* ved flyverstaben afgår fra nævnte stab fra den 1.1.1959 at regne.

Kaptajnløjtnant *G. Jensen* ansættes ved flyverstaben fra den 15.11.1958 at regne.

Flyverløjtnant af 1. grad *J. Orfelt* er ansat ved flyverstaben fra den 27.10.1958 at regne.

Under 5.11.1958 er overførenrikerne i flyvevåbnet *N. S. Jensen*, *F. J. Heickendorff*, *E. Jensen*, *J. E. Trolle* og *E. Hansen* udnævnt til flyverløjtnanter af specialgruppen.

* * *

Flyveulykken i Vesterhavet

Tirsdag den 21. oktober forulykkede en af flyvevåbnets Hunting Pembroke-maskiner under en øvelsesflyvning over Vesterhavet, ca. 35 km vest for Fanø. Den var startet fra flyvestation Skrydstrup for at træne eftersøgning og fløj i ret lav højde, som det er normalt, men synes herunder at være fløjet i havet for fuld fart. Der var havblik den pågældende dag.

Den fire mands besætning, der alle omkom bestod af den 26-årige flyverløjtnant I (r) *Tage Boldt Hansen*, Virum, den 23-årige flyverløjtnant II (r) *Villy Bjarne Gustavsen*, Ll. Værløse, der var navigatør, den 31-årige overfenrik *Kristian Søren Lund*, Ballerup og oversergent *Herluf Eigil Nielsen*, Tåstrup.

— — — —

Tage Boldt Hansen var en af de mange, der fra flyveklubberne er gået ind i flyvevåbnet. Han var modelflyver fra Svendborg og stod omkring 1952 for den herværende klub, ligesom man vil huske ham fra vore sommerlejre.

Det nydelige og velindrettede førerrum i Cessna 175, hvorfra man har glimrende udsyn. Flyveinstrumenter til venstre, kontakter foroven, derunder radio, og motorinstrumenter og -håndtag tæt ved gashåndtaget.

MED FLYV I

CESSNA 175

VI har tidligere i FLYV nr. 4/1958 side 72 beskrevet Cessna 175, men skal her supplere denne artikel med nogle personlige indtryk fra en demonstrationstur for nylig, hvor vi fik den forevist af grosserer *C. Fahrner* fra A/S Commertas, der som bekendt repræsenterer Cessna her.

Udadtil ligner 175'en naturligvis 172, bortset fra, at bemalingen er lidt anderledes. Det er også på mange punkter den samme type, dog med visse forbedringer. Hovedforskellen er, at den har en 175 hk gearet Continental-motor, altså 30 hk mere end 172'en. Og den driver en stor fast metalpropel, der holder sit omdrejningstal på 2400 o/m op til 3 km højde, mens motoren går sine maximale 3200.

Det giver en hurtigere og stejlere start, der altså gør 175'en særdeles velegnet til små pladser med hindringer – eller til bjergegne. Med en fart af 80 miles i timen (125 km/t) steg vi forbløffende hurtigt op over et spredt skylag til over 7000 fod (2100 m), mens variometret viste omkring 1000 fod/min. (ca. 5 m/sek). Ganske vist var vi kun to i maskinen, som med fuld last opgives at stige 850 m/min. (4.3 m/sek).

Flyveegenskaberne er ellers de samme som i 172'en med det lidt store udslag, man skal give med rattet for at få passende krængerorsvirkning. Det er selvfølgelig en vanesag, men egentlig mærkeligt, at man ikke har forbedret det på en så forfinet udgave. Især i uroligt vejr skal der »malkes«en del. Stallingsegenskaber både med motor, uden motor og flap og uden motor, men med fuld flap, er også lige så godmodige som på 172.

Den væsentligste forskel, når man sætter sig ind i kabinen, er det helt ændrede instrumentbræt, som med alle flyveinstrumenterne samlet på et panel i venstre side giver føreren et betydeligt bedre overblik.

Commertas har fået OY-AEG forsynet med et fint, moderne radioudstyr, nemlig en Narco VHF med 27 kanaler, en Lear med 12 kanaler, omni og indrettet til at modtage alm. radiostationer, samt Lear ADF 12E radiokompas.

Motoren har en meget fin gang, motorskærmene er ophængt på en særlig dæmpet måde, og kabinen er så godt lydisoleret, så det normalt er unødvendigt at bruge hovedtelefoner. Gennem højttaleren i loftet hører man ganske udmærket såvel musik som radiokorrespondence, og i Kastrup udtaler man, at også meddelelser fra flyet høres usædvanligt tydeligt.

Vi prøvede at anflyve Bella med radiokompasset. Det er meget enkelt; og når man samtidig kan se senderen på jorden, kan man jo kontrollere, at det hele virker, som det skal.

Foruden ved lydisolering og behagelige sæder er der også i 175'en sørget for komforten ved god ventilation og et udmærket varmeanlæg.

Landingen foregår ganske som i 172. Da fuldvægten kun er 65 kg mere (1064 kg), er egenskaberne de samme. På grund af et par maskiner, der kørte tværs over pladsen i Skovlunde, da vi landede, blev landingsindflyvningen forstyrret lidt, hvorved vi kom ind over den meget omtalte Harrestrupvej med rigelig fart (ca. 140 km/t mod ellers 110 i glidning), og den satte sig derfor først midt på den lille plads. Man kan naturligvis diskutere næsehjulunderstellets egnethed til små ujævne pladser – det vil først nogen tids erfaring give et afgørende svar på – men i dette tilfælde var det i hvert fald en fordel at kunne bremse effektivt, og vi stoppede et godt stykke før begrænsningen. Selv om der var god vind, og vi var let lastet, viser det dog lidt om maskinens landeegenskaber.

Alt i alt kan man kun finde rosende ord for denne nye type, som imidlertid koster et par tusind dollars mere end 172. Og da man godt kan regne en dollars til op mod 10 kr., når told og fragt regnes med, er det jo ikke nogen klubmaskine, men derimod en udmærket type til forretningsflyvning. Demonstrationseksemplaret med radioudstyr har kostet ca. 125.000 kr. Dyrt, men dejligt. *PW.*

Cessna 150

Atter en tosædet Cessna på markedet

I efteråret har Cessna efter nogle års pause atter bragt en tosædet type på markedet, nemlig Cessna 150. De øvrige civile enmotors typer (172, 175, 180, 182, 185) er alle firesædede. Det tosædede marked har imidlertid lidt under en vis overproduktion i årene lige efter krigen og under den omstændighed, at det ikke så meget blev den

Cessna 150 ligner til forveksling de andre nyere Cessna-typer, men er en lille smule mindre og kun beregnet til to personer.

egentlige privatflyvning, som forretningsflyvningen, der tog et opsving.

Tiden synes imidlertid nu at være moden, for da Cessna for et par måneder siden ved et møde forelagde sine forhandlere den nye type, afgav 38 af disse straks ordrer på ialt 600 Cessna 150, hvortil kommer 115, som er beregnet til eksportmarkedet.

Udadtil ligner 150'en ganske sine større brødre, og den er indrettet på samme måde. I dimensionerne er den kun en smule mindre.

Motoren er en Continental O-200-A, der yder 100 hk ved 2750 omdr./minut. Den må foreløbig gå 600 timer mellem hovedeftersynene.

Tomvægten er 436 kg, fuldvægten 680 kg. Største rejsefart i 2700 m er 195 km/t. Ved økonomisk rejsefart på 153 km/t i 3000 m kan man flyve godt 6½ time og altså nå 1000 km. Stigeevnen er 3.75 m/sek ved jorden og tophøjden 4650 m.

Der er stort bagagerum og kan evt. installeres sæder til to småbørn,

Cessna 150 leveres i tre forskellige udgaver, Standard til 6995 dollars, Trainer til 7940 og Inter-City til 8545 dollars (gang med 10 for at få tallet i kroner, før De har den flyveklar herhjemme!). Standardudgaven har fast metalpropel, starter, navigationslys, omdrejningsviser(der tæller motorens gangtimer), højdemåler, fartmåler, kompas, et instrument der viser olietryk og -temperatur samt brændstofbeholdning, stallindikator, kabinevarme, karburatorvarme m.m.

Træneren har foruden disse ting også dobbeltstyring og dobbelte bremser, drejningsviser, variometer, landingslys, følsommere højdemåler, ur, cigarettænder, Narco Superhomer radio med 9 krystaller, mikrofon og højttaler.

Og Inter-City-udgaven har herudover motordrevet vacuumsystem med kunstig horizont, retningsgyro samt roterende navigationslys i finnen.

Ændringer i modelflyveklasserne

MODELFLYVERÅDET har udsendt en ny udgave af modelflyvebestemmelserne med ændringer i inddelingen af flyvemodellerne i overensstemmelse med udviklingen.

Der er oprettet to nye grupper, I specielle linestyrede motormodeller, d.v.s. modeller der anvendes til andre formål end dem, de tidligere grupper dækker, nemlig hastighed, kunstflyvning og holdkapflyvning. Der er f.eks. tale om de modeller, der bruges til luftkamp, om de hangarskibsmodeller, der er populære i USA og hvad der ellers kan dukke op.

Den anden nye gruppe hedder K og er for radiostyrede modeller. Dem har vi haft før, men underlagt henholdsvis svævemodeller (klasse A 6) og fritflyvende gasmotormodeller (D 4). Disse klasser forsvinder, og den nye gruppe inddeles i overensstemmelse med FAI-reglerne i K 1, motormodeller med én styring, K 2, svævemodeller med én styring, K3, motormodeller med flere styringer, K 4, svævemodeller med flere styringer.

Mens der ikke noteres danmarksrekorder i den nye linestyringsgruppe, ligesom der heller ikke gøres i grupperne G og H, så er der mange rekordmuligheder i radiostyringsgruppen, idet der er grupperekorder for varighed, distance, højde og hastighed, klasserekorder i samme discipliner for motormodellerne og for varighed, distance og højde med svævemodellerne.

Hvornår kommer vore radiostyringsrekorder?

Mærkeligt nok er der ikke i de gamle klasser sat nogle danmarksrekorder. Vi håber, at den nye inddeling må stimulere interessen så meget, at der for alvor kommer gang ikke bare i bygning og afprøvningen af radiostyrede modeller, men også i anvendelsen af dem til konkurrencer, diplomtagning og rekorder. Vi må snart se at komme ud over det første begynderstadium.

Til gengæld for de nye rekordmuligheder har modelflyverådet sløjfet enkelte gamle og lidet benyttede klasser, hvor der således ikke længere noteres rekorder.

Det drejer sig om den gamle B 2 klasse, d.v.s. indendørs fløjne gummimotormodeller på mindst 10 m² planareal. Den gamle rekord indehavedes af *Hans Duus* fra Ålborg med 4 min 07 sek. Den gamle klasse B 3, specielle indendørs modeller, kaldes fremtidig B 2.

Endvidere er der den gamle klasse C 2, gummimotormodeller mellem 10 og 13 m² planareal. Her stod to ældgamle rekorder: *Niels Hassings* (Holte) på 14 min 25 sek, og *Jørgen Larsens* (også tidligere Holte) på 9750 m. De var fra hhv. 1939 og 1940.

Og endelig har vi strøget klasse D 2, som var fritflyvende gasmotormodeller med motorer mellem 2.51 og 10 ccm slagvolumen. Her tilhørte rekorden *Erik Nienstædt* med 2 min 29 sek, mens andre ikke var opstillet. I disse to grupper er der efterladt »huller« i klasserne, idet de gamle klasser C 2 og D 2 er forsvundet, mens der fortsættes med C 3 og D 3 for ikke at skabe forvirring ved at skifte navne på de andre.

De nærmere detaljer fremgår iøvrigt af Modelflyve-Bestemmelsernes blad M-1-1 til M-1-6, 3. udgave 1958, som alle medlemmer af modelflyveklubberne har fået tilsendt, men som af andre kan fås mod indsendelse af 50 øre i frimærker til KDA's modelflyveafdeling.

Modelflyvning i fjernsyn: I en udsendelse om fritidsbeskæftigelser fortalte Erik Nienstædt (til højre) om sin hobby. Billedet er taget af klubkammeraten Flemming D. Kristensen.

BESTIL FLYV's STORE JUBILÆUMSNUMMER

I anledning af Kongelig Dansk Aeroklubs 50-års-jubilæum i næste måned udkommer FLYV's nytårsnummer som ca. 64-sidet særnummer, der fortrinsvis er helliget aeroklubbens og den private flyvnings udvikling i de forløbne 50 år.

Alle vore faste abonnenter (herunder KDA-medlemmer) får særnummeret automatisk, men da oplaget er begrænset, vil vi anbefale vore løsnummerkøbere at bestille dette nummer. Det kan ske de sædvanlige steder eller hos FLYV's Forlag, Vesterbrogade 60, København V. Postkonto 238.24.

Vore abonnenter kan også på denne måde bestille ekstra eksemplarer, der er velegnet som nytårshilsen til venner, bekendte og forretningsforbindelser.

Prisen er den ordinære, kr. 1.00 pr. stk. Nummeret sendes franko mod indsendelse af beløbet. Brug nedenstående kupon.

Undertegnede bestiller herved ..... eksemplarer à kr. 1.00 af FLYV nr. 1/1959.

Beløbet kr. .....

sendes pr. giro / vedlægges (evt. frim.)
(streg det ikke benyttede)

Navn: .....

.....

Adresse: .....

.....

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

Ved flytning

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

Luftfartforsikringer

af enhver Art

overtages af

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Minerva 1841

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

Cessna

Model 180

ERHVERVSPILOTENS FLY

Velegnet til landbrugsfly

A/S COMMERTAS

TELEFON MI 2123

NYE FLYVEBØGER

abc Rockets and Missiles	3.00
abc Russian Aircraft	3.00
Alt om Flyvning i dag ... hft. 17.50, indb.	21 00
Airforces of the World	63.00
British Naval Aircraft 1912—58	52.50
Neville Duke's Book of Flight	13.75
Ett År i Luften 1958, udk. december	21.00
Famous Fighters of the Second World War	19.80
Gyldendals Bog om Fly	19.75
von Richthofen and the Flying Circus	49 50
Vingade Vapen, mange ill. .. hft. 9.80, indb.	14.80
The World's Fighting Planes	16.50

KNUD RASMUSSEN

Boghandel

Afdeling for flyvelitteratur

VESTERBROGADE 60 . KØBENHAVN V.

Hilda 2055 . Giro 27529

MILES STUDENT

Konstrueret af F. G. Miles, Ltd., England. Første flyvning maj 1957.

Miles M. 100 Student er en tosædet jettræner, forsynet med en Blackburn-Turboméca Marboré IIA jetmotor på 400 kg reaktionskraft. Det er en helmetalkonstruktion med højvinget plananbringelse og sæderne side ved side. Der er optrækkeligt næsehjulunderstel.

Mens Mk. 1 har Marboré motor, kan den også leveres som Mk.2 med to Blackburn-Turboméca Palas motorer på hver 177 kg.

I tre versioner kaldes den Centurion: Mk. 3 med Rolls-Royce RB 108 motor, Mk. 4 med 637 kg Turboméca Gourdon og Mk. 5 med to 250 kg Turboméca Arbizon.

Foruden som træner kan den anvendes som rekognosceringsfly, til støtte for tropper på jorden og som 4-sædet forbindelsesfly.

Den er imidlertid endnu ikke sat i produktion.

Data: Spændvidde 8.9 m, længde 9.4 m, højde 1.9 m, planareal 13.4 m². Tomvægt (Mk 1 og 2) 1043 kg, fuldvægt 1630 kg.

Præstationer (Mk 1, 1406 kg); Maximumfart ved havoverfladen 467 km/t, i 6.1 km 486 km/t. Rejsehastigheder hhv. 409 og 431 km/t. Landingsfart 111 km/t. Stigeevne v.j. 625 m/min. Startdistance til 15 m 530 m, landingsdistance fra 15 m 520 m. Rækkevidde med 544 l i stille luft ved 346 km/t i 6.1 km uden reserver: 767 km.

Mk. 4 har en maximumfart i 1.6 km på 692 km/t.

Tegning og foto:
Miles M. 100 Student Mk. 1.

HANDLEY PAGE DART HERALD

Konstrueret af Handley Page (Reading) Ltd. Første flyvning marts 1958.

HPR 3 Dart Herald er udviklet af den firemotors Leonides Herald, idet de fire stempelmotorer er erstattet med to Rolls-Royce Dart Mr. 527 turbinemotorer (R.Da.7 på hver 2105 hk) og øvrige fornødne ændringer er foretaget.

Dart Herald er en mellemdistance trafikflyvemaskine til 36—43 passagerer. Den er højvinget, af helmetalkonstruktion og har næsehjulunderstel. Der er trykkabine. Dart Herald kan også anvendes til fragttransport eller ved hjælp af et bevægeligt spant til kombineret passager- og fragttransport.

Prototypen blev for nylig ødelagt ved nødlanding efter motorbrand. En anden er ved at være klar. Prøver til luftdygtighedsbevis er næsten gennemført.

Data: Spændvidde 28.9 m, længde 21.9 m, højde 6.8 m, planareal 82.4 m². Tomvægt 10.345 kg, største nyttelast 4.608 kg, fuldvægt 16.783 kg.

Præstationer: Rejsefart i 4.5 km ved 16.3 t 443 km/t. Stigehastighed i 3 km: 314 m/min. Stiger til 3 km på 6.7 min. Tophøjde 9 km. Startdistance til 15 m 663 m, landingsdistance fra 15 m 668 m. Rækkevidde med 5.6 t nyttelast 1131 km, med fulde tanke og 2.8 t nyttelast 2300 km.

Tegning og foto:
Handley Page HPR 3 Dart Herald

TYPENYT

Schweizer 1—30 er en lavvinget privatflyvemaskine med 65 hk Continentalmotor, bygget af den kendte amerikanske svæveplanfabrik. Vinge- og haleflader stammer fra 1—26 svæveplanet. Prototypen, der har fløjet 35 timer, er ensædet, men tanken er at bygge flyet tosædet. Schweizer mener, at der er behov for en lille billig maskine og mener ved anvendelse af sine svæveplanerfaringer at kunne bygge den særlig effektiv. Spændvidde 12 m, fuldvægt 500 kg, rejsefart 160 km/t.

Short SC.1 har den 25. oktober udført sine første frie flyvninger med lodret start og landing.

Piper Papoose bliver en lavvinget tosædet trænings- og forretningsmaskine med 90—100 hk motor, næsehjulunderstel og antagelig med en pris under 5000 dollars. Der er tydeligvis voksende interesse for tosædede typer igen i USA.

Canadair 540 prototypen fløj første gang den 11. oktober. Det er en ombygget 440 med Napier Eland turbinemotorer. Fuldvægt 24.2 tons. Typen skal produceres i Canada.

Bristol 188 er en forsøgsflyvemaskine af rustfrit stål, bygget til overlydseksperimenter. Den har en tynd lige vinge og formodes at have motorer i tipperne, antagelig de Havilland Gyron Junior.

McDonnell 120 er en let ensædet helekopter med en tipdreven rotor, der får luft fra tre kompressorer.

F.400 Cobra er en ny tosædet italiensk privat- og forretningsflyvemaskine med Turboméca Marboré II jetmotor og en største fart på 600 km/t. Rækkevidde i 4.5 km højde ventes at blive 1000 km.

XSM-80 Minuteman er et nyt amerikansk langdistance-våbensystem, som Boeing skal samle og afprøve.

Lockheed WS-117L rekognoscerings-drabanten har nu fået betegnelsen Sentry (tidligere Pied Piper og Century Satellite).

Nord Noratlas, som nu også leveres til Israel, er i samtlige versioner bestilt i ialt 353 eksemplarer, hvoraf 41 til civilt brug. 214 er leveret.

Piasecki VZ-8P foretog sin første flyvning den 12. oktober. Det er en „flyvende jeep", der starter og lander lodret.

Lockheed P3V-1 Electra, den maritime udgave af Electra med forlænget hale som visse Neptune-udgaver, fløj første gang 29. august.

Potez Air Fouga CM.170 Magister er for nylig bestilt til Finland, der også vil bygge den på licens, og det belgiske flyvevåben har bestilt 45 til brug for fælles hollandsk-belgisk uddannelse af piloter i Kongo.

Vickers Vanguard prototypen skrider planmæssigt fremad og ventes i luften inden nytår.

Schweizer 1-29 er et nyt svævefly med vinge med konstant korde, laminarprofil og „endeskiver" i tipperne.

Sud-Aviation SE 118 Diplomate er en 8—10-sædet forretningsmaskine med to Turboméca Bastan turbinemotorer, rejsefart 500 km/t i 6 km højde, rækkevidde med reserver: 2000 km.

Hindustan Pushpak er en let civil og militær maskine til skoleflyvning, forbindelsesflyvning og AOP-opgaver.

Lockheed CL-379 er et projekt til en tosædet maskine med to Lycoming T-53 turbinemotorer og drejelig vinge, der sætter den istand til at starte og lande lodret.

Grumman A2F-1 er en altvejrstype med kort start og landing til lavangreb.

Lockheed F-104 Starfighter er bestilt i 300 eksemplarer til det tyske luftvåben. De fleste skal licensbygges i Tyskland, og sættes i drift i 1963.

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

MOTORFLYVERADET
Formand: Ingeniør Arne W. Kragels.

SVÆVEFLYVERADET
Formand: Civilingeniør Hans Harboe.

MODELFLYVERADET
Formand: Lektor J. Holm Jørgensen.

DANSKE FLYVERE
Formand: Generalløjtnant C. Forslev.
Generalsekretær. Direktør August Jensen, Dansk Pool for Luftfartforsikring. Østergade 24, Tlf. Minerva 1841.

Andespil i KDA

FREDAG DEN 5. DECEMBER KL. 19,45 indbyder KDA til andespil i BORGERNES HUS, ROSENBORGGADE 1.

Inden andespillet vil der være nogle underholdende konkurrencer med gevinster.

I andespillet kan der vindes 10 ænder, 1 gås, spegepølser og meget andet godt.

Desuden er der nogle mødepræmier for damerne. Vi plejer at have en hyggelig aften.

Der er adgang for KDA's personlige medlemmer, oganisationsmedlemmer og firmamedlemmers personale, og alle er velkomne til at tage en ledsager med.

OBS. Aftenen indledes med overrækkelse af svæveflyvernes flyvedagspokaler for 1958.

Rumfartsproblemer

Der var også stor interesse for KDA's mødeaften den 11. november, hvor formanden for Dansk Astronautisk Forening, civilingeniør *Leo Hansen* nøgternt og letforståeligt gav en udmærket oversigt over rumfartens problemer. Han betonede både lighederne og forskellene mellem rumfart og flyvning, ridsede udviklingen og problemerne op og fortalte om rumfartfolkenes videre planer.

Foredraget blev efterfulgt og illustreret af de amerikanske films „Magten i rummet", der viste en masse raketter og fjernstyrede våben, samt „X ÷ 80 days", en farvefilm som beretter om det til 80 dage begrænsede arbejde med at sætte den amerikanske satellit „Explorer" ud i sin bane.

Da Nationalmuseets Restaurant pludselig var blevet lukket få dage før foredraget, kunne det sædvanlige samvær efter mødet ikke finde sted, og til erstatning derfor vistes filmen fra Farnborough 1958, der er usædvanlig god. De er svære at fornye, men det er gjort godt her.

Inden foredraget var Ellehammerpokalen for modelflyvning blevet overrakt *Jørgen Schwabe*, mens *Jack Mathiesen*, der afleverede den, modtog sit askebæger.

Nye bøger i biblioteket

Aero France 1957
Owen Thetford: *Aircraft of the Royal Air Force 1918—1958*
Air Touring Guide to Europe 1956—57
Alfred Pritz: *Med raket ud i verdensrummet.*

Nye medlemmer

Telegrafmekaniker *Chr. Thomhav*
Flyvermath *Bent Neumann*
Flyvermath *Bent Eskildsen*

Runde fødselsdage

Grosserer *A. Strange-Hansen*, Kongevej 155, Virum, 70 år den 6. december.

Direktør *Joh. Bruhn*, Oversøisk Passagerbureau, Axelborg, Axeltorv, V, 75 år den 30. december.

Revisor *Mikkelsen*, Hallandsgade 23, S. 65 år den 31. december.

Danish Air Pilot

Inden KDA klasserer de sidste af denne bog, der blev udgivet af KDA i 1939, vil vi lige høre, om nogen er interesseret i et eksemplar. Det er en bog på 113 sider for flyveturister, bl.a. med oplysning om de daværende flyvepladser i Danmark. Den har ingen praktisk betydning idag, men vil måske interessere nogen alligevel. Udleveres gratis ved henvendelse til KDA.

Nu er det jul igen —

KDA's ideer til julegaver

Det kan ofte være svært at finde på julegaver, men KDA forhandler en del ting, som vore medlemmer måske kan bruge som ideer til gaver — eller ønsker.

Der er f.eks. radiotelefonibogen til kr. 15,80 incl. porto, svæveplansbogen „The World's Sailplanes" til 17,00, KDA's emblem til hhv. 5,00 i lille og 12,50 i stor udgave, jakkemærket til 5,00, ekstra emblemer i den nye fikse størrelse til indehavere af sølv- og gulddiplom i svæveflyvning til 10,00 og de internationale emblemer for de modelflyvere, der har bestået prøverne, til 5,00 for A, 6,50 for B og 11,50 for C. Af modelflyvelitteratur er der heftet for klubinstruktører til 5,00 kr.

Ekstraordinær generalforsamling i Sportsflyveklubben

Sportsflyveklubbens ekstraordinære generalforsamling den 3. november varede tre timer og blev ledet af hrs. *Steglich Petersen*. Efter en lang drøftelse af klubmæssige problemer, herunder materiel og personale-politiken, efterlyste dirigenten oppositionens forslag til det valg af bestyrelse, der var anført på dagsordenen. På forslag af *Jørgen Frederiksen* blev det imidlertid sat til afstemning, om medlemmerne her tre måneder før den ordinære generalforsamling ønskede bestyrelsen ændret, og afstemningen gav til resultat, at 53 ikke ønskede ændring, mens 46 ønskede det og 1 stemmeseddel var blank. Efter denne afgørelse kunne dirigenten hæve mødet.

KALENDER

5/12. Andespil i KDA (Borgernes Hus).
9/12. Andespil i Dansk Flyvere.

Modelflyvning

31/12 Årsrekordår og holdturneringen slut.
1. 1. Årsrekordår og holdturnering beg.
8. 2. Flyvedagskonkurrencerne (decentr.)
1. 3. Repræsentantskabsmøde (Odense).
5. 4. Vårkonkurrence, fritflyvende.
19. 4. Vårkonkurrence, linestyrede.
3. 5. DM, fritflyvende modeller.
5.—11.7. Sommerlejr.
23. 8. DM, linestyrede modeller.
6. 9. Nordisk landskamp.
20. 9. Høstkonkurrence, fritflyvende.
4.10. Høstkonkurrence, linestyrede.
31.12. Årsrekordår og holdturnering slutter.

Stort januarnummer af FLYV

FLYV's nytårsnummer udsendes i anledning af, at aeroklubben fylder 50 den 20. januar, i stort 64-sidet særnummer, der kommer til sædvanlig tid og naturligvis tilsendes alle vore medlemmer og øvrige faste abonnenter som led i abonnementet.

Nummeret indeholder foruden det normale stof ca. 20 sider om aeroklubbens og dansk flyvnings historie, om udviklingen af model-, svæve- og privatflyvningen, muntre glimt fra gamle dage, billedsider o.s.v.

Løsnummerkøbere, der vil være sikker på at kunne få dette specialnummer, kan benytte sig af bestillingskuponen på side 259.

Nummeret egner sig iøvrigt som en nytårshilsen til vore medlemmers venner, bekendte og forretningsforbindelser, som man gerne vil oplyse om aeroklubbens virksomhed, og også til dette formål kan man forudbestille eksemplarer ved hjælp af blanketten og dermed sikre sig, at det kan fås.

Slutspurten i holdturneringen

Der er spænding om slutresultaterne i modelflyvernes holdturnering, der slutter med årets udgang. Ved efterårets mange konkurrencer er der opnået en hel del resultater og stillingen i toppen skifter stadig. Ved redaktionens slutning så stillingen sådan ud (tallet i parentes angiver antallet af konkurrencer. 5 er maximum):

Juniorklassen: Ikaros, Haslev, 7.490 sek. (5), Aviator, Ålborg, 7.225 (5), Midtjyden, Stoholm 4.284 (3), Djursland 2.551 (5).

Åbne klasse: Ikaros 9.849 (5), Djursland 8.411 (5), Odense Model-Flyveklub 7.613 (5), Ørnen, Næstved, 6.901 (4), Københavns Modelflyveklub 6.804 (3).

Konstruktionskonkurrencerne afgjort

Modelflyverådet har nu afgjort de ifjor udskrevne konstruktionskonrencer om modeller egnet til udgivelse som byggesæt.

Der fremkom ingen egnet wakefieldmodel og blev derfor ingen præmie uddelt i den klasse.

I klasse D 1, fritflyvende gasmotormodeller, vandt *Karl Erik Widell*, Københavns Modelflyveklub, med den model, vi bragte en oversigtstegning af i nr. 3, side 51.

Konkurrencen om en hastighedsmodel, egnet for begyndere og svarende til de nye krav til klasse F 1, blev vundet af *Ib Hansen*, Aviators Modelflyvere, Ålborg.

Og i holdkapflyvning vandt *Ole B. Christensen* fra samme klub. Præmierne er en returflyvning på en af SAS's indenrigsruter.

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. — Postgiro 23.824.
Abonnementspris: 12 kr. årlig.
Rubrikannoncer: 80 øre pr. mm.
Sidste indleveringsdato for annoncer: den 15.
Alle henvendelser ang. adresseændringer rettes til ekspeditionen.

Kort-og mellemdistance-typen Boeing 720 har en større fart fra lufthavn-til-lufthavn end nogen anden jetliner indenfor samme klasse.

Ved at give den inderste del af vingen større pilform har Boeing øget 720's marchfart til 920 km/t, og dens Machtal til maximum 0,9.

Som søsterluftfartøj til den af de amerikanske luftfartsmyndigheder typegodkendte 707 omfatter 720 konstruktionsforbedringer, som er blevet indvundet på grundlag af et vedvarende prøveflyvningsprogram med en prototype. 720 omfatter også alle de erfaringsmæssige fordele, som Boeing har opnået gennem bygning af mere end 1600 store, firemotorede jetluftfartøjer — flere end noget andet firma i verden.

Følgende luftfartselskaber har bestilt Boeing 707 og 720:

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

Flyv med *SAS*

på de danske indenrigsruter

mellem KØBENHAVN og
AALBORG
TIRSTRUP
RØNNE

Benyt Dem af SAS familierabat, der betyder, at et ægtepar rejser mellem København og Tirstrup eller Rønne for kr. 135,— t/r. og mellem København og Aalborg for kr. 162,— t/r.

— Hurtigst — behageligst — billigt med SAS.

Rejs bedre

skift til fly

sig *SAS*

FIVIND CHRISTENSEN, KØBENHAVN V